



ОБЩИНА РУДОЗЕМ

ОБЛАСТ СМОЛЯН

4960 Рудозем, бул. "България" 15, тел.: 0306/99199, факс: 0306/99141
e-mail: ob.rudozem@gmail.com; www.rudozem.bg

ДОГОВОР ЗА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА

№.....10/31.01.2020.....

Днес,31.01..... 2020 г., в гр., между:

1. **ОБЩИНА РУДОЗЕМ**, с административен адрес на управление: гр. Рудозем, ул. "България" № 15, ЕИК (по БУЛСТАТ) 000615075, представлявана от **Румен Венциславов Пехливанов** – Кмет на община Рудозем и **Милена Любомирова Русева** – Гл. Счетоводител, наричан за краткост в договора „**ВЪЗЛОЖИТЕЛ**”

и

2. „**АРТСТРОЙ**“ ООД ЕИК 120564924, със седалище и адрес на управление: гр. Смолян, ул. „Дичо Петров“ №6, бл.15, ап.41, представлявано от **Асен Юриев Соколов**, в качеството му на управител, от друга страна като „**ИЗПЪЛНИТЕЛ**”

и на основание чл. 112 ЗОП, във връзка с проведената процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „**Избор на изпълнител на СМР за обект „Реконструкция на ул. „Кап. Петко войвода”, нейните пресечки и прилежащи междублокови пространства - I етап**”, с уникален номер в АОП: 00254-2019-0009 се сключи настоящият договор, с който страните по него се споразумяха за следното:

І. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА:

Чл. 1. (1) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ възлага, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема да извърши строително-монтажни дейностите по обществена поръчка с предмет: „**Избор на изпълнител на СМР за обект „Реконструкция на ул. „Кап. Петко войвода”, нейните пресечки и прилежащи междублокови пространства - I етап**” в съответствие с одобрения инвестиционен проект, изискванията на Закона за устройство на територията /ЗУТ/ и свързаните с него подзаконовни нормативни актове, Техническата спецификация, Предложение за изпълнение на

поръчката, Ценовото предложение, в т.ч. Количествено–стойностна сметка, съдържаща обема и единичните цени за всеки вид работа.

(2) Настоящият договор се счита за сключен **под условие** по смисъла на чл. 114 от ЗОП (договор с отложено изпълнение), като неговото действие и изпълнение се поставят в зависимост от сбъдването на следното условие –осигуряване на финансов ресурс от община Рудозем. Плащания по настоящия договор се осъществяват само и единствено в условията на осигурено финансиране и в рамките на общата стойност за обекта по настоящия договор. Ако финансирането не бъде осигурено, на основание чл. 114 от ЗОП всяка от страните може да поиска прекратяване на договора след изтичане на 3 (три) месечен срок от сключването, като нито една от страните не дължи неустойка на другата.

II. СРОКОВЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ ПО ДОГОВОРА:

Чл. 2. (1) Срокът на договора започва да тече от датата на подписване му и е до датата на пълното двустранно изпълнение на правата и задълженията на страните по договора.

(2) Срокът за изпълнение на строителството съгласно Техническото предложение на Изпълнителя е **240 /двеста и четиридесет/** календарни дни.

(3) Срокът по ал. 2 включва времето от подписване на Протокол за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво на строежа до подписването на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (част, етап от него) – Приложение № 15 към чл. 7, ал. 3, т. 15 от Наредба № 3 от 31 юли 2003 година.

(4) При спиране на строителството по обективни причини, за които ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ няма вина, срокът по ал. 2 спира да тече след подписване на Акт образец 10 за установяване състоянието на строежа при спиране на строителството, съгласно Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Срокът за изпълнение на дейностите по СМР се подновява при подписване на Акт образец 11 за установяване състоянието на строежа и СМР при продължаване на строителството за всички спрени строежи.

Крайният срок за изпълнение на строително-монтажните работи се удължава и в случай на лоши метеорологични условия, непозволяващи спазване на технологията на изпълнение на работите, което се доказва с Акт за установяване състоянието на строежа при спиране на строителството – Приложение 10 към чл. 7, ал. 3, т. 10 от Наредба № 3 от 31 юли 2003 г.

За неблагоприятна прогноза ще се счита такава, която предвижда най-малко 3 /три/ дни, непозволяващи работа при спазване на необходимата технология на изпълнение, доказана с официална справка от съответните органи.

III. ЦЕНИ И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ:

Чл. 3. (1) Общата стойност на договора е в размер на **1 863 815,42 лева** (един милион осемстотин шестдесет и три хиляди осемстотин и петнадесет лв., четиридесет и две ст.) без

ДДС, или 2 236 578,50 лева (два милиона двеста тридесет и шест хиляди петстотин седемдесет и осем лв., петдесет ст.) с ДДС, съгласно ценовото предложение на Изпълнителя.

(2) Елементите на ценообразуване за видовете СМР са както следва:

- Часова ставка – 5,00 лв. / час;
- Допълнителни разходи върху труда - 100 %;
- Допълнителни разходи върху механизацията - 30 %;
- Доставно – складови разходи - 10 %;
- Печалба – 10%;

(2) Единичните цени на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, посочени в количествено-стойностната сметка включват всички разходи за изпълнение на вида работа – за труд, материали, механизация, печалба, за подготвителни работи, както и за други неупоменати по-горе разходи и няма да бъдат увеличавани до пълното изпълнение на обекта по договора.

Чл. 4. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ изплаща на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ договорената цена по чл. 3, ал. 1 по следния начин:

(1) Авансово плащане в размер до 10 % (десет процента) от общата стойност на договора, което се извършва след осигуряване на финансиране на инвестиционния проект – предмет на договора и при наличие на разполагаем финансов ресурс, както и представена проформа фактура. След получаване на аванс, Изпълнителят е длъжен да издаде фактура. Авансовите плащания се приспадат пропорционално от стойността на актовете за действително извършени СМР при последващите плащания до пълното възстановяване на сумата на аванса.

(2) Междинни плащания: общият размер на авансовите и междинните плащания е до 90 % (деветдесет процента) от общата стойност на договора. Междинни плащания се извършват за действително извършени СМР, съгласно КСС към одобрения инвестиционен проект, при наличие на подписани констативни протоколи за действително извършени и подлежащи на заплащане строително-монтажни работи и издадена фактура.

(3) Окончателно плащане: в размер на разликата между общата стойност на всички действително извършени и подлежащи на заплащане строително-монтажни работи и изплатените авансово и междинни плащания, установени със съответните документи при издадена фактура. Окончателното плащане се извършва в 30-дневен срок след датата на подписване на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (част, етап от него) – Приложение № 15 към чл.7, ал.3, т.15 от Наредба №3/2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

Чл. 5. (1) Плащанията се извършват в български лева по банков път, по сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, както следва:

Банка: Юробанк България АД
BIC: BPBIBGSF
IBAN: BG16BPBI88981230015095

(2) В случай на промяна в сметката на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, същият уведомява ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ писмено в 7-дневен срок от настъпване на промяната.

(3) В случай, че е предвидено участието на подизпълнител и частта от поръчката, изпълнявана от него може да бъде предадена като отделен обект на изпълнителя или възложителя, то Възложителят заплаща тази част директно на подизпълнителя. За целта разплащането се осъществява въз основа на искане направено от подизпълнителя до възложителя чрез изпълнителя, които предоставя искането в 15-дневен срок от получаването му. Към искането изпълнителя прилага становище, от което е видно оспорва ли плащанията или част от тях като недължими. Възложителят отказва плащане, което е оспорено до момента на отстраняване на причината за отказа.

(4) Всички фактури за извършване на плащания се изготвят на български език, в съответствие със Закона за счетоводството и подзаконовите нормативни актове.

(5) В рамките на стойността по чл.3 от договора могат да бъдат извършвани вътрешни компенсирани промени във видовете и количествата на строителните и монтажните работи от количествено-стойностната сметка, неразделна част от договора без това да води до промяна в предмета на поръчката. Единичните цени на видовете СМР се определят на база ценовото предложение на Изпълнителя, а количествата им се доказват с протокол подписан от изпълнител, консултант, упражняващ строителен надзор, проектант и упражняващ инвеститорски контрол, придружен със заменителна таблица. Протоколът се представя на Възложителя за одобрение.

(6) За видовете строително-монтажни работи, за които няма посочени единични цени в количествено-стойностните сметки, Изпълнителят представя нови единични цени по видове строително-монтажни работи, с анализ за всяка от тях, формирани на база показателите за ценообразуване по чл. 3 ал. 2 от настоящия договор, които подлежат на утвърждаване от Възложителя.

(7) В случай на доказана необходимост, по предписание на някой от участниците в строителството, могат да бъдат правени промени в договора свързани с изпълнение на допълнителни видове строителни монтажни работи. Това обстоятелство трябва да е потвърдено от всички участници в строителството чрез съставяне на протокол съдържащ мотивирана обосновка за възникналата необходимост. В този случай изменението на договора не трябва да води до промяна в предмета на поръчката. За изменението се сключва допълнително споразумение по реда определен в чл.116 от ЗОП.

IV. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА СТРАНИТЕ

Чл. 6 (1) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е длъжен:

1. да заплати уговореното възнаграждение по начина и съгласно условията на настоящия договор;

2. да оказва необходимото съдействие на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за изпълнение на възложената му работа;

3. да осигури достъп до обектите на интервенция, като при необходимост изисква от Изпълнителя изготвяне на график за извършване на дейностите, предмет на обществената поръчка;

4. своевременно и писмено да уведомява ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за появилите се в гаранционния срок недостатъци на извършеното в изпълнение на настоящия договор;

5. да осигури консултант по смисъла на чл. 166, ал. 1, т. 1 от Закона за устройството на територията, който ще извърши строителен надзор на обекта на интервенция;

6. да приеме изпълнението в случай, че то съответства на уговорените условия;

7. След подписване на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа – Констативен акт обр. № 15, да предприеме действия по свикване на приемателна комисия за съставяне и подписване на акт обр. № 16, както и да предприеме необходимите действия за получаване на Удостоверение за въвеждане на обекта в експлоатация или Разрешение за ползване.

8. да уведоми ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, за представители на Строителния надзор и Възложителя, които ще подписват всички актове и протоколи съгласно Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

9. задължава да предостави на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ строителната площадка с Протокол обр. № 2 (и/или обр. № 2а когато е приложимо) към чл. 7, ал. 3, т. 2 от Наредба № 3 от 31 юли 2003 година за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво на строежа и да осигури свободен достъп до обекта съгласно одобрения от него график.

10. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ предоставя на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ цялата необходимата изходна информация за точното и качествено изпълнение на възложените с настоящия договор работи.

(2) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право:

1. да изисква информация за хода на изпълнението на предмета на договора;

2. да осъществява контрол по изпълнението на този договор, стига да не възпрепятства работата на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и да не нарушава оперативната му самостоятелност;

3. да прави възражения по изпълнението на работата в случай на неточно или некачествено изпълнение;

4. да откаже да приеме част от работата или цялата в случай, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се е отклонил от поръчката или работата му е с недостатъци;

5. да дава указания, които са задължителни за изпълнителя, освен ако са в нарушение на строителните правила и нормативи, на нормативни актове или водят до съществено отклонение от поръчката;

6. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не носи отговорност за действия и/или бездействия на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ или неговите подизпълнители в рамките на обекта, в резултат на които възникват:

- смърт или злополука, на което и да било физическо лице;

- загуба или нанесена вреда на каквото и да било имущество в или извън обектите, вследствие изпълнение предмета на договора през времетраене на строителството.

- нарушение на нормативни изисквания от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и неговите служители или лица, подчинени на неговите служители, или в резултат на нарушение на правата на трети лица.

7. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да усвоява суми от Гаранцията за изпълнение при условията на Договора.

Чл. 7 (1) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен:

1. във всички етапи на изпълнението на договора, да спазва императивните разпоредби на ЗУТ, регламентиращи задълженията на строителя, като носи изцяло риска и отговорността за всички опасности по изпълнение на работите или доставените материали и оборудване, вложени в строителството, по време на целия срок на договора

2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да държи на обекта едно копие от инвестиционния проект и да го предоставя, при поискване от представители участници в строителството и контролните органи.

3. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен своевременно да уведомява ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за всички обстоятелства, които създават реални предпоставки за забавяне или спиране изпълнението на строително-монтажните работи и/или други дейности по реализация на обекта.

4. За срока на Договора, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да поддържа валидна застраховка за покриване на пълната му професионална отговорност като строител, съгласно изискването на чл. 171 от Закона за устройството на територията и Наредбата за условията и реда за задължително застраховане в проектирането и строителството /ДВ бр.17 от 2004 год./.

5. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ изпълнява задълженията си самостоятелно или с подизпълнител. При ползване на подизпълнител, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да спазва разпоредбите на чл. 66 от Закона за обществени поръчки. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да сключи договор за подизпълнение, ако е обявил в офертата си ползването на подизпълнители.

6. ИЗПЪЛНИТЕЛЯ представя на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ сертификати за съответствие и декларации за произхода на материалите, влагани в строителството.

7. да изпълни договорените проектни и строително-монтажни работи качествено и в договорения срок при спазване на Техническата спецификация и действащата нормативна уредба, в това число изискванията по охрана на труда, санитарните и противопожарни норми, опазване на околната среда и безопасността на строителните работи, Предложение за изпълнение на поръчката, Ценовото предложение, в т.ч Количествено-стойностна сметка, съдържаща обема и единичните цени за всеки вид работа или дейност - представляващи неразделна част от този договор, както и в съответствие с нормативните и технически изисквания за този вид работа.

8. да поддържа валидна за целия срок на договора регистрация в ЦПРС към Строителната камара за изпълнение на строежи от категорията строеж, в която попадат обекта на поръчката.

9. при извършването на дейността да спазва изцяло нормативните и технически изисквания за договорения вид работа.

(2) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има право:

1. да иска от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ необходимото съдействие за изпълнение на работата и допълнителна информация при необходимост и съдействие в случаите, когато възникнали проблеми могат да се решат само с негово участие;

2. да иска от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ приемане на работата, в случай че е изпълнена точно и съобразно уговореното.

3. да получи договореното възнаграждение при точно изпълнение на настоящия договор.

4. да иска замяна на експерт от екипа за изпълнение на поръчката. Замяната на експерт се извършва в случай, че експерт включен в изпълнението ѝ по обективни причини не може да продължи работата си по обекта. Замяната се извършва след предварителни писмено съгласуване с Възложителя, като Изпълнителят следва да предложи експерт със същата или по-висока квалификация и умения в сравнение с експерта, който се замества.

V. НОСЕНЕ НА РИСК

Чл. 8. (1) Рискът от случайно погиване или повреждане на извършените СМР, материали, техника и др. се носи от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ до предаването на обекта на Възложителя.

VI. ПРИЕМАНЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО. ГАРАНЦИОННИ СРОКОВЕ. ЗАПОВЕДНА КНИГА НА СТРОЕЖА.

Чл. 9. (1) Всички обстоятелства, свързани с изпълнението на този договор, като предаване и приемане на строителната площадка, приемане на изпълнените строително-монтажните работи, както и такива подлежащи на закриване, съставяне на междинни и окончателни актове и протоколи за приемане и предаване на строително-монтажните работи и други, се документират и оформят от представителите на страните по договора, съгласно Наредба № 3 от 31.07.2003 год. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството и приложимата нормативна уредба, както и документи доказващи количественото и качествено изпълнение на дадения вид дейност.

(2) Актовете и протоколите се съставят във форма и вид, предписан от нормативните документи и имат доказателствена сила при установяване на обстоятелствата, свързани със започването, спирането, изпълнението и приемането на работите по предмета на настоящия договор.

(3) Актовете и протоколите се изготвят въз основа на данни от строителните книжа, от други документи, изискващи се по съответния нормативен акт, от договорите, свързани с изпълнението на строежите, и от констатациите при задължителни проверки, огледи и измервания на място.

(6) При констатиране на несъществени недостатъци, които не възпрепятстват нормалният ход на изпълнение на договора, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не може да откаже да приеме изпълненото. За тези недостатъци се съставят протоколи, в които се договарят сроковете, в които следва да бъдат отстранени от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за негова сметка.

(7) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** гарантира качеството на извършените строителни и монтажни работи и поема задължението да отстранява появилите се дефекти и недостатъци по време на гаранционния срок.

(8) Страните уговарят гаранционни срокове за видовете строително-монтажни работи в размер съгласно минималните изисквания на Наредба № 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи.

(9) Гаранционният срок започва да тече от датата на въвеждане на обекта в експлоатация.

(10) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да поправи всяка некачествено изпълнена работа, за която има надлежно съставен протокол за констатация, съгласно действащото законодателство, или констатирано договорно нарушение.

(11) Проявените дефекти и недостатъци се констатират с протокол, подписан от представители на страните по договора и Строителния надзор, в който се посочват и сроковете за отстраняването им.

(12) Всички предписания и заповеди, свързани с изпълнението на СМР, издадени от оправомощените за това лица и специализираните контролни органи съгласно Закона за устройство на територията, се вписват в заповедната книга на Строежа, която се съхранява на

строежа от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. Лицата, издали предписанията, респ. заповедите, задължително ги подписват и датират.

(13) Предписанията и заповедите, вписани в заповедната книга, са задължителни за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

(14) Ако **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не иска да изпълни предписание или заповед на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или **КОНСУЛТАНТА**, той има право в 3-дневен срок от тяхното издаване да впише мотивиран отказ в заповедната книга.

(15) В случай, че в 7-дневен срок от вписване на мотивирания отказ **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** или **КОНСУЛТАНТЪТ** писмено не отмени предписанието или заповедта си, то **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** в 3-дневен срок може да направи възражение пред органите на ДНСК, като до произнасянето им строителството се спира. След проверка органите на ДНСК издават задължителни указания, свързани с изпълнението на СМР по договора.

(16) При установени по време на строителството разлики в предвидените количества и/или видове СМР, вследствие направени точни измервания на мястото на изпълнение, е допустимо замяна в количествена сметка (КС) / количествено-стойностната сметка (КСС) при спазване на следните условия:

1. Наличие на предварително одобрение от Възложителя за необходимостта от извършване на промени.

2. Искане за плащане за тези промени може да бъде направено единствено след приключване на СМР на обекта.

3. Изпълнителят задължително представя към искането за плащане документи, подкрепящи исканите промени – заменителна таблица, констативни протоколи, становища на компетентни органи, заповедна книга, актове за приемане на СМР и др.

4. След направената промяна общата стойност на КСС към договора за строителство не се увеличава.

(17) В случай че се налага промяна/замяна на определен вид материал в конкретна позиция от КСС, то такава промяна/замяна е допустима, само в случай че качеството/техническите характеристики на новия вид материал са по-добри, а единичната цена за съответната позиция остава същата или е по-ниска, от съответната цена по договора с Изпълнителя. При искане за възстановяване на средства за тази промяна, Изпълнителят задължително представя копие на документи, подкрепящи исканите промени – заменителна таблица, констативни протоколи, становища на компетентни органи, заповедна книга, актове за приемане на СМР с отразена извършената промяна/замяна на материала, анализи на единичните цени на СМР и др.

VII. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОРА

Чл. 10. (1) За обезпечаване изпълнението на настоящия договор, при подписването му, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва да представи документ за внесена гаранция за изпълнение на задълженията си по него. Гаранцията се представя, в съответствие с документацията за участие, в една от следните форми:

1. Депозит на парична сума в лева в размер на 1 % от общата стойност на договора без ДДС по банкова сметка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, както следва:

Банка: ТБ "Инвестбанк" АД, клон Смолян, офис Рудозем,

IBAN: BG67IORT80193378364303
BIC: IORTBGSF

2. Банкова гаранция за сума в лева в размер на 1 % от общата стойност на договора без ДДС със срок на валидност - до 30 дни след подписване на Протокол за установяване годността за ползване на строежа – Приложение № 16 към чл.7, ал.3, т.16 от Наредба №3/2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Гаранцията трябва да бъде безусловна, неотменима, с възможност да се усвои изцяло или частично в зависимост от претендираното обезщетение. Гаранцията трябва да съдържа задължение на банката гарант, да извърши безусловно плащане, при писмено искане от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ**, в случай че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не е изпълнил някое от задълженията си по договора.

3. Застраховка, която обезпечава изпълнението чрез покритие на отговорността на изпълнителя. Възложителят следва да бъде посочен като трето ползващо се лице по тази застраховка. Застраховката не може да бъде използвана за обезпечение на отговорността на изпълнителя по друг договор. Застраховката следва да е със срок на валидност до 30 дни след подписване на Протокол за установяване годността за ползване на строежа – Приложение № 16 към чл.7, ал.3, т.16 от Наредба №3/2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

(2) Разходите по откриването на депозита, банковата гаранция или застраховка са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

(3) Гаранцията за изпълнение покрива всяко неточно изпълнение на договора, в резултат на недобросъвестно поведение от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, както и поправяне на некачествено изпълнени работи, които не са отстранени своевременно от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

(4) **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да задържи гаранцията по ал. 1, ако в хода на изпълнението възникне спор между страните, който е внесен за решаване от компетентен съд.

(5) **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да задържи/усвои гаранцията до размера на уговорените с настоящия договор неустойки, когато **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не изпълни и/или изпълни частично задълженията си по този договор или забави тяхното изпълнение. При прекратяване дейността на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или при обявяването му в несъстоятелност, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да задържи/усвои целия размер на гаранцията за изпълнение.

(7) В случай на удължаване срока за изпълнение на договора, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава съответно да удължи срока на валидност на гаранцията.

(8) **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не дължи лихва върху сумата по Гаранцията за изпълнение на договора за срока, за който средствата са престояли законно при него, в случай на гаранция под формата на предоставени парични средства.

Чл. 11. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не дължи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** лихви върху сумите по гаранцията за изпълнение, за времето, през което тези суми законно са престояли при него.

Чл. 12. Гаранцията за изпълнение се освобождава, след изтичане на 30 календарни дни от дата на подписване на Протокол за установяване годността за ползване на строежа – Приложение № 16 към чл.7, ал.3, т.16 от Наредба №3/2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

VIII. ОБЕЗЩЕТЕНИЯ. САНКЦИИ И НЕУСТОЙКИ

Чл. 13. В случай че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не започне изпълнението на СМР в срок до 30 календарни дни от срока по чл. 2, ал. 2 и ал.3 от настоящия договор, както и ако неизпълни и/или наруши задължение, произтичащо от този договор, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да прекрати договора.

(2) Разпоредбата по ал.1 не се прилага в случай, че неизпълнение не е по вина на Изпълнителя.

Чл. 14. При неспазване на срока за изпълнение на договора по вина на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, същият дължи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** неустойка в размер на 0,01 % от стойността на неизпълнените видове работи по обекта, за всеки ден закъснение, но не повече от 10 % от тази стойност.

(2) При виновно некачествено извършване на СМР, освен задължението за отстраняване на дефектите и другите възможности, предвидени в чл. 265 ЗЗД, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи и неустойка в размер на 10 процента от стойността на некачествено извършените СМР.

Чл. 15. Предвидените в договора неустойки не лишават изправната страна от правото да търси обезщетение за вреди - претърпени загуби и пропуснати ползи, доколкото те са пряка и непосредствена последица от лошото изпълнение и са могли да бъдат предвидени при пораждаване на задължението. Но ако неизправната страна е била недобросъвестна*, тя отговаря за всички преки и непосредствени вреди.

Чл. 16. Изправната страна може да претендира и по-големи вреди по установения в закона ред.

X. ИЗМЕНЕНИЕ И ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА

Чл. 17. (1) Страните не могат да променят или допълват договора, освен в случаите, предвидените в чл. 116 от Закона за обществените поръчки .

(2) В случай, че сроковете за изпълнение на проекта бъдат изменени то следва крайните срокове за изпълнение да се считат като крайни срокове за изпълнение на строителството.

Чл. 18. Всякакви промени в Договора, включително на приложенията към него, се правят в писмена форма посредством сключване на допълнително споразумение.

Чл. 19. (1) Настоящият договор се прекратява:

1. с пълното изпълнение на договора;

2. при настъпване на обективна невъзможност за изпълнение на предмета на договора.

(2) Настоящият договор може да бъде прекратен преди изтичане на неговия срок по взаимно

писмено съгласие на страните.

(3) При неизпълнение по вина на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ задържа гаранцията за изпълнение, като си запазва правото да изисква и други обезщетения за претърпени вреди.

(4) Когато след започване изпълнението на дейностите по настоящия договор, са настъпили

* По смисъла на този договор „недобросъвестност“ означава умисъл или груба небрежност.

съществени промени във финансирането на тези дейности, извън правомощията на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, същия с писмено предизвестие, информира ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, за настъпване на обстоятелствата.

(5) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да прекрати договора едностранно при следните условия:

1. ако в резултат на обстоятелства, възникнали след сключването му, ИЗПЪЛНИТЕЛЯ не е в състояние да изпълни своите задължения;
2. ако ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не изпълнява законосъобразни указания на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ по изпълнението на договора или не отстранява установени неточности или несъответствия констатирани от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ или строителния надзор и отразени в протокол;
3. ако ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ бъде обявен в неплатежоспособност или когато бъде открита процедура за обявяване в несъстоятелност или ликвидация. За настъпването на тези обстоятелства ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен незабавно да уведоми ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

Чл. 20. При предсрочно прекратяване на договора ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ и ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ съставят констативен протокол за извършените и неизплатени видове работи.

Чл. 21. Към момента на прекратяване на договора ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да:

1. Прекрати по-нататъшната работа, с изключение на дейностите свързани с обезопасяване на строителната площадка;
2. Предаде цялата строителна документация, машини, съоръжения и материали, за които ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е заплатил;
3. Предаде всички строително-монтажни работи, изпълнени от него до датата на прекратяването.

XI. ДОГОВОР ЗА ПОДИЗПЪЛНИТЕЛ

Чл. 22 ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава, в случай, че е посочил, че ще ползва подизпълнител

при изпълнение на поръчката, в срок до 3 /три/ дни от сключването на договор за подизпълнение или на допълнително споразумение към него, или на договор, с който се заменя посочен в офертата подизпълнител, да изпрати на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ оригинален екземпляр от договора или допълнителното споразумение заедно с доказателства, че подизпълнителят отговаря на съответните критерии за подбор съобразно вида и дела от поръчката, който ще изпълняват, и че за тях не са налице основания за отстраняване от процедурата, съответно за спазване на изискванията на чл. 66, ал. 11 от ЗОП.

Чл. 23. След сключване на договора и най-късно преди започване на изпълнението му, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ уведомява ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за името, данните за контакт и представителите на подизпълнителите, посочени в офертата. Изпълнителят уведомява възложителя за всякакви промени в предоставената информация в хода на изпълнението на поръчката.

Чл. 24. В случай, че за изпълнение на поръчката има сключен договор за подизпълнение възложителят заплаща вознаграждение пряко на подизпълнител, когато са налице следните условия:

(1) Частта от поръчката, която се изпълнява от подизпълнителя, може да бъде предадена като отделен обект на изпълнителя.

(2) Подизпълнителят е отправил искане до възложителя, чрез изпълнителя, който е длъжен да го предостави на възложителя в 15-дневен срок от получаването му.

(3) Към искането изпълнителят е длъжен да предостави становище, от което да е видно дали оспорва плащанията или част от тях като недължими.

(4) Възложителят има право да откаже плащане на подизпълнител, когато искането за плащане е оспорено, до момента на отстраняване на причината за отказа.

Чл. 25 Замяна или включване на подизпълнител по време на изпълнение на договор за обществена поръчка се допуска по изключение, когато възникне необходимост при спазване на изискванията на чл. 66, ал.11 от ЗОП.

Чл. 26 Подизпълнителите нямат право да превъзлагат една или повече от дейностите, които са включени в предмета на договора за подизпълнение.

XII. НЕПРЕДВИДЕНИ ОБСТОЯТЕЛСТВА

Чл. 27 Страните не отговарят за неизпълнение на задължение по този Договор, когато невъзможността за изпълнение се дължи на непредвидени обстоятелства.

(2) За целите на този Договор, „непредвидими обстоятелства“ има значението на това понятие по смисъла на т. 27 от ПЗР на ЗОП.

(3) Страната, засегната от непредвидени обстоятелства, е длъжна да предприеме всички разумни усилия и мерки, за да намали до минимум понесените вреди и загуби, както и да уведоми писмено другата Страна в срок до 2 (два) дни от настъпването им. Към уведомлението се прилагат всички релевантни и/или нормативно установени доказателства за настъпването и естеството им, причинната връзка между това обстоятелство и невъзможността за изпълнение, и очакваното времетраене на неизпълнението.

(4) Докато трае непредвидените обстоятелства, изпълнението на задължението се спира. Засегнатата Страна е длъжна, след съгласуване с насрещната Страна, да продължи да изпълнява тази част от задълженията си, които не са възпрепятствани от непредвидените обстоятелства.

(5) Не може да се позовава на непредвидени обстоятелства Страна:

1. която е била в забава или друго неизпълнение преди настъпването им;
2. която не е информирала другата Страна за настъпването им; или
3. чиято небрежност или умишлени действия или бездействия са довели до невъзможност за изпълнение на Договора.

XIII ДОПЪЛНИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

Чл. 28 Всяка от страните по този договор се задължава да не разпространява информация за другата страна, станала ѝ известна при или по повод изпълнението на този договор

Чл. 29 (1) Всички съобщения и уведомления между страните по повод договора се извършват в писмена форма чрез факс, ел.поща, препоръчана поща с обратна разписка или куриерска служба или по реда на Закона за електронния подпис и електронния документ.

(2) Ако някоя от страните промени посочените в договора адреси, без да уведоми другата страна, същата се счита за редовно уведомена, ако съобщението е изпратено на адреса от договора.

(3) В срок до 3 (три) дни след подписване на договора всяка от страните информира другата страна писмено за определеното от нея лице за контакт по този договор, неговия факс и актуален адрес за кореспонденция. Посочените данни могат да се променят само с писмено уведомление на съответната страна по реда на договора.

Чл. 30 Всички спорове, възникнали по тълкуването и прилагането на договора ще се решават чрез преговори между страните, а когато е невъзможно да се постигне съгласие – по съдебен ред от компетентния български съд, в съответствие с българското законодателство. За всички неуредени в този договор въпроси се прилагат разпоредбите на действащото българско законодателство.

Чл. 31. Настоящият договор се състави в три еднообразни екземпляра – два за ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и един за ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

Приложения:

Чл. 32. Към този Договор се прилагат и са неразделна част от него следните приложения:

- Приложение № 1 – Техническа спецификация;
- Приложение № 2 – Техническо предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;
- Приложение № 3 – Ценово предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, включително КСС;

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:
РУМЕН ПЕХЛИВАНОВ
КМЕТ НА ОБЩИНА РУДОЗЕМ

МИЛЕНА РУСЕВА
ГЛАВЕН СЧЕТОВОДИТЕЛ НА
ОБЩИНА РУДОЗЕМ

САЛВЕТ БРАХЪМОВ
МЛАДШИ ЮРИСТ НА
ОБЩИНА РУДОЗЕМ



ИЗПЪЛНИТЕЛ:
АСЕН СОКОЛОВ
УПРАВИТЕЛ НА „АРТСТРОЙ“ ООД





ОБЩИНА РУДОЗЕМ ОБЛАСТ СМОЛЯН

4960 Рудозем, бул. "България" 15, тел: 0306/99199, факс: 0306/99141

e-mail: obrad@abu.bg www.rudozem.bg

Подписът в настоящия документ е заличен на осн. чл.36а, ал.3 от ЗОП

ОДОБРЯВАМ:
ЗАМЕСТИНК-КМЕТ НА ОБЩИНА РУДОЗЕМ

/инж. Недко Кулевски, упълномощен
със Заповед №318/20.09.2019г., за заместване
и изпълняване на длъжността „кмет“/

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

по обществена поръчка с предмет: „Избор на изпълнител на СМР за обект
„Реконструкция на ул. „Кап. Петко войвода“, нейните пресечки и прилежащи
междублокови пространства - I етап“

I. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СТРОИТЕЛСТВОТО:

Изпълнителят носи пълна отговорност за реализираните видове работи до изтичане на гаранционните срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения на строителния обект. Всички дейности, предмет на настоящата обществена поръчка, следва да бъдат с високо качество и в съответствие с проекта и с изискванията на нормативните документи.

Предвидените строително-монтажни работи се извършват съгласно изискванията на ЗУТ, подзаконовата нормативна уредба и одобрения проект, респективно следва да се изпълняват и да се поддържат в съответствие с изискванията на нормативните актове, настоящата Документация и техническата спецификация.

Строежите се изпълняват и поддържат в съответствие с основните изисквания към строежите, определени в Приложение I на Регламент (ЕС) № 305/2011 на Европейския парламент и на Съвета от 9 март 2011 г. за определяне на хармонизирани условия за предлагането на пазара на строителни продукти и за отмяна на Директива 89/106/ЕИО на Съвета (ОВ, L 88/5 от 4 април 2011 г.), за:

- ✓ механично съпротивление и устойчивост;
- ✓ безопасност в случай на пожар;

- ✓ хигиена, здраве и околна среда;
- ✓ достъпност и безопасност при експлоатация;
- ✓ защита от шум;
- ✓ икономия на енергия и топлосъхранение;
- ✓ устойчиво използване на природните ресурси.

Строежите се изпълняват и поддържат в съответствие с изискванията на нормативните актове за:

- опазване на защитените зони, на защитените територии и на другите защитени обекти и на недвижимите културни ценности;
- инженерно-техническите правила за защита при бедствия и аварии;
- физическа защита на строежите.

В строежите се влагат само строителни продукти, които осигуряват изпълнението на основните изисквания към строежите по чл. 169, ал. 1 от ЗУТ и отговарят на изискванията, определени със Закона за техническите изисквания към продуктите, и с наредбата по чл. 9, ал. 2, т. 5 от същия закон.

Контролът на строителните продукти по чл. 169а, ал. 1 от ЗУТ се осъществява от консултанта при упражняване на строителния надзор.

Административният контрол на строителните продукти по чл. 169а, ал. 1 от ЗУТ при строителството се осъществява от органите по чл. 220 - 223 от ЗУТ.

Всички обстоятелства, свързани със строежа, като предаване и приемане на строителната площадка, строителни и монтажни работи, подлежащи на закриване, междинни и заключителни актове за приемане и предаване на строителни и монтажни работи и други, се документират от представителите на страните по сключените договори.

При отказ или при неявяване да се състави съвместен акт заинтересуваната страна отправя писмена покана до другата или другите страни за съставяне на акта. Ако представител на поканената страна не се яви до 24 часа след определения в поканата срок, страната се замества от органа, издал разрешението за строеж, или от упълномощено от него длъжностно лице.

Всички предписания, свързани с изпълнението на строежа, издадени от оправомощените за това лица и специализираните контролни органи, се вписват в заповедната книга на строежа, която се съхранява на строежа.

Изпълнителят е длъжен да осигурява и поддържа цялостно наблюдение на обекта, с което поема пълна отговорност за състоянието му и съответните наличности, до приемане на обекта от Възложителя.

Обектът да бъде изпълнен в завършен вид с готовност за въвеждане в експлоатация, като качеството на извършваните СМР, да бъде в съответствие с всички действащи нормативни изисквания.

Гаранционните срокове - следва да са най- малко равни на посочените в Наредба № 2 от 31 юли 2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти. Некачествено свършените работи и некачествените материали и изделия по време на гаранционните срокове ще се коригират и заменят за сметка на Изпълнителя. Изпълнителят е задължен да влага в строежа само строителни продукти, които осигуряват изпълнението на съществените изисквания към строежите и отговарят на техническите изисквания и спецификации.

При изпълнение на СМР следва да се спазват изискванията за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР, Закон за устройство на

територията и подзаконовите нормативни актове към него. Строежът следва да се изпълнява в съответствие с изискванията на нормативните актове и съществените изисквания за хигиена, опазване на здравето и живота на хората и опазване на околната среда.

II. ОПИСАНИЕ НА ОБЕКТА:

1. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ

Рудозем е град в Южна България, област Смолян, административен център на община Рудозем, в която влизат 22 населени места. Разположен е югоизточно от Смолян в Западните Родопи, в долината на река Арда, на около 700 метра надморска височина. Климатът в района е умереноконтинентален с преобладаващи северни и северозападни ветрове, като средната годишна температура е 9.4 С°. Почвите са предимно кафяви горски и алувиално-ливадни, като често срещани проблеми при тях са наситеността им с тежки метали, повишената им киселинност и нарушените плодородни качества. Градът е разположен на републиканския път П-86, който е единствената транспортна артерия, свързваща централната част на страната със Смолянска област и част от транспортния коридор Пловдив-Смолян-Рудозем-ГКПП Елидже-Ксанти. Теренът на общината е пресечен и има изразен планински характер. Природните дадености на територията на обекта са благодатни за благоустройството и паркоустройването на обекта.

2. ОБХВАТ И ЦЕЛ НА ПРОЕКТА

Предмет на настоящия проект е „Реконструкция на ул. „Кап. Петко войвода“, нейните пресечки и прилежащи междублокови пространства. и обхваща:

- Реконструкция на прилежащи зелени площи при УПИ I, кв.46 -за озеленяване;
- Благоустройство в УПИ II, кв.46 - за компл.жил.застрояване и групови гаражи;
- Благоустройство в УПИ XV 51, кв.49 - за компл.жил.застрояване;
- Благоустройство в УПИ IX 50, кв.49;

Обхватът на проекта е територия с обща площ по графични данни около 22,7 дка и включва изброените имоти и тротоари. Проектът има за цел благоустройство на кварталните пространства чрез създаване на благоприятна, достъпна и устойчива градска среда, оформяне на нови зелени паркинг зони и кътове за социални контакти и отдих с високо екологично и естетическо качество.

3. ЧАСТ ГЕОДЕЗИЯ

Геодезическа снимка.

За изготвянето на проект за вертикално планиране и трасировъчен план на обект: „Благоустройство на вътрешни улици и междублокови пространства на гр. Рудозем - лот 6“ е изготвена геодезическа снимка. За височинното и планово привързване са използвани 14 точки от РГО положена и определена при изработването на кадасталната карта на града. Измерени са още 26 латови точки. Те са стабилизирани с маркиращ пирон или дървен кол. Геодезическото заснемане е в координатна система 1970г. Създаден е цифров модел на геодезическата снимка, с височина на сечението 0,20 м. За височинното привързване са използвани РТ152 с кота 696.827m, РТ156 с кота 696.167m, РТ168с кота 695.502m в Балтийска височинна система.

При геодезическите измервания са заснети всички характерни чупки на релефа, подпорни стени, стълби, водостоци, шахти, ел. стълбове, сгради, паметници и съществуваща дървесна растителност

Трасировъчен план.

За изготвянето на трасировъчен план е използван изготвения цифров модел от

геодезическата снимка и ситуацията от архитектурния проект. Трасировъчният план е изработен по контура на сградите, алеите, стълбите и рампите, като е използван полярен метод. Определени са правоъгълните координати на всички ситуационни елементи в координатна система 1970г.

Проект за вертикално планиране

Проектът за вертикално планиране е изработен за територията на обекта, като за целта са използвани :

- Цифровият модел на геодезическата снимка.
- Архитектурните проекти.

Използван е графо-аналитичен метод при проектирането във вертикално отношение, като са отразени проектните коти на всички характерни чупки. При изготвянето на вертикалната планировка целта е проектните коти да са близки до теренните. На местата с гаражи е проектирана алея с постоянен наклон, а след това пред всеки гараж ще се направи самостоятелна рампа поради различните им нива.

Начина на отводняването на повърхностните води е гравитачно и с водоотвеждащи решетки.

За височинното привързване са използвани РТ152 с кота 696.827m, РТ156 с кота 696.167m, РТ168с кота 695.502m в Балтийска височинна система.

ЧАСТ ПЪТНА

Проектно решение

Обхватът на проекта третира прилежащи тротоари по протежение на ул.“Кап.Петко Войвода“ (които вече са изпълнени) и вътрешноквартални пространства, алеи и прилежащи зелени площи.

Основната цел на проекта е създаване на съвременна, достъпна и функционална визия на градската среда чрез реконструкция на настилките, въвеждане на паркинг зони и оформяне на зелени площи.

Предвидени са, където е възможно, джобове за съдовете за сметосъбиране.

Решени са следните проектни задачи:

- Разваляне на съществуващите тротоари и бордюри
- Полагане на нова тротоарна настилка със следната конструкция:
 - бетонови плочи – 40/40/5cm
 - пясъчна подложка – 3cm
 - основа от трошен камък – 20cm
- Полагане на нови бетонови бордюри 18/35 cm, при входи се предвижда бордюрът да бъде положен, съгласно представения детайл
- Всички пешеходни пресичания са проектирани според Наредба №6 за достъпна среда – с понижени до нивото на настилната бордюри и поставяне на тактилни плочки в помощ на хората с увредено зрение.

ТРОТОАРНИТЕ ПЛОЧИ ПО ПРОТЕЖЕНИЕ НА УЛ. „КАП. ПЕТКО ВОЙВОДА“ СА ИЗПЪЛНЕНИ И НЕ СА ВКЛЮЧЕНИ В КОЛИЧЕСТВЕНАТА СМЕТКА

ЧАСТ ПАРКОУСТРОЯВАНЕ И БЛАГОУСТРОЙСТВО

Обхватът на обекта граничи от северозапад с дерето на река Чепинска, а от югозапад с частни имоти. Територията на обекта към настоящият момент включва :

- Междублокови пространства – на места липсват улици и тротоари с трайна настилка до определени входи на сградите; труден достъп до гаражни клетки предвид липса на настилка и неравности; зелени площи с нарушена тревна покривка предвид разполагане на дърва за огрев от живущите; хаотично паркирали автомобили, поради липса на паркоместа;

- Компрометирани от времето повърхности на съществуващи подпорни стени и стъпала;
- наличие на съществуваща дървесна растителност, спрямо изготвена експертна оценка на растителността – широколистни и иглолистни видове в добро състояние;

Цел на проекта е решаването на следните задачи:

- Демонтажни работи - всички видове настилки в обхвата на междублоковото пространство (тротоарите от двете страни на ул. „Кап. Петко войвода са изпълнени) – тротоарни плочи, плочи от естествен камък, асфалт и бетонови настилки; демонтаж на съществуващи улични и паркови бордюри; демонтаж на съществуващи бетонови елементи, тип ниска подпорна стена;
- Демонтаж на стълбове с улично и парково осветление и подмяна с нови осветителни тела и проектиране на нови осветителни точки;
- Реконструкция на част от съществуващите подпорни стени;
- Проектиране на нови бетонови подпорни стени с облицовка;
- Реконструкция на съществуващи стъпала; Проектиране на нови стълби;
- Поставяне на парапети;
- Изравняване на зелените площи с прилежащи алеи и улици, понижаване на терена и насипване на нов хумусен пласт;
- Проектиране на нови дървесно-храстови масиви и цветя;
- Проектиране на поливна система;
- Проектиране на нови настилки и улични и паркови бордюри;
- Нова вертикална планировка с цел добро отводняване на обекта и достъп за хора в неравностойно положение;
- Проектиране на кътове за отдых с нова паркова мебел;
- Максимално запазване на съществуващата растителност в добро и много добро физиологично състояние;

Заснети са 68 бр. дървета. Съществуващата дървесна растителност е представена предимно от видовете полски и американски ясен, явор, бреза, лавзонов кипарис, обикновен смърч, плодни дървета, но се наблюдава и наличие на единични бройки източна туя, конски кестен, липа, дугласка ела и др. Тя е в относително добро физиологично състояние, с изключение на 6 бр. дървета /1бр. явор, 1 бр. американски ясен, 2 бр. полски клен, 1 бр. пирамидална топола, 1 бр. айланд/ в средно и лошо състояние, предложени за премахване. За други 11 бр. се предвижда санитарна и формираща резитба на сухи и счупени клони и формиране на короната.

По новия проект в границите на строителните петна /алеи, паркоместа, в близост до нова подпорна стена/ се намират 4 бр. дървета от вид американски ясен и се налага тяхното отстраняване.

Предложените за отстраняване общо 10 бр. дървета ще бъдат многократно компенсирани от предвидените по проект за засаждане 91 бр. широколистни и иглолистни дървета.

Обектът има линеарен характер и се развива изцяло по протежение на ул. „Кап. Петко Войвода“. Проектът следва съществуващото положение и се съобразява със съществуващата асфалтова настилка, която не е предмет на проекта и се приема за даденост. Условно обектът се разделя на няколко ключови зони:

Зона паметник

Зоната е изпълнена

Зона сграда Полиция

Зоната е изпълнена

Северна жилищна зона

Тази зона е междублоковото пространство на УПИ II, кв.50. Двата основни съществуващи подхода на зоната са запазени като местоположение, но са с променена конфигурация. Средната широчина на вътрешнокварталните алеи е между 5,00 и 6,00м. Проектирани са общо 83 бр стандартни паркоместа и 4 бр за хора с увреждания. Осъществена е връзка с гаражните клетки в северната част на зоната като при тях се получава съгласно вертикалното планиране особен случай, поради различните котли на различните гаражи.

При южния подход се оформят две нови паркови зони. Вляво е проектиран път за отдих с перголи и фонтанка, а във вдясно – фитнес площадка. Потърсена е известна симетрия в разполагането на подходите.

При проектирането на спортните съоразения водеща роля играе комбинирането на различни упражнения за поддържане на добър физически тонус, спазване на безопасните зони на отделните съоразения, многофункционалност и икономосъобразност.

Във фитнес площадката са разположени следните 5 вида съоразения :

- Мултифункционален фитнес уред- 3 в 1, състоящ се от уред за екстензия на крака, уред за екстензия на трицепс и уред за ниска стойка за преси. Натоварва мускулите на гърдите, раменете, гърба и предните мускули на краката, с 3 функции и може едновременно да се използва от 3 души. Приблизителни характеристики: Размери – 2,00x2,00 м.
- Мултифункционален кардио тренажор – 2 в 1, състоящ се от хоризонтален и вертикален велоергометър. Натоварва мускулите на предната и задната част на краката и седалището, 2 функции и може едновременно да се използва от 2 души. Приблизителни характеристики: Размери – 2,50x1,00 м.
- Мултифункционален фитнес уред – 2 в 1, състоящ се от уреди за стречинг на кръста и талията. Натоварва мускулите на талията, ханша и бедрата, с 2 функции и може едновременно да се използва от 2 души. Приблизителни характеристики: Размери – 2,50x1,00 м.
- Мултифункционален фитнес уред – 2 в 1, състоящ се от уред за стречинг на кръста и уред за екстензия на краката. Натоварва мускулите на талията, ханша и бедрата, с 2 функции и може едновременно да се използва от 2 души. Приблизителни характеристики: Размери – 1,50x1,00 м.
- Мултифункционален фитнес уред – 2 в 1, състои се от уред за гръбна и коремна пренса и уред за дърпане на скрипец. Натоварва мускулите на ръцете, гърба и корема, с 2 функции и може едновременно да се използва от 2 души. Приблизителни характеристики: Размери – 1,50x1,00 м.

В масивната сграда до фитнес площадката съществуваща метална рампа се заменя с нова бетонова рампа, съобразена с допустимите наклони по Наредба №4 от 2009г.

Потърсен е баланс между новопроектираните паркинг зони и зелените площи. Оформени са различни видове кътове за сядане с паркова мебел –тип беседки, стандартни пейки, маси със пейки, перголи и пейки върху бетонова стена, които овладяват малки уютни „джобове“ на растера и създават по-уединени места за почивка.

В конкретен североизточен участък е проектирана нова стена на границата на обекта от габиони с цел подпиране на новото решение към ската на река Чепинска. (виж част конструкции).

Южна жилищна зона

Другата голяма междублокова зона е разположена срещуположно на Северната жилищна зона и обхваща УПИ XV-50 и УПИ IX-50. Тя е разработена почти изцяло спрямо съществуващото положение с малки изключения към сградата в най-северния и ъгъл. Има два подхода и осигурява общо 34 стандартни паркоместа и 3 бр за хора с увреждания. Кътове за отдих са потърсени покрай входовете на блоковете и в зелени „джобове“.

Югозападен тротоар ТРОТОАРНИТЕ ПЛОЧИ ПО ПРОТЕЖЕНИЕ НА УЛ. „КАП. ПЕТКО ВОЙВОДА” СА ИЗПЪЛНЕНИ И НЕ СА ВКЛЮЧЕНИ В КОЛИЧЕСТВЕНАТА СМЕТКА

Парковото оборудване на целия обект включва:

- пейки стандартни;
- пейки върху ниска бетонова стена;
- пейки с маси;
- паркова беседка;
- чешма-фонтанка;
- кошчета;
- парапет 100см;
- фитнес съоръжения;
- пейка с пергола г-образна;
- пейка с пергола едностранна;
- пергола.

За пейките се препоръчва тяхната дължина да бъде мин.160см и да съдържа седалка и облегалка. Тяхното поставяне е заложено чрез анкериране към два бетонови фундамента на пейка с размер 800/200/400мм. Препоръчва се градинските беседки да са със стабилна конструкция и покрив от битумни керемиди. Широкият покрив на беседката, получен чрез наклонени колони, освен естетически ефект, има и много добри защитни функции срещу слънце и дъжд. Беседката да бъде с размер минимум ф 4,00м и да осигурява осем удобни места за сядане. Всички колони се монтират към основата с метални пети чрез скрити анкери. Покритието на дървените елементи да бъде обработено с импрегнант и лакове за външни условия. При избора на чешма-фонтанка е препоръчително да се избере готов продукт с височина 60-80см. Важно изискване е наличието на спирателен кран за водната струя, с цел икономия на питейна вода и предотвратяване на течове. Да се предвиди нейното захранване с ВиК мрежата.

На територията на обекта е предвидено сметосъбиране, като по цялата дължина на алеите, тротоарите и посещаваните зони се ситуират кошчета за отпадъци. Препоръчва се обема на кошчето да бъде минимум 38-40л и стилово да бъдат съобразени с материала на пейките. Те също се анкерират към бетонов фундамент с размер 400/400/400мм.

КОМПОЗИЦИЯ НА ДЪРВЕСНО-ХРАСТОВИТЕ ГРУПИ

Дърветата и храстите са основния градивен материал, с които борави ландшафтния архитект за формиране на парковите пространства. Изменяйки се, ежедневно и ежечасно – растенията дават движение, характер и живот на пейзажа. Формирането на открити, полуоткрити и закрити пространства дава динамика на различни видове гледки, а също приютяване на архитектурни обеми и кътчета за отдих. От една страна растителността участва като фон – извяващ определен архитектурен, скулптурен или воден ефект, от друга страна има шумоизолираща и ветрозащитна роля, фитонцидна способност на растителността за осигуряване на добър микроклимат.

Дървесно-храстовата растителност на обекта е подбрана още съобразно климатичните особености на района, високодекоративни качества и колорит през различните сезони – цъфтеж и есенна багра. Разполагането на нова растителност е направено умерено и пестеливо, на места допълва съществуващата растителност и оформя декоративни групи, на места са единично разположени и служат за акценти.

Композицията на зелени площи като цяло е със свободна линия и изцяло парков характер. Принципи при оформяне на пространствата са:

- единност на композицията и същевременно осигуряване собствен облик на пространствата;
- редово засаждане на дървесни видове за осигуряване на композиционен ритъм и засенчване в горещите летни дни;
- редуване на открити и закрити пространства, за изграждане на максимално приятна и разнообразна среда за отдых;
- туширане на инженерните съоразения като подпорни стени със стелещи се видове;
- използване на растителни видове, подлежащи на резитба за оформяне на партерни части;
- етажирание на растителността и създаване на близки и далечни перспективи;
- създаване на високодекоративни групи;
- използване на цветя за високо декоративен ефект;

Тревните площи са естествен фон, на който изпъкват декоративните видове със своя разнообразен колорит и текстура. Препоръчва се да се избере тревна смеска за слънчеви терени като разходната норма е 40гр/кв.м за зелените площи и 30гр/кв.м при затревяването на паркоместата на тревна фуга.

За озеленяването на обекта се предвижда насипването на зелените площи с хумусен пласт 10см. Предвид реконструкцията на голяма част от площите, възможно е част от почвата, която бъде изведена при изкопа да се съхранява на депо и да бъде върната в последствие при оформяне на парковите площи.

Изисквания към посадъчния материал: препоръчва се избор на посадъчен материал с произход от разсадници в страната; в случай на закупуване на вносен материал да се избягва такъв от страни с по-топъл климат. Посадъчният материал следва да бъде сертифициран с документи за произход, да няма наранявания, заболявания и вредители. Препоръчва се контейнеризиран посадъчен материал с цел да се гарантира цялостта на кореновата бала и да се увеличи вероятността за прихващане при по-неблагоприятни климатични условия.

Укрепването на дървесните фиданки след засаждане е задължително, като оптималният вариант е с 3 почистени от кора дървени кола в триъгълник до височина 1,20-1,30 m.

АЛЕЙНА МРЕЖА И НАСТИЛКИ

Композицията на алейната мрежа се определя от функцията и изпълнява от една страна чисто утилитарни функции – достъп и обвързване на отделни пространства в едно цяло – така и естетическа функция - структуриране на всички пространства за възприемане на пейзажите в определена последователност.

Обвързването на всички елементи – архитектурни, улично движение, паркоместа, пешеходни пространства и акценти, кътове за отдых е постигнато с проектиране на ясен и симетричен рисунък на настилките. Уличното движение при вътрешнокварталните алейи е проектирано от бетонови павеа тип бехатон и са отделени при подходите от главната улица „Капитан Петко Войвода“ с ивица от антрацитни бетонови плочи.

Пешеходните пространства са проектирани основно от светлосиви бетонови плочи, но в определени зони е разработен рисунък в комбинация с други бетонови елементи.

Проектирани са тактилни плочи, които показват смяната на движението при кръстовищата.

Бордюрите са два вида – уличен и парков. При уличните със сигнатура е посочен къде бордюра е нисък и полегнал, предвид преминаване на кръстовища или изискване от вертикалната планировка. Парковият бордюр играе роля на граница между настилка и зелена площ и е на ниво настилка.

Настилката в периметъра на фитнес съоръженията е каучукова настилка от плочи с дебелина 2см и с обща нетна площ 92,34 кв.м. Този тип настилка е избрана в съответствие с БДС EN 1177 „Ударопоглъщаща настилка за площадки за игра. Изисквания за безопасност и

методи за изпитване". Предимства на каучуковите плочи са устойчивост на UV лъчи; устойчивост на високи температури; устойчивост на вода; възможност за индивидуално всеки да избере цвят и дебелина;

Каучуковите ударопоглъщащи настилки се полагат върху твърда гладка и равна армирана бетонова плоча с деб 12см. Под бетоновата плоча се поставя слой с дълбочина от 20 см трошен камък с фракция 0/18 мм. Площта, върху която се поставя настилката трябва да бъде оградена - най-добре с предварително поставен бордюр. Каучуковите плочи се монтират чрез залепяне със специално двукомпонентно лепило, което прави невъзможно преместването или открадването им. Препоръчва се изпълнителя – строителната фирма да предвиди запълване на фугите на синтетичната настилка с битумен пълнител в цвят. Каучуковата настилка е изключително популярна и предпазва от нараняване при падане по време на експлоатацията на съоръженията. Характеризира се с устойчивост на високи температури, дъжд, слънце.

Подложните пластове за различните видове улична и пешеходна настилки са указани в проектираните разрези. При всички сгради да се предвиди подложен бетон с дебелина 8 см и ширина 50 см с цел по-добро отводняване на сутерените на сградите.

За уличното движение се предвижда върху добре уплътнена земна основа полагане на два слоя трошен камък, различна фракция, общо 40 см дебелина и пясъчна възглавница за изравняване от 5см. За пешеходните настилки се предвижда върху добре уплътнена земна основа, полагане на един слой трошен камък 20 см и пясък с дебелина 9см.

Всички пластове се препоръчва да бъдат добре трамбовани и уплътнени поотделно, за да се гарантира стабилността на настилките и тяхната износоустойчивост.

За крайчване на пешеходните алеи и за предотвратяване на изместването на бетоновите плочи се предвижда поставяне на парков бордюр 5/25/100 см, върху фундамент от земно влажен дренажен бетон с разход 0,05- 0,06 м³/л.м. Уличният бордюр заложен в проекта е с размер 18/35/50см.

За основа на стълбища и рампи се предвижда стоманобетон с дебелина 15см върху основа от трошен камък.

Облицоването на новите бетонови подпорни стени да се предвиди изпълнение с Ивайловградски камък.

Изпълнението на всички настилки да стават съобразно изискванията на Наредба №6 за изграждане на достъпна среда в урбанизираните територии. Полагането на настилките трябва да съответства на утвърдените български стандарти.

ЧАСТ ПОЛИВНА СИСТЕМА

Тревните площи ще се дъждуват с потъващи хидранти с дюзи – спрейове и ротатори. Хидрантите са потъващи /безшумни/ и при работа излизат над земята. Заложени са хидранти с различен радиус, който се регулира чрез замяна на работните дюзи. Спрейовите хидранти имат радиус на покритие 2м. – 5,5м. Ротаторните хидранти обхващат радиус от 4м. - 10,5м. Също така хидрантите имат възможност за ниски 10см. и високи 30см. варианти в зависимост от местоположението съобразено с растителността. Във всеки един поливен кръг могат да работят хидранти с еднаква поливна норма на покритие, с цел да се осигури равномерно напояване на зелените площи.

За храстовите видове и цветните петна се предвижда капково напояване и регулатор на налягането, целта на който е да редуцира налягането в капковия маркуч до 1.4 атм. Капковия маркуч е предвиден с капкоотделители през 30см. и диаметър 16мм. То се монтира надземно и обхваща местата където хидрантите не могат да дъждуват. Също така е подходящо при цветните фигури. Препоръчва се покриване на капковото напояване и предпазване от механични повреди с последващо мулчиране с кори.

Към хранящия магистрален тръбопровод на системата, са предвидени хидранти с кранове /тип бърза връзка/ за ръчно водовземане и напояване, предназначени за включване на

градински маркучи. Те могат да бъдат използвани, както за допълнително напояване, така и за измиване на настилки и алеи.

Захранването с вода на напоителната система, ще е от резервоар с обем от 10м³. Изграждането на резервоара ще се осъществи на II- етап.

Тръбопроводи

Тръбопровод - Главен тръбопровод

В поливна зона има главен тръбопровод, под постоянно налягане, разположен по контура. Главния тръбопровод се захранва с вода от резервоара с помпеното оборудване. Главния водопровод е предвиден с тръба HDPE PE100 Ф63мм издържащ на напор 10бара. На местата където се вземат отклонения от главния тръбопровод към отделните поливни кръгове се поставят шахти с декоративен капак /зелен/. Главния тръбопровод се изгражда на дълбочина 40см от кота земя. На местата където главния тръбопровод пресича уличната мрежа се полага в стоманена тръба 200мм, а на местата където пресича алеи се полага в ПВЦ или стоманени тръби 110мм.

На главния тръбопровод се монтират хидрантите са ръчно водовземане, които са под постоянно налягане.

Отклоненията за поливните зони се предвиждат от главния водопровод чрез специални шахти с възможност за водовземане. Също така са предвидени шахти за водовземане за поливни системи към зони за бъдещо развитие.

Тръбопровод - поливни кръгове

Системата е разделена на поливни кръгове /ПК/ съгласно дебитата на водоизточника. На входа на всеки един поливен кръг има разположен електромагнитен клапан, който управлява група хидранти, или капково напояване. Клапаните са разположени в специални декоративни шахти със зелен капак с цел сливане с цвета на тревата. Посредством отклонения от главния тръбопровод на всеки един поливен кръг се правят отклонения към хидрантите за поливане. Отклоненията се изпълняват с водовземни скоби и колена. Тръбите на тръбопроводите на поливните кръгове са HDPE и издържат на напор 10 бара. Тръбите на поливните кръгове се полагат на дълбочина 40см под кота терен.

Управление - автоматизация

Автоматизацията осигурява пълното управление за работата на напоителната система, без да се налага човешка намеса (освен поддръжка, следене работните параметри на системата и почистване на филтри).

Компонентите на автоматизиращия блок са: програматор, клапани за зоните на напояване (поливни кръгове), сензор за дъжд и кабелна мрежа.

Изборът на програматор е базиран на броя работни зони, които трябва да бъдат управлявани.

Предвид големината и отдалечеността на поливните площи в отделните зони се предвижда контролер с декодерно управление с възможност до 125 зони, което дава възможност за последващо увеличаване на поливните кръгове. Контролера се разполага в близост до поливния резервоар. Захранването на контролера е с 220 V. От него излиза безопасно напрежение 26 волта и чрез двужилен кабел се отвежда до отделните електромагнитни клапани. В шахтите на клапаните има декодиращи устройства.

Кабелното подвързване на декодерите става посредством противовлажни кабелни обувки. Декодерния контролер има възможност за стратиране на няколко програми едновременно.

Времетраене на напояването

Препоръчителните поливни норми за тревата са 5-6л/м², а за дървесната и храстова растителност 10-20л/м², в зависимост от размера на растителността и броя растения на единица площ. В зависимост от разходната норма на отделните дюзи и капково напояване се препоръчват следните поливни времена:

- А. Зони ротаторни дюзи – 15 мин. на цикъл
- Б. Зони спрейови дюзи - 6 мин. на цикъл
- В. Зона капково напояване - 30-45 мин. на цикъл

При пролетно и есенно поливане се задава по един цикъл на ден, а през лятото по 2.

Тези поливни времена се редуцират в зависимост от изложението на терена, слънчевото огряване и броя растителност на единица площ. Капковото напояване може да бъде програмирано с режим на работа през деня между 09.00 и 19.00 часа.

Като се вземат под внимание на разходните норми на напоителната система и тези поливни норми се обособяват следните времена на работа на поливните кръгове в отделните зони:

ВРЕМЕ ЗА ПОЛИВАНЕ НА ЦИКЪЛ				
Описание	мярка	Площ М2	време за поливане на цикъл на зона/мин.	общо време за поливане мин.
Зелени площи:	м2	5118		
Зони - дюзи спрей	бр.	26	6	156
Зони - дюзи ротатор	бр.	8	15	120
Зони - капково напояване	бр.	2	40	80
Общо поливно време			5 часа и 56 мин.	

При така изчислените поливни времена и норми става ясно, че времето за поливане ще бъде достатъчно за напояване през месеците с интензивно напояване.

Технически характеристики на материалите:

1. Декодерен Прграматор
 - Многоезичен потребителски интерфейс
 - Активиране и деактивиране на команди с таймер за закъснение
 - Претоварване и защита от късо съединение
 - Генерира аларми, доклади за състоянието на които могат да бъдат предадени на потребител
 - За монтаж на стена единици могат да бъдат конфигурирани за 48 традиционни станции, или 250 декодер адреси (3 клапанни модули макс. рамките на една конзола за стена)
 - Управлява 128 напълно независима, персонализирани графици /програми/
 - Всеки график / програма има 8 стартови времена и може да побере до 48 събития, станции могат да работят във всякаква последователност.
 - Програмите могат да бъдат свързани, за да започне, когато друга програма приключи
 - Всеки график / програма има напълно независим поливен календар, който може да бъде всички месеци, месеци, седмици, /Odd / Дори или интервал до 99дни
 - Почти неограничена гъвкавост за специфичен цикъл програмиране
 - Множество повторения и паузи в програма
2. Декодери за управление
 - Декодират сигнала при управление на отделните поливни кръгове
3. Хидрант – спрей 10,2см.
4. Дюза спрей
 - Използва се с ефективен радиус от 1,5 – 5 м.
5. Ротаторна дюза

- Използва се с ефективен радиус от 4-10,5м. Подходяща при наклонени терени
6. Електромагнитен клапан
Служи за пускане и спиране на напояването на отделните зони
 7. Капково напояване
Използва се при напояване на групи от дървесни и храстови видове.

ЧАСТ ВиК

Повърхностните дъждовни води, формиралите се от междублоковите пространства и уличните пресечки ще се поемат от улични бетонни дъждоприемни шахти с чугунени решетки и линейни отводнителни оттоци на определени места според вертикалната планировка.

Вид на тръбите

В проекта са предвидени отводнителни PVC муфени канализационни тръби, с минимален диаметър до DN220, клас на якост SN8 (8 kN/m²).

Тръбите се произвеждат с дължина 6,00м. Свързването им е муфено, с уплътнителен пръстен. Монтажа е лесен, без необходимост от едрогабаритна техника. При полагане на тръбите, (под, около и над тях) трябва да се изпълни трамбована пясъчна подложка с дебелина мин.10см.

Запълването на траншеите става на пластове от 30см с трамбоване с лека механична трамбовка.

Съоръжения към канализационната мрежа

1.Ревизионни шахти.

За ревизия и нормална експлоатация на канализационната мрежа са предвидени необходимия брой ревизионни шахти. РШ са предвидени при всички хоризонтални чупки по трасето, както и в събирателните точки на отделните отводнителни клонове.

Шахтите се изграждат от готови стоманобетонени елементи с диаметър ф1000мм и диаметър на входния отвор при конусния елемент ф600, с чугунен ревизионен капак. На дъното на шахтата се изпълнява кюнета за свързване на включващите се тръби „теме-теме“. Дълбочината на кюнетата е равна на диаметъра на най-голямата свързваща се тръба. Изпълняват се с плавни закръгления с диаметър не по-малък от този на най-голямата тръба. За достъп и ревизия са предвидени шахматно разположени чугунени стъпала през 40см.

2.Дъждоприемни шахти (улични оттоци).

За поемане на повърхностните дъждовни води са предвидени двуставни дъждоприемни шахти от готови ст.бет.тръби ф400, Н=1,00м, с утаечна част и чугунени водоприемни решетки клас D400. Отводнителната тръба от У.О. е PVC DN200, заустена в съответната улична РШ.

3.Дъждоприемни линейни канали (линейни оттоци).

За линейно отводняване са предвидени линейни улични оттоци от сглобяеми (модулни) елементи от полимер-бетон V175/200B с чугунена водоприемна решетка клас C250. Отводнителната тръба от линейния отток е PVC DN200, заустена в съответната улична РШ.

ЧАСТ ЕЛЕКТРИЧЕСКА

По част „Електрическа“ предмет на настоящия проект са съответно:

- Подмяна на осветителните тела по ул. „Капитан Петко Войвода“, която се явява част от пътя Пловдив – Рудозем – Ксанти с енергоспестяващи - LED.
- Монтаж на ново парково осветление във вътрешните улици и междублоковите пространства, обект на благоустрояване по настоящия проект.

Проектът третира демонтажа на стари и монтажа на нови стълбове и осветителни тела, както и ел.захранването им.

Предвид малката нова мощност не се налага допълнително мерене на ел.енергията, а ел.захранването на новите осветителни тела ще се осъществи чрез кабел 3 x 2,5 мм², избран по механична якост, както и от съществуващите кабели. Захранващите осветителните тела кабели се полагат в изкоп свободно, змиевидно в гофрирани PVC – тръби. В количествената сметка са

включени само необходимите нови захранващи кабели, както и изкопните работи, свързани с тях.

По ул. „Капитан Петко Войвода” се предвижда и демонтажа на един компрометиран стълб за улично осветление и подмяната му с нов, както и монтажа на един допълнителен стълб за улично осветление. Предвижда се антикорозионна защита на съществуващите стълбове чрез грундирането и боядисването им, като цветът на покритието да се съобрази със същото по стълбовете в останалата част на булеварда.

Според направените светотехнически изчисления са избрани LED – осветители с 3 броя светоисточника по 50W – общо 150 W за тяло.

ЧАСТ ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО

Знаците които са излишни или противоречат на временната организация на движението ще бъдат демонтирани или покрити.

Предвижда се ремонтните работи да бъдат извършени основно без отбиване на движението по обходен маршрут.

ЧАСТ ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО

Знаците, използвани при сигнализацията на участъка са предвидени да се изработят от светлоотразително фолио III-ти типоразмер (БДС 1517) в/извън населено място. Използвани са стандартни знаци от група Б

Няма съществуващи пътни знаци. Поставят се нови пътни знаци. При монтирането им да се спазва минималното разстояние 0,50 м. от ръба и височина 2,0 м. от повърхността на настилка.

ЧАСТ ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

Проекта представлява благоустрояване на междублокови пространства на ул. ”Кап.Петко войвода” и нейните пресечки.

Предвиждат се следните дейности:

- Реконструкция на прилежащи зелени площи при УПИ I, кв.46 -за озеленяване;
- Благоустрояване в УПИ II, кв.46 - за компл.жил.застрояване и групови гаражи;
- Благоустрояване в УПИ XV 51, кв.49 - за компл.жил.застрояване;
- Благоустрояване в УПИ IX 50, кв.49;

Обхватът на проекта е територия с обща площ по графични данни около 22,7 дка и включва изброените имоти и тротоари.

- Демонтажни работи - всички видове настилки в обхвата на проекта – тротоарни плочи, плочи от естествен камък, асфалт и бетонови настилки; демонтаж на съществуващи улични и паркови бордюри;

- Демонтаж на стълбове с улично и парково осветление и подмяна с нови осветителни тела и проектиране на нови осветителни точки;

- Поставяне на парапети;

- Изравняване на зелените площи с прилежащи алеи и улици, понижаване на терена и насипване на нов хумусен пласт;

- Проектиране на нови дървесно-храстови масиви и цветя;

- Изграждане на поливна система;

- Изграждане на нови настилки и улични и паркови бордюри;

- Нова вертикална планировка с цел добро отводняване на обекта и достъп за хора в неравностойно положение;

- Проектиране на кътове за отдых с нова паркова мебел;

Строежът е с клас на функционална пожарна опасност – „Ф5” и подклас „Ф5.1”. Категорията по пожарна опасност в зависимост от пожароопасните свойства на използваните

вещества и продукти и техните количества е „Ф5Д“ – комуникационни и транспортни съоръжения.

Необходимите водни количества и разходът на вода за пожарогасене в населеното място се определят съгласно Наредба №Із-1971/29.10.2009 г. за строително - технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, в зависимост от броя на жителите, броя на едновременните пожари и продължителността на пожарогасенето в урбанизираните територии.

По отношение на пожарната безопасност на електрическите уредби и инсталации строежа е с нормална пожарна опасност „непожароопасни места“.

В зависимост от функционалната пожарна опасност на строителните дейности в процеса на строителство за строежа да се предвиди оборудване с пожаротехнически средства, съгласно т.96 на Приложение №2 към чл.3, ал.2 от Наредба №Із-1971/29.10.2009 г. за строително - технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

Изпълнителят при извършване на строително-монтажните работи трябва да спазва изискванията на НАРЕДБА № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи (ДВ, бр. 37 от 4.05.2004 г.) и всички други действащи закони, правилници, наредби, инструкции и стандарти за безопасност на труда, противопожарна и хигиенна защита.

III. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ТЕХНИЧЕСКИТЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ НА УЧАСТНИЦИТЕ:

Техническото предложение трябва да представя цялостен подход за качествено изпълнение на отговорностите и задълженията на Изпълнителя на СМР, като за целта разработката включва:

↗ **Измерител на качеството за изпълнение на поръчката**, включващ Програма за изпълнение на обекта - етапи и последователност* на извършване на строително-монтажни работи /СМР/, отчитайки времето за подготвителните дейности, дейностите по изпълнението на СМР, тествания, завършване и предаване на обекта, в съответствие с приложимата нормативна уредба, техническите спецификации и предложения линеен график за изпълнение;

↗ **Организация на работата** - предложения за реализирането на дейностите от техническото задание и координация на работната ръка, които да съответстват на приложения Линеен график, диаграма на механизацията и работната ръка. Следва да се посочат индивидуалните експерти за изпълнение на строително-монтажните дейности, както и конкретните задължения, които същите ще изпълняват съобразно тяхната предназначеноост.

Организация на работа за качествено изпълнение на обществената поръчка, включваща етапи и последователност* на извършване на строително-монтажни работи /СМР/, отчитайки времето за подготвителните дейности, дейностите по изпълнението на СМР, тествания, завършване и предаване на обекта, в съответствие с приложимата нормативна уредба, техническата документация и предложения линеен график за изпълнение.

Участниците следва да представят описание на видовете СМР и технологията на изпълнение на предвидените дейности, както и подход за доставка на материалите, начин на складиране, начин на влагане и изпитвания. Следва да посочат входящия контрол от страна на експерт/и, отговарящ/и за мониторинга на качеството при получаване на материали, оборудване и други стоки на обекта.

Участниците следва да предложат система от мерки за осигуряване на качество по време на изпълнение на договора, както и система на контрола за качество, който ще упражняват по време на изпълнението. Следва да се предвидят и мерки, касаещи социални характеристики, а именно намаляване на негативното въздействие от изпълнението върху кръга засегнати лица –

достъп до комунални услуги и физически достъп.

Участниците следва да направят предложение за реализирането на дейностите от предмета на обществената поръчка – състав, квалификация, техническа обезпеченост и координация на работната ръка, които да съответстват на приложения Линеен график и диаграма на работната ръка. Следва да се посочи ръководния екип за изпълнение на строително-монтажните дейности, както и конкретните задължения, които експертите, включени в състава му ще изпълняват съобразно тяхната функции.

С цел изясняване на предлаганата организация, следва да се представи описание на планираната последователност на изпълнението, в което да се включат всички дейности и предвидените за тях ресурси и време, съгласно линейния график на участника.

Линеен график:

- В приложения линеен график следва да са отразени етапите на изпълнение и разпределение на работната сила /механизация и работна ръка/, съответстващи на технологичната последователност на изпълнение на дейностите, срока за изпълнение на дейностите, съответстващ на предложения срок в образеца на техническото предложение от Документацията за участие за възлагане на обществената поръчка.

- Линейният график е необходимо да отразява технологичната последователност на предвидените дейности /строителни и нестроителни/, като прецизира съответните дейности и да предвижда необходимото технологично време за качествено изпълнение на съответните видове СМР, отчитайки времето за тяхното изпълнение, технологичните етапи при реализирането им, включително доставка на материали и оборудване, подготвителни дейности и дейности по завършване на обекта и предаване на Възложителя.

- Участник, чиито линеен график показва технологична несъвместимост на отделните строителни операции или несъответствие със строителната програма, се отстранява.

- Линейният график следва да съдържа информация за отделните дейности, продължителност, предвидената работна ръка, нейната квалификация и предвиденото оборудване и механизация, времетраене, начален и краен ден за всяка дейност.

- В линейния график трябва да е посочена последователността и взаимнообвързаността между отделните дейности и поддейности в рамките на предложения срок. Към линейният график да бъде приложена диаграма на работната ръка.

- Между представените линеен график, диаграма на работната ръка и останалите части от техническото предложение следва да е налице е пълно съответствие, както и по отношение на информацията съдържаща се в отделните части на самия линеен график.

* Под „етапи и последователност“ следва да се има предвид, че изпълнението на обекта трябва да е разделено поетапно, с посочени ключови моменти при изпълнение, периоди за одобрение, последователност и взаимовръзка между отделните дейности.

!!!ВАЖНО!!!

Участник се отстранява от процедурата:

• Ако не е разработил техническото предложение съгласно техническите спецификации и изискванията на Възложителя посочени по-горе.

• Техническото предложение трябва да съответства на Графика за изпълнение.

• Ако се установи несъответствие между графика за изпълнение и описанието на който и да е от елементите на техническото предложение;

ДО
ОБЩИНА РУДОЗЕМ

**ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА В СЪОТВЕТСТВИЕ С
ТЕХНИЧЕСКИТЕ СПЕЦИФИКАЦИИ И ИЗИСКВАНИЯТА
НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**

за участие в обществена поръчка с предмет: „Избор на изпълнител на СМР за обект
„Реконструкция на ул. „Кап. Петко войвода“, нейните пресечки и прилежащи
междублокови пространства - I етап”

от „АРТСТРОЙ“ ООД

(наименование на участника)

и подписано инж. Асен Юриев Соколов

(трите имена)

в качеството му на Управител

(на длъжност)

с ЕИК/БУЛСТАТ 120564924

УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,

След като се запознах(ме) с изискванията в документацията и условията за участие в процедурата за възлагане на обществена поръчка с предмет „Избор на изпълнител на СМР за обект „Реконструкция на ул. „Кап. Петко войвода“, нейните пресечки и прилежащи междублокови пространства - I етап”

Заявявам/е, че:

1. Желая да участваме в обществена поръчка с предмет: „Избор на изпълнител на СМР за обект „Реконструкция на ул. „Кап. Петко войвода“, нейните пресечки и прилежащи междублокови пространства - I етап”

2. При подготовката на настоящото предложение сме спазили всички изисквания на Възложителя за нейното изготвяне.

3. Декларираме, че при изготвяне на офертата са спазени задълженията свързани с данъци и осигуровки, закрила на заетостта и условията на труд.

4. В случай, че бъдем определени за изпълнител на поръчката гарантираме, че сме в състояние да изпълним поръчката в следните срокове:

240 / двеста и четиридесет/ календарни дни, който включва времето от подписване на Протокол за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво на строежа до подписването на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (част, етап от него) – Приложение № 15 към чл. 7, ал. 3, т. 15 от Наредба № 3 от 31 юли 2003 година.

5. Към настоящото представяме предложение за изпълнение на поръчката в съответствие с техническата спецификация и изискванията на възложителя:

ПРЕДЛОЖЕНИЕ
ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ
на "АРТСТРОЙ" ООД

ЗА

**„Избор на изпълнител на СМР за обект
„Реконструкция на ул. „Кап. Петко войвода”,
нейните пресечки и прилежащи междублокови
пространства - I етап”**



СЪДЪРЖАНИЕ

А. ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ И ВЗАИМООВВЪРЗАНОСТ НА ПРЕДЛАГАНИТЕ ДЕЙНОСТИ

I. Увод

1. Представяне на участника
2. Предмет на поръчката

II. Технологичен подход за постигането на целите на договора

1. Описания на дейностите на изпълнение на поръчката
2. Ключови моменти свързани с постигането на целите на договора и очакваните резултати.
3. Описание на СМР и тяхната последователност
4. Технология за изпълнението на СМР

III. Организация и подход за изпълнение на дейностите

1. Подход за управление на изпълнението на договора от страна на участника;
2. Организация и мобилизация на използваните от участника ресурси
 - 2.1. Подробна организационна схема на персонала, показваща организационната структура за управление на обекта.
 - 2.2. Разпределение на отговорностите на експертите
 - 2.3. Техническа обезпеченост на екипа
 - 2.4. Координация, взаимодействие с Възложителя, надзора и други страни

3. Методи за изпълнение на услугата

- 3.1. Осигуряване на качество по време на изпълнението на договора за строителство, както и описание на контрола
 - 3.1.1. Начини за осигуряване на качество;
 - 3.1.2. Контрол за качество при изпълнение на поръчката;
- 3.2. Нормативно законодателство, технически изисквания и стандарти
- 3.3. Опазване на околната среда
- 3.4. Осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд
- 3.5. Временна организация на движението

4. Критични точки

- 4.1 Критична точка 1. Забава при стартиране на работите и изоставане от графика при текущото изпълнение на дейностите;
- 4.2 Критична точка 2. Липса/недостатъчно съдействие и/или информация от страна на други участници в строителния процес;
- 4.3. Критична точка 3: Липса/недостатъчна координация и сътрудничество между заинтересованите страни при изпълнение на обекта;
- 4.4. Критична точка 4: Трудности при изпълнението на проекта, продиктувани от констатирано технологично неправилно или некачествено изпълнение на дейност;
- 4.5. Критична точка 5: Трудности при изпълнението на проекта, продиктувани от протести, жалби и/или други форми на негативна реакция от страна на местното население.

А. ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ И ВЗАИМООБВЪРЗАНОСТ НА ПРЕДЛАГАНИТЕ ДЕЙНОСТИ

I. УВОД

1. Представяне на участника

Настоящото Техническо предложение се представя от участника "АРТСТРОЙ" ООД гр.Смолян.

Голяма част от изпълнените проекти, сходни с предмета на поръчката на подобни по характер и обем обекти, са финансирани със средства от Европейския съюз, по Оперативни програми и други донорски програми, общински и държавни бюджетни средства.

Участникът е с дългогодишен опит в проектирането и изпълнението на строителни дейности в областта на изграждане, реконструкция и рехабилитация на пътища и улици, съоръжения към тях, включително вертикални планировки и озеленяване.

Изградили сме над 10 обекта на промишленото и гражданското строителство, транспортното и инфраструктурното строителство, подробно описани в ЕЕДОП.

"АРТСТРОЙ" ООД разполага със собствени складови бази.

За нуждите на своята работа разполагме със собствен машинен парк, който е в много добро състояние – техника за извършване на земни работи – изкопи, насипи и трамбоване; машини за ръчно, хидравлично и механизирано разбиване на монолитен бетон, настилки; транспортни средства; асфалтополагане; отлично оборудвани фургони за битови помещения и канцеларии.

"АРТСТРОЙ" ООД има отлично подготвен персонал.

Ръководителите на фирмата са високо квалифицирани инженерно – технически специалисти. Техният богат професионален опит и умения като ръководители изграждат отличния стил на работа на Дружествата. Фирмата разполага с необходимия брой технически ръководители, с трудов стаж от 1 до 30 години. Те многократно са показвали своя професионализъм в процеса на изграждане на различни по сложност и характер строителни обекти.

Строителните ни бригади са тясно специализирани, което позволява да се извършват качествено и в срок договорените видове строително-монтажни работи.

При изпълнение на определени обекти, необходимите общи работници се назначават от населението по местонахождение на обекта, с цел намаляване на безработицата и подобряване на благосъстоянието на хората.

"АРТСТРОЙ" ООД има разработени и внедрени:

интегрирана система за управление на качеството EN ISO 9001:2015;

система за управление съгласно EN ISO 14001:2015.

"АРТСТРОЙ" ООД е вписан в Централния професионален регистър на строителя за строежи по групи и категории, отговарящи на предмета на поръчката.

"АРТСТРОЙ" ООД е член на Българска стопанска камара – съюз на българския бизнес, от 2007г. Редовен член е на Камара на строителите в България от 2007г.

След обстоен преглед на документацията по настоящата обществена поръчка, по-конкретно Техническото задание, както и с документациите за избор на изпълнители на СМР,

ние в качеството си на участник в процедурата, представяме на Вашето внимание, нашето експертно становище по всички залегнали в тръжната документация въпроси, за участие по настоящата оферта.

В настоящата Техническа оферта, "АРТСТРОЙ" ООД предлага своята стратегия, относно извършването на конкретните дейности в етапа на строителството на обекта, съгласно действащата нормативна уредба в Република България, както и с изискванията на Възложителя по настоящата обществена поръчка, посочени в документацията за участие.

Предложението е съставено на база опита на "АРТСТРОЙ" ООД в областта на строителството при изпълнението на подобни и сравними проекти за строителство с конкретна насоченост към регионалното развитие, околната среда, спортни и детски площадки и др.и след внимателното обсъждане на:

- Обявление за обществена поръчка,
- Документацията за участие в откритата процедура,
- Отличното познаване на Българските и европейски стандарти;
- Проект на договор за изпълнение на строителството;
- Опит в изпълнението на подобни строителни обекти и др.

Успешното приключване на проекта е в тясна взаимовръзка с квалификацията и опита на избраните ключови и неключови експерти. При избора си на екип сме се ръководили от професионалните умения и придобития опит в практиката, като сме взели под внимание и индивидуалните способности и умения за сътрудничество с публичната администрация по време изпълнението на строителни обекти на обществени институции съгласно Българското законодателство и нормите за проектиране и строителство.

Предложението ни е основано на следните основни принципи:

- Успехът на проекта зависи от подбора на добре организиран професионален екип, състоящ се от експерти, които при необходимост ще получават незабавна техническа и методологическа помощ;

- Висока степен на сътрудничество с Възложителя, с регионалната и местна администрация и други институции, което е от изключително значение за успешното завършване на на договора.

- Екипът на "АРТСТРОЙ" ООД се състои от професионалисти със задълбочени познания относно изпълнението на проекти от подобен характер.

Организацията и методология по изпълнение на поръчката ни има за цел съставянето на систематизирани стъпки за обширно разглеждане и планиране на дейностите и процесите, съобразени със сложността на задачата, включващо описания за всяка от тях, като са отчетени връзките между тях, което гарантира съответствието с целите на проекта и постигането на очакваните резултати.

2. Предмет на поръчката

Предмет на Обществената поръчка включва изграждането на обект „Избор на изпълнителя на СМР за обект „Реконструкция на ул. „Кап. Петко войвода“, нейните пресечки и прилежащи междублокови пространства - I етап”

Източник на финансиране: Към датата на откриване на настоящата процедура все още не са осигурени финансови средства за изпълнение на обекта. В тази връзка и на основание чл. 114 от ЗОП, изпълнението на договора за обществена поръчка, в това число и

неговото действие се отлага и се поставя в зависимост от сбъдването на следното условие – осигуряване на финансов ресурс от община Рудозем. В случай, че не бъде осигурено финансиране за строително-монтажните работи, предмет на поръчката, договорът с избрания Изпълнител може да бъде прекратен без предизвестие, като такова прекратяване може да поиска всяка от страните след изтичане на тримесечен срок от неговото сключване, съгласно чл. 114, изр. последно от ЗОП.

Общата цел на настоящата обществена поръчка е качествено реализиране на дейностите по „Избор на изпълнител на СМР за обект „Реконструкция на ул. „Кап. Петко войвода”, нейните пресечки и прилежащи междублокови пространства - I етап”

Обхватът на работа по обществената поръчка е подробно описан в Техническата спецификация и включва всички елементи на строителството, така че да се осигури качествено изпълнение на проект „Избор на изпълнител на СМР за обект „Реконструкция на ул. „Кап. Петко войвода”, нейните пресечки и прилежащи междублокови пространства - I етап”

3. Описание на обекта на обществената поръчка

Предмет на настоящата поръчка е „Реконструкция на ул. „Кап. Петко войвода”, нейните пресечки и прилежащи междублокови пространства и обхваща:

- Реконструкция на прилежащи зелени площи при УПИ I, кв.46 -за озеленяване;
- Благоустройство в УПИ II, кв.46 - за компл.жил.застрояване и групови гаражи;
- Благоустройство в УПИ XV 51, кв.49 - за компл.жил.застрояване;
- Благоустройство в УПИ IX 50, кв.49;

Обхватът на инвестиционния проект е територия с обща площ по графични данни около 22,7 дка и включва изброените имоти и тротоари. Проектът има за цел благоустройство на кварталните пространства чрез създаване на благоприятна, достъпна и устойчива градска среда, оформяне на нови зелени паркинг зони и кътове за социални контакти и отдиш с високо екологично и естетическо качество.

Възложител по смисъла на чл. 5, ал. 2, т. 9 от Закона за обществените поръчки е Кметът на Община Рудозем.

3.2. Предвиджани дейности

Строително-монтажни работи по:

- Реконструкция на прилежащи зелени площи при УПИ I, кв.46 -за озеленяване;
- Благоустройство в УПИ II, кв.46 - за компл.жил.застрояване и групови гаражи;
- Благоустройство в УПИ XV 51, кв.49 - за компл.жил.застрояване;
- Благоустройство в УПИ IX 50, кв.49;

Съставяне на строителни книга, изготвяне на документация, ексекутивни чертежи и кадастрално заснемане и съгласувателни действия по приемане на строежа, вкл. единични и комплексни изпитвания на строежа.

Изискванията за качество от страна на Възложителя ще бъдат съгласно изискванията на действащите в Република България нормативни документи, техническото задание, заданието за СМР, техническия проект и количествените сметка.

Изпълнението на строителните работи, предмет на обществената поръчка, ще се осъществи въз основа на изходна информация: Технически спецификации и техническите предписания на инвестиционните проекти в съответствие с действащото българско законодателство за строителство и въвеждане на строежите в експлоатация.

Вложените материали при строителството на обекта да отговарят на БДС, като се представят от страна на изпълнителя необходимите документи и сертификати за качество; Да се спазват гаранционните срокове по чл. 160, ал. 3, ал. 4, ал. 5 от ЗУТ.

Изпълнението на предмета на поръчката да е качествено и технически издържано в съответствие с идейните проекти и действащата в страната нормативна уредба.

II. ТЕХНОЛОГИЧЕН ПОДХОД ЗА ПОСТИГАНЕТО НА ЦЕЛИТЕ НА ДОГОВОРА

II.1. ОПИСАНИЯ НА ДЕЙНОСТИТЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Ако бъде избран за Изпълнител на поръчката "АРТСТРОЙ" ООД ще изпълни в съответствие с параметрите на подадената от нас и приета от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ оферта, техническата спецификация, и в съответствие с изискванията на Възложителя, Закона за устройство на територията (ЗУТ) и свързаните с него подзаконовни нормативни актове за строително-монтажните работи по проект „Избор на изпълнител на СМР за обект „Реконструкция на ул. „Кап. Петко войвода“, нейните пресечки и прилежащи междублокови пространства - I етап“.

При изпълнение на поръчката Изпълнителят "АРТСТРОЙ" ООД предвижда да изпълни описаните по-горе дейности според тяхната взаимосвързаност и последователност на следните етапи:

• етап 1. Строително-монтажни дейности за реконструкция на ул. Капитан Петко Войвода" гр. Рудозем.

• етап 2. Изготвяне на строителна документация, ексекүтивни чертежи и кадастрално заснемане и съгласувателни действия по приемане на строежа. Протокол обр.15

Всеки от етапите се състои от много дейности и поддейности, взаимно свързани и последователни, чийто изпълнение води до качествено и навременно изпълнение на предмета на обществената поръчка и постигане на крайните резултати на проекта.

ЕТАП I. СТРОИТЕЛНО-МОНТАЖНИ РАБОТИ ПО ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОБЕКТ „РЕКОНСТРУКЦИЯ НА УЛ. „КАП. ПЕТКО ВОЙВОДА“, НЕЙНИТЕ ПРЕСЕЧКИ И ПРИЛЕЖАЩИ МЕЖДУБЛОКОВИ ПРОСТРАНСТВА - I ЕТАП“.

"АРТСТРОЙ" ООД ще извърши строително-монтажни работи, включени в предмета на договора с обема, параметрите, качеството, последователността и сроковете, предвидени в настоящия договор и в съответствие със съгласуванния и одобрен работен проект и при спазване на изискванията на Наредба № 2/31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни

работи, съоръжения и строителни обекти, Наредба № 3/31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството и на всички други действащи нормативни актове в Република България, приложими към дейностите по предмета на договора.

Дейностите, които ще се извършват на този етап за всяка една улица са:

- ✓ Подготвителни дейности
 - Мобилизация на ресурсите за строителство
 - Подготовка на строителна площадка
 - Подписване на протоколи обр.2/2а за строежите
- ✓ Строително-монтажни дейности
- ✓ Подписване на Констативен протокол обр.15

1. Мобилизация на ресурсите за строителство

"АРТСТРОЙ" ООД разполага с квалифициран и опитен инженерно-технически екип, който ще бъде ангажиран в изпълнението на поръчката и отговаря на изискванията от Документацията за участие в обществената поръчка.

➤ Ръководен Екип

За дейностите по извършване на СМР в обхвата на строителството ще бъде мобилизиран ръководен екип в състав:

- **Технически ръководител**, който има квалификация „строителен инженер“, или „строителен техник“ и отговаря на изискванията за образователен ценз, съгласно чл. 163 а, т.2 от ЗУТ, с професионален опит като технически ръководител на поне един обект с обем, идентичен или сходен, с тези на поръчката

- **Контрол по качеството** - притежава Удостоверение за преминато обучение за контрол върху качеството на изпълнение на строителството, за съответствие на влаганите в строежите строителни продукти със съществените изисквания за безопасност, с професионален опит като експерт „Контрол по качеството“ на поне един обект с обем, идентичен или сходен, с тези на поръчката.

- **Експерт по безопасност и здраве в строителството** - притежава удостоверение за „Експерт за безопасност и здраве“ съгласно Наредба № РД-07- 2 от 16.12.2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, с професионален опит като експерт „БЗС“ на поне един обект с обем, идентичен или сходен, с тези на поръчката.

- **Инженер – геодезист** - със завършена образователна степен "магистър" по специалност "Геодезия: с общ професионален стаж 22 г., с опит на длъжност по техническо ръководство при строителство на пътища.

"АРТСТРОЙ" ООД е предложил в ЕЕДОП списък на инженерно - техническия персонал и други водещи специалисти, така че ще бъдат подсигурени с техническо ръководство всички проектни дейности съгласно представеното техническо предложение обвързано визуализирания строителен график за изпълнение на поръчката.

➤ Екип технически изпълнители

"АРТСТРОЙ" ООД разполага с достатъчно квалифицирана работна ръка по специалности. При необходимост, при спечелване на обекта ще се насметат още работници.

За изпълнението на СМР ще бъдат мобилизирани 3 екипа с по 6-5-2 бригади, както следва:

Екип 1: Бригада - Обща - екип 1- 10 човека
Бригада настилки - екип 1 - 20 човека
Бригада Пътна - екип 1- 10 човека
Бригада Монтажна - - екип 1 - 6 човека
Бригада електро - екип 1 - 3 човека
Бригада озеленяване - екип 1 - 3 човека

Екип 2: Бригада - Обща - екип 2- 10 човека
Бригада Монтажна /настилки- екип 2 - 10 човека
Бригада Пътна - екип 2- 10 човека
Бригада Монтажна - - екип 2 - 3 човека
Бригада озеленяване - екип 2 - 3 човека

Екип 3: Бригада - Обща - екип 3- 10 човека
Бригада настилки- екип 3 - 10 човека
Бригада озеленяване - екип 2 - 3 човека

Предвидено е едновременна работа на 3 строителни площадки при средно списъчен състав 23- 36 - 52 човека на фронт /общо 111 човека на обекта/.

➤ Механизация

"АРТСТРОЙ" ООД разполага с достатъчно собствена механизация за изпълнението на обекта.

Съгласно изискванията на Възложителя на обекта трябва да има следната механизация:

Наименование	Минимален брой
Комбиниран валяк	1бр.
Багер	1 бр.
Самосвал	2 бр.
Валяк	1 бр.
Виброплоча	1бр.

Разполагаме със следната механизация:

Комбиниран багер - 1бр -KOMATSU WB97S-5 с рег. № CM 01063

Багер CATERPILLAR 320GC с рег. № CM 01970 - 1бр

Самосвал -2бр

Товарен автомобил MAN -24-TGS 26.480 с рег. № CM 1377AX

Товарен автомобил MAN 17.232 с рег. № CM 2934 AT
Валяк - 1бр - BENFORD TVH 1200 с рег. № CM 01372
Виброплата WAKER WP 1550A -1бр

„АРТСТРОЙ“ ООД има възможност да бъде мобилизирана допълнителна механизация за изпълнение на обекта:

Фирмата е коректен партньор с редица местни фирми, с които си сътрудничи при изпълнение на подобни обекти. При необходимост може да наеме допълнителна техника, необходима в процеса на работа.

Дейностите, които ще се изпълняват по време на етапа на мобилизация са:

- Организация по пристигане и настаняване;
- Осигуряване на квартири за ръководния и изпълнителски състав;
- Осигуряване и оборудване на офис на Изпълнителя;
- Подписване на договори за телефон, интернет, почистване на офисите;
- Пристигане на работния персонал до обекта, настаняване и запознаването му със спецификата на работа и конкретните условия, подробен оглед на строителната площадка и инвентар по ЗБУТ;

Подетап 1.1. Подготвителни работи

Етапът на подготовка на строителната площадка обхваща периода от Предаването на строителното разрешение и проектната документация от Възложителя на Изпълнителя с Протокол обр.1 до започването на фактическото изпълнение на СМР предмет на Договора. Този етап е основен и от успешния старт зависят крайните резултати и успешното постигане на основната цел на Възложителя.

Изискванията на Възложителя за дейностите в този период са:

1. За Временни съоръжения

При изпълнението на поръчката "АРТСТРОЙ" ООД ще изгради временна приобектова площадка, необходима за извършване на строително-монтажните работи на обекта. След приключване на строителството всички временни съоръжения (огради, фургони и др.) ще бъдат демонтирани и отстранени.

2. Сигнализация за въвеждане на временна организация на движението

Трябва да се създаде необходимата сигнализация за въвеждане на временна организация на движението, в и около строителната площадка, при стриктно спазване на проекта и действащата нормативна уредба.

3. Предпазване на пътищата от замърсяване

"АРТСТРОЙ" ООД ще вземе всички мерки за предотвратяване на замърсяването с кал и други отпадъци на площите, намиращи се в страни от строителната площадка и използвани за движение на автомобили и техника, свързани със строително-монтажните работи на обекта. Ще приложи ефективен контрол върху движението на използваните от него автомобили и техника, както и върху складирането на материали, отпадъци и други по пътищата, свързани с обслужването на строителството. "АРТСТРОЙ" ООД е длъжен да отстрани всички складирани по тези пътища отпадъци и да почисти платното за движение на

всички участъци, замърсени с кал и други отпадъци по негова вина, включително и измиването му с вода.

През този период от време се извършат някои основни работи от Възложителя и "АРТСТРОЙ" ООД, а именно:

- ✓ Предаване на строителната площадка от Възложителя на Изпълнителя;
- ✓ Извършване на действията по разчистване на Строителната площадка и извършване на други подготвителни дейности за започване на строителството, включително на мерките за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд;
- ✓ Срещи предхождащи строителството
- ✓ Временно строителство
- ✓ Временно водоснабдяване, ел. захранване и санитарни възли
- ✓ Общи предпоставки и норми при същинското изпълнение на СМР
- ✓ Утвърждаване на съобразената с РП (работния проект) актуализирана технологично-строителната програма от Консултанта и Възложителя.
- ✓ Стратегията, която ще бъде приложена
- ✓ Условия на работа
- ✓ Правила за безопасност и общ правилник за обекта
- ✓ Изисквания за сигурност
- ✓ Противопожарна защита
- ✓ Подаване на заявление до Кмета на община Рудозем за издаване на разрешително за транспортиране на строителните отпадъци и излишните земни маси
- ✓ Опазване на околна среда дърветата и зелените площи

След одобряване от Строителния надзор на входа на обекта или друго място ще се постави и поддържа устойчива на атмосферните влияния означителна табела, с информация за името на обекта, източници на финансиране, вкл. логото и името на бенефициента.

Дейности по откриване на строителната площадка - съставяне и подписване на Протоколи Образец 2 „за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво на строежа“ по Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството за всяка улица.

Подготвителните работи, които "АРТСТРОЙ" ООД ще извърши, включват:

Устройване на строителна площадка.

Временното строителство, което "АРТСТРОЙ" ООД планира и ще реализира, като носи цялата отговорност по изграждането му, е в съответствие с подписания договор и действащото българско законодателство .

Преди започване на строителството "АРТСТРОЙ" ООД ще създаде временната строителна база. Тя трябва да осигури нормални санитарно - хигиенни условия за: хранене, преобличане, отдих, даване на първа медицинска помощ, снабдяване с питейна вода.

Във временната си строителна база ще осигурим най-малко следните складови площи и офиси:

- временни складове за доставяните оборудване и материали, с оглед изискванията за съхранението им;
- площадки за складиране на строителни отпадъци;

- Офис на изпълнителя - "АРТСТРОЙ" ООД ще изгради офис за свои собствени нужди и този офис няма да се премества до края на изпълнението на обекта. Офисът ще е стабилен и устойчив на атмосферни влияния, ще е добре обзаведен и осветен.

- Лаборатория за изпробване на материалите - "АРТСТРОЙ" ООД ще осигури акредитирана лаборатория за извършване на необходимите изпитвания, свързани с работата на обекта

- офиси и битови помещения за персонала на обекта.

- Място за хранене – ще се осигури място с необходимата големина за столуване на работниците.

- Санитарни възли – ще се използват химически тоалетни за работниците, както и за Строителния надзор, като се сключи и договор за тяхното обслужване. Ще се организира тяхното редовно почистване, за осигуряване на необходимите хигиенни условия на строителната площадка и строителната база.

- Други временни постройки и строителство;

- Склад за дребен инвентар;

- Склад за сглобяеми елементи;

- Открит склад за материали;

- Място за измиване на гумите на превозните средства;

- Временно ел. табло;

- Временна ограда;

- Място за паркиране на техниката;

Изпълнителят ще достави временните средства - скелета, ограждения, врати и др. необходими за ремонта. След приключването на периода на строителството те ще бъдат прибрани, площадката ще се евакуира и ще бъде оставена чиста и подредена.

Всички временни съоръжения по време на строителството – временно водоснабдяване, временно ел. захранване и санитарни възли ще бъдат задължение на "АРТСТРОЙ" ООД, който ще ги координира и монтира в съответствие с местните власти или комунални фирми.

"АРТСТРОЙ" ООД ще ограничи своите дейности до определените граници на строителната площадка. При строителството и изграждането площадките ще се поддържат чисти, подредени и в безопасно състояние. Изхвърлянето на всички неизползвани материали и отпадъци, свързани със строителните работи е задължение на Строителя и ще се осъществява на специално отделеното за целта депо.

В случай, че налага да бъдат наети терени, извън строителната площадка за изграждане на временната база ще ги наемем за своя сметка.

След приключване на работите по предмета на договора, "АРТСТРОЙ" ООД своевременно ще демонтира от временната си база всичките си съоръжения (складове, офиси и битови помещения), ще изтегли цялата си механизация и невложени материали и ще я разчисти.

Временно водоснабдяване, Санитарни възли, Временно ел. захранване

Всички временни съоръжения трябва да се предоставят от Изпълнителя. Изпълнителят ще координира и монтира всички временни съоръжения в съответствие с изискванията на местните власти или комунални фирми и съгласно всички норми и правилници. При приключване на работата или когато временните съоръжения не са нужни повече, то те трябва да бъдат преместени и площадката трябва да се възстанови в първоначалното си състояние. Всички разходи във връзка с временните съоръжения, включително поддръжка, преместване и изнасяне, трябва да се поемат от Изпълнителя.

Изпълнителят трябва да предостави и поеме всички разходи за вода за нуждите на строителството, санитарните възли, полеви офиси, както и да осигури вода за промиване на тръбопроводите и за проби при необходимост. За своя сметка Изпълнителят трябва да предостави, монтира, оперира и поддържа цялата система, нужна за временно ел.захранване за строителни цели, полевите офиси и извършване на проби.

За захранването с питейна вода Изпълнителя е предвидил минерална бутилирана вода. За строителни нужди ще се порзва водоносна или където е възможно ще се ползват обществени водоизточници. "АРТСТРОЙ" ООД ще предостави и поеме всички разходи за вода за нуждите на строителството, санитарните възли, полеви офиси.

Изпълнителят ще предостави и заплати всички разходи за ползване на тоалетни и умивалници за нуждите на своите служители. Предвидена е доставка на химически тоалетни. Съоръженията ще се поддържат в чисто състояние и обслужвани по задоволителен начин, както се изисква.

Изпълнителят трябва да предприеме всички необходими мерки за предоставяне на временно ел.захранване от местната електрическа компания. Изпълнителят ще плати всички такси за включване на електрическата компания, и ще предостави работната ръка, материали и оборудване за монтирането на временното ел.захранване. За своя сметка "АРТСТРОЙ" ООД ще предостави, монтира, оперира и поддържа цялата система, нужна за временно ел. захранване за строителни цели, офиси и извършване на проби. Ще предприемем всички необходими мерки за предоставяне на временно ел. захранване+-, като се постави временен електромер за отделно отчитане на ел.енергията. При приключване на работата, "АРТСТРОЙ" ООД, ще изключи системата за временно ел. захранване.

Временното захранване с електрически ток и вода ще бъде до временните офиси на Строителя и Надзора и за нуждите на строителството. След приключването на строителството ще бъдат отстранени. Материалите и оборудването на инсталациите ще отговарят на наредбите, валидни към момента на изпълнение.

Доставка на материали

Съгласно представения линеен график мобилизацията на строителната площадка включваща доставка на необходимите материали на място.

Всички материали, вложени в работата по този Договор ще са нови.

Общи и специфични изисквания към строителните продукти.

Строителните продукти, предназначени за трайно влагане трябва да са годни за предвижданата им употреба и да удовлетворяват основните изисквания към строежите в продължение на икономически обосноваан период на експлоатация и да отговарят на съответните технически спецификации и националните изисквания по отношение на предвидената употреба. Характеристиките им трябва да са подходящи за вграждане, монтиране, поставяне или инсталиране при проектиране, ремонти и реконструкции.

По смисъла на Регламент № 305:

„строителен продукт“ означава всеки продукт или комплект, който е произведен и пуснат на пазара за трайно влагане в строежи или в части от тях и чиито експлоатационни показатели имат отражение върху експлоатационните характеристики на строежите по отношение на основните изисквания към строежите;

„комплект“ означава строителен продукт, пуснат на пазара от един-единствен производител, под формата на набор от най-малко два отделни компонента, които трябва да бъдат сглобени, за да бъдат вложени в строежите;

„съществени характеристики“ означава онези характеристики на строителния продукт, които имат отношение към основните изисквания към строежите;

„експлоатационни показатели на строителния продукт“ означава експлоатационните показатели, свързани със съответните съществени характеристики, изразени като ниво, клас или в описание.

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 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:

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 „СЕ“;

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 „СЕ“;

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

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

На строежа се доставят само строителни продукти, които притежават подходящи характеристики и само такива, които са заложили в проектите със съответните им технически характеристики, съответстващи на техническите правила, норми и нормативи, определени със съответните нормативни актове за проектиране и строителство.

За всяка доставка се съставя протокол за приемане от консултантът, упражняващ строителен надзор на строежа, проектанта и представителя на възложителя, упражняващ контрол по изпълнението.

След приключване на работите по предмета на договора, "АРТСТРОЙ" ООД своевременно ще демонтира от временната си база всичките си съоръжения (складове, офиси и битови помещения), ще изтегли цялата си механизация и невложени материали и ще я почисти за своя сметка.

Ще се вземат всички необходими мерки за опазване на околната среда (на и извън строителната площадка и на временната си строителна база), както и за недопускане на щети и отрицателно въздействие върху хора и имущество, вследствие замърсяване, лъчения, шум и други вредни последици от работите по предмета на договора.

Срещи, предхождащи строителството



След датата за влизане в сила, но преди началото на действителното строителство, ще се насрочат две отделни и различни срещи.

Първата среща ще включва Възложителя и "АРТСТРОЙ" ООД. Целта на тази среща е преди всичко административна и ще обхваща, но няма да бъде ограничена, до дискутиране на изискванията, представяне на документа изисквани от Изпълнителя преди да започне работа, доставки на основно оборудване и приоритета, строителни процедури и всеки специфичен и уникален критерий, който ще се спазва или каквито и да са други въпроси, представени на строителния надзор в писмен вид две седмици преди срещата.

Втората среща ще включва Възложителя и други заинтересовани местни институции, представители на експлоатационни дружества, а също така Изпълнителя и Консултанта. Основната цел е да се запознаят местните власти с работите, да се създадат контакти, улесняващи бъдещата организация на изпълнението.

Изисквания относно опазване на околната среда.

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

След приключване на строителните и монтажните работи Изпълнителят е длъжен да възстанови строителната площадка в първоначалния вид - да 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 упражняване строителен надзор съгласно чл. 166, ал.1, т.1 отЗУТ.

Възложителят и/или Консултантът може по всяко време да инспектират работите, да контролират технологията на изпълнението и да 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 се спират и Възложителят уведомява Изпълнителя за нарушения в договора.

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

Проверки и изпитвания.

Изпълнителят е длъжен да осигурява винаги достъп до строителната площадка на упълномощени представители на Възложителя и Консултанта.

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

Текущият контрол от Изпълнителя на строително-монтажните работи следва да се извършва по начин, осигуряващ необходимото качество на изпълнение и да бъде осъществяван съобразно предложените от Изпълнителя в Техническото му предложение

Изисквания за сигурност

От самото начало и до завършването на работата по проекта, Изпълнителят ще носи отговорност за защита от вандализъм, кражба или злонамерени действия на цялата си работа, материали и оборудване.

Защита на собствеността



V I

Изпълнителят ще отговаря за опазването и охраната на собствеността на възложителя, която се намира на или е в близост до работната площадка, срещу щети или вреди вследствие на работата му по изпълнение на поръчката. Всяка щета или повреда причинена от действие, пропуск или небрежност от страна на Изпълнителя, ще бъде възстановена по подходящ и задоволителен начин, от и за сметка на Изпълнителя.

Противопожарна защита

Изпълнителят трябва да предприеме всички необходими превантивни мерки, за да предотврати избухването на пожар на работната площадка или в съседни на обектите сгради и пр. Изпълнителят трябва да осигури достатъчно оборудване за потушаване на евентуален пожар.

Изпълнителят трябва да отстранява и премахва от района на Площадките всички отломки и отпадъци поне един път седмично, а и по-често, ако те пречат на друго обслужване или представляват опасност за възникване на пожар или инцидент. Всички отпадъци в следствие на почистването са собственост на Изпълнителя и трябва да се отстранят от Площадката по начин, който да не предизвиква замърсяване по пътищата и в имотите на съседните собственици. Веднага трябва да се премахва всяка почва или кал, която може да се разнесе на обществени места (улици и пр.) от колелата на камионите, напускащи площадките.

След завършване и изпитване на строителните и монтажни работи, Изпълнителят трябва да отстрани от работните площадки всички отпадъци и излишна почва, а също така и временните строителни знаци, инструменти, скелета, материали, строителна механизация или оборудване, които той или всеки негов подизпълнител е използвал при извършването на работите. Изпълнителят трябва да почисти и да остави Площадката в чисто състояние. Окончателното почистване на работния район трябва да приключи в рамките до седем (7) дни от възстановяването на настилките

Подписване на Протокола за откриване на строителната площадка и определяне на строителна линия и ниво (обр. 2а)

На този етап експертите на "АРТСТРОЙ" ООД ще са се запознали подробно с всички проекти, ще е осъществена връзката със строителния надзор и ще бъдат извършени всички действия по ЗУТ за откриване на площадката.

Преди подписването на Протокола за откриване на строителната площадка и определяне на строителна линия и ниво (обр. 2а) за строежа, "АРТСТРОЙ" ООД ще изготви информационна табела съгласно чл. 13 от Наредба № 2 от 2004 г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, като в предлаганата цена включи необходимите разходи за това.

СТРОИТЕЛНО-МОНТАЖНИ ДЕЙНОСТИ

Етапът включва всички Строително-монтажни дейности по изпълнение на обект „Избор на изпълнител на СМР за обект „Реконструкция на ул. „Кап. Петко войвода“, нейните пресечки и прилежащи междублокови пространства - I етап” са описани по-долу и съобразени с Техническата спецификация и техническата документация на обекта.

Обхват на реконструкцията на настилки, тротоари и зелени площи:



Предмет на настоящата поръчка е „Реконструкция на ул. „Кап. Петко войвода“, нейните пресечки и прилежащи междублокови пространства - I етап” и обхваща:

- Реконструкция на прилежащи зелени площи при УПИ I, кв.46 -за озеленяване;
- Благоустрояване в УПИ II, кв.46 - за компл.жил.застрояване и групови гаражи;
- Благоустрояване в УПИ XV 51, кв.49 - за компл.жил.застрояване;
- Благоустрояване в УПИ IX 50, кв.49;

Обхватът на инвестиционния проект е територия с обща площ по графични данни около 22,7 дка и включва изброените имоти и тротоари. Проектът има за цел благоустрояване на кварталните пространства чрез създаване на благоприятна, достъпна и устойчива градска среда, оформяне на нови зелени паркинг зони и кътове за социални контакти и отдих с високо екологично и естетическо качество.

Изискванията за качество от страна на Възложителя ще бъдат съгласно изискванията на действащите в Република България нормативни документи, техническото задание, заданието за СМР, техническия проект и количествените сметка.

Изпълнението на строителните работи, предмет на обществената поръчка, ще се осъществи въз основа на изходна информация: Технически спецификации и техническите предписания на инвестиционните проекти в съответствие с действащото българско законодателство за строителство и въвеждане на строежите в експлоатация.

Вложените материали при строителството на обекта да отговарят на БДС, като се представят от страна на изпълнителя необходимите документи и сертификати за качество; Да се спазват гаранционните срокове по чл. 160, ал. 3, ал. 4, ал. 5 от ЗУТ.

Изпълнението на предмета на поръчката да е качествено и технически издържано в съответствие с работните проекти и действащата в страната нормативна уредба:

Строителните материали ще отговарят на изискванията на действащите Български държавни стандарти, на изискванията на инвестиционния проект, БДС, EN или, ако са внос, да бъдат одобрени за ползване на територията на Република България и да са с качество, отговарящо на гаранционните условия. Не се допуска изпълнение с нестандартни материали

"АРТСТРОЙ" ООД ще извърши строително-монтажни работи, включени в предмета на договора с обема, параметрите, качеството, последователността и сроковете, предвидени в настоящия договор и в съответствие със съгласувания и одобрен работен проект и при спазване на изискванията на Наредба № 2/31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти, Наредба № 3/31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството и на всички други действащи нормативни актове в Република България, приложими към дейностите по предмета на договора.

Ние ще можем да започне изпълнението на строително-монтажните работи на строежа след представяне на застраховка по чл. 173 от ЗУТ и подписване на Протокол обр. 2 за откриване на строителната площадка на всекии от обектите съгласно предвидения график.

Във връзка с изискванията за безопасност ние се задължаваме да спазваме НАРЕДБА № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

Възложителят предава 1 (един) екземпляр от съгласувания и одобрен работен проект, за ползване по време на строително-монтажните работи. Предаването се удостоверява с Протокол обр. 1 по Наредба № 3/31.07.2003 г.

"АРТСТРОЙ" ООД ще организира и изпълнява строително-монтажните работи по предмета на договора в съответствие с приетия с офертата му Линеен график за изпълнение на дейностите.

Всички недостатъци и дефекти, констатирани по време на текущия контрол, се отстраняват своевременно от нас за наша сметка.

"АРТСТРОЙ" ООД ще извърши всички работи във връзка със строежите в съответствие с одобрените и съгласувани инвестиционни проекти, при точно спазване на клаузите на договора и приложенията към него, а също така и при спазване изискванията на Наредба №2 от 2003г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти, съобразно Наредба №3 от 2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството и на всички други действащи нормативни актове в Република България, приложими към дейностите по предмета на договора.

"АРТСТРОЙ" ООД ще доставя и ще влага в строежа висококачествени материали и строителни изделия, определени в съответния проект. Същите трябва да отговарят на техническите изисквания и на количествата, определени в инвестиционните проекти, както и на изискванията по приложимите стандарти. Доставяните материали трябва да са придружени със съответните сертификати за качество и произход, декларации за съответствие от производителя/от представителя му и други документи, съгласно изискванията на Закона за техническите изисквания към продуктите и другите позаконовни нормативни актове, относно тези видове документи

ДЕМОБИЛИЗАЦИЯ НА СТРОИТЕЛНАТА ПЛОЩАДКА

След приключване на работите по предмета на договора, "АРТСТРОЙ" ООД своевременно ще демонтира от временната си база всичките си съоръжения (складове, офиси и битови помещения), ще изтегли цялата си механизация и невложени материали и ще я почисти за своя сметка.

"АРТСТРОЙ" ООД ще вземе всички необходими мерки за опазване на околната среда (на и извън строителната площадка и на временната си строителна база), както и за недопускане на щети и отрицателно въздействие върху хора и имущество, вследствие замърсяване, лъчения, шум и други вредни последици от работите по предмета на договора

"АРТСТРОЙ" ООД ще възстанови всички площи и имоти повредени или нарушени от неговите действия. В случай на предявен иск за щета или твърдение за нанесена вреда върху собственост, в резултат на работата по този проект, ние ще носим отговорност за всички разходи, свързани с разрешаването на или защитата при тези искове. Преди започване на работа, ще предприемем за своя сметка проучване на имотите в съседство на площадката, за да установи съществуващото състояние на тези обекти.

ЕТАП 2. ИЗГОТВЯНЕ НА ДОКУМЕНТАЦИЯ, ЕКЗЕКУТИВНИ ЧЕРТЕЖИ И КАДАСТРАЛНО ЗАСНЕМАНЕ И СЪГЛАСУВАТЕЛНИ ДЕЙСТВИЯ ПО ПРИЕМАНЕ НА СТРОЕЖА.

4.1. Управление на проекта



Етапът включва всички дейности по управление и отчитане на изпълнението на договора за обект „Избор на изпълнител на СМР за обект „Реконструкция на ул. „Кап. Петко войвода“, нейните пресечки и прилежащи междублокови пространства - I етап“, описани в Документацията за участие в обществената поръчка и Проектодоговора.

(1) При изпълнение на дейностите, предмет на настоящия договор, "АРТСТРОЙ" ООД се задължава:

Да изпълни качествено в определените срокове предмета на поръчката, като организира и координира цялостния процес на изпълнение в съответствие с изискванията на ЗУТ, инвестиционния проект и действащата нормативна база.

Изпълнителят е длъжен при изпълнение на възложените му строителни и монтажни работи да влага качествени материали, отговарящи на изискванията на БДС и европейските стандарти. Качеството на влаганите материали ще се доказва с протоколи и/или сертификати, които се представят от Изпълнителя. Влаганите материали трябва да бъдат придружени с декларация за съответствие на строителния продукт от производителя или от неговия упълномощен представител (съгласно Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти), издадена на база протоколи от изпитване в акредитирана строителна лаборатория, с указания за прилагане на български език, съставени от производителя или от неговия упълномощен представител.

При влагане на местни материали в обекта предварително да се представи на Възложителя за одобрение сертификат за годността на материала от съответния източник, издаден от оправомощена лаборатория. При влагане на нестандартни материали в обекта те трябва да бъдат изпитани в лицензирани лаборатории и да притежават сертификат за приложимост от съответния държавен контролиращ орган /ДКО/.

"АРТСТРОЙ" ООД носи отговорност, ако вложените материали или оборудване не са с нужното количество и/или влошат качеството на извършените дейности на обекта като цяло.

Изпълнителят се задължава да коригира, респ. замени изцяло за своя сметка некачествените работи и некачествените материали, като гаранционните срокове са не по-малки от посочените в чл. 20, ал. 4, т. 8 и 9 от Наредба № 2/31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти.

Да извърши строителството на обекта, като спазва одобрения работен инвестиционен проект и изискванията на проектантските, строителните, техническите и технологични правила, нормативи и стандарти за съответните дейности.

Да предаде изработеното на Възложителя, като до приемането му от последния полага грижата на добър стопанин за запазването му.

Извършените СМР ще се приемат от представители на Възложителя и ще се придружават от необходимите актове по Наредба № 3 на МРРБ за съставяне актове и протоколи по време на строителството, протоколи и финансово-счетоводни документи. Възложителят, чрез свои представители ще осъществява инвеститорския контрол по време на изпълнение на строителството на видовете СМР и ще прави рекламации за некачествено свършените работи.

"АРТСТРОЙ" ООД е длъжен сам и за своя сметка да осигурява спазване на изискванията на:

-Наредба № 2 от 31.07.2003г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи,

А

3

съоръжения и строителни обекти, Наредба № 3 от 31.07.2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;

-Закон за националната стандартизация, Закон за техническите изисквания към продуктите, Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти, приета с ПМС №325 от 2006г.;

-Закона за здравословни и безопасни условия на труд /ЗЗБУТ/ и Наредба № 2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

-Закона за управление на отпадъците и Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали /ДВ бр. 89 от 13.11.2012 г./.

-Строителят трябва да се снабди с всички видове разрешителни за навлизане на автотранспорт и механизация в зоната на обекта.

-Да обезопасява и сигнализира строителната площадка, при спазване изискванията на Наредба № 16/23.07.2001 г. за временна организация на движението при извършване на строителство и ремонт на пътища и улици.

-По време на строителството да спазва изискванията на чл. 74 ЗУТ.

-По време на строителството да спазва: действащите в страната нормативни документи и стандарти, както и изискванията за безопасни условия на труд и опазване на околната среда. Да осигурява сам и за своя сметка безопасността на движението по време на ремонтните работи и да спазва изискванията на плана за безопасност и здраве, към работния проект на обекта.

-При извършване на СМР да опазва подземната и надземната техническа инфраструктура и съоръжения. При нанасяне на щети да ги възстановява за своя сметка в рамките на срока на изпълнението СМР по настоящия договор.

-Всички санкции, наложени от общински и държавни органи, във връзка със строителството са за сметка на Изпълнителя. Всички вреди, нанесени на трети лица при изпълнение на строителството се заплащат от Изпълнителя.

-Да осигури на Възложителя възможност да извършват контрол по изпълнението на дейностите, предмет на договора.

-Да отстрани за своя сметка всички установени дефекти, както и да отстрани допуснати грешки, ако такива бъдат констатирани на всеки етап от приемането, в срок посочен от възложителя в писмено уведомяване, както и да изпълнява всички нареждания на Възложителя по предмета на договора.

След приключване на строително-монтажните работи /СМР/ и преди организиране на процедурата за установяване годността на строежа, строителната площадка трябва да бъде изчистена и околното пространство - възстановено /приведено в проектния вид/.

Изпълнителят се задължава да води пълно досие на обекта (протоколи и актове по Наредба № 3 от 2003 год. за съставяне на актове и протоколи по време на строителство) и при нужда да го предоставя на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и контролните органи, както и да съдейства при взимане на проби, извършване на замервания, набиране на снимков материал, да осигури достъп до обекта и цялата документация;

Изпълнителят се задължава своевременно да изготвя и представя на упражняващия строителен надзор, изготвените от него актове (Образец 12) по Наредба № 3 от 2003 за установяване на всички видове СМР, подлежащи на закриване.

Изпълнителят се задължава да информира Възложителя за възникнали проблеми при изпълнение на договора и за предприетите мерки за тяхното решаване.

Изпълнителят се задължава по време на строителството да извърши всички работи по отстраняване на допуснати от него грешки и недобре извършени работи, констатирани от

Възложителя, както и да отстранява всички появили се дефекти през гаранционния срок, констатирани съвместно с Възложителя след неговото писмено уведомление;

ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен своевременно да уведомява Възложителя за всички обстоятелства, които създават реални предпоставки за забавяне или спиране изпълнението на строително-монтажните работи и други дейности на обекта;

Да влага качествени материали, оборудване и строителни изделия, съобразно предвижданията на техническия проект, както и да извършва качествено СМР. Същите трябва да отговарят на техническите изисквания и на количествата, определени в техническия проект, както и на изискванията по приложимите стандарти. Изпълнителят носи отговорност, ако вложените материали не са с нужното качество;

Да ограничи действията на своя персонал и механизация в границите на строителната площадка, като не допуска навлизането им в съседни терени;

Да отстранява своевременно всички недостатъци в изпълнението констатирани от Възложителя или строителния надзор;

Да застрахова и поддържа валидна за целия срок на договора застраховка за професионална отговорност по чл. 171 за строителство, покриваща минималната застрахователна сума за вида строеж - предмет на поръчката или еквивалентна за чуждестранните участници;

Да не разгласява пред трети лица факти, обстоятелства, сведения и всяка друга информация, относно дейността на Възложителя, които е узнал във връзка или по повод изпълнението на договора, освен в предвидените случаи;

При заявени подизпълнители в офертата да отговаря за извършената от подизпълнителите си работа, когато е ангажирал такива, като за своя;

За вреди, причинени на лица, публично или частно имущество, при или по повод осъществяването на СМР, отговорност носи изцяло изпълнителят. Изпълнителят носи регресна отговорност спрямо възложителя, ако последният заплати обезщетение за такива вреди.

Всички санкции наложени от общински или държавни органи във връзка с осъществяването СМР по този договор са за сметка на Изпълнителя.

Да изпълни дейностите - предмет на договора, в сроковете, като организира и координира цялостния процес на строителството и доставката, монтажа, изпитването и пускането в експлоатация на машините и съоръженията, авторския надзор и обучението на персонала, ангажиран с експлоатацията в съответствие с:

- Техническата спецификация за **„Избор на изпълнител на СМР за обект „Реконструкция на ул. „Кап. Петко войвода”, нейните пресечки и прилежащи междублокови пространства - I етап”**

- Приетото Техническо предложение
- Приетата ценова оферта
- изискванията на законодателството на Европейската общност и националното законодателство

(2) Лично или чрез свой упълномощен представител да съставя и подписва всички необходими документи във връзка с изпълнението на предмета на настоящия договор;

(3) Да влага при извършване на строително-монтажните работи по предмета на договора качествени материали, конструкции и изделия, отговарящи на изискванията на Закона за техническите изисквания към продуктите /ЗТИП/ и наредбите за съответствие към него, приложими за обекта.

(4) Да не препяства ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, лицето, извършващо инвеститорски контрол, лицата извършващи проверки на място и одити при осъществяването на контрол по изпълнението на работите на обекта.

Е

DM

7

(5) Да води и съхранява всички необходими актове по изпълнението на работите на обекта.

(6) Да извършва за своя сметка всички работи по отстраняването на виновно допуснати грешки, недостатъци и други констатирани от консултанта по чл. 166 от ЗУТ.

(7) Изпълнителят е длъжен да осигури достъп на Възложителя до работните площадки по всяко време.

(8) При нареждане на консултанта по чл. 166 от ЗУТ, ще спира изпълнението на работите, или която и да е било част от тях, до отстраняване на причините, предизвикали спирането. По време на такова спиране ще опазва и осигурява работите или част от тях по подходящ начин до тогава, докато е необходимо по решение на консултанта по чл. 166 от ЗУТ.

(9) За своя сметка ще извършва всички работи по отстраняване на допуснатите от него / по време на изпълнението на обекта/ грешки, недостатъци и други, констатирани от консултанта по чл. 166 от ЗУТ.

(10) През целия период на изпълнението на СМР и по време на отстраняване на недостатъците, да предприема всички мерки за опазване на околната среда и да опазва от щети приетите към момента от Възложителя СМР и изградените съоразения.

(11) Ще носи пълна отговорност за нанесени увреждания, щети, повреди и подобни на Възложителя и/или трети лица по време на изпълнението на СМР.

(12) Да уведоми писмено Възложителя за готовността да се извършат единични, комплексни и приемни изпитвания на обекта и да се състави протокол за приемане на работата по този договор, при изпълнение на изискванията за всяка от описаните дейности по предмета на договора.

(13) По време на строителството - да осигурява и поддържа за своя сметка цялостно наблюдение, необходимото осветление и охрана на обекта, с което поема пълна отговорност за състоянието на обекта и съответните наличности, до предаването на обекта на Възложителя.

(14) Ще бъде отговорен за безопасността на труда и пожарната безопасност на обекта до съставяне на Констативен протокол, а също така и за действията на персонала си и за всички други задължения като работодател.

(15) След приключване на строителните работи да почисти и извози строителните отпадъци на определено от Възложителя място за депониране и да освободи площадките от своята механизация в 3 дневен срок след приключване работата на приемателната комисия.

(16) Да информира Възложителя за възникнали проблеми при изпълнението на настоящия договор и за предприетите мерки и срокове за тяхното разрешаване.

4.2. Отчитане и предаване на обекта

Приемането на инвестиционните проекти става с двустранно подписани приемо-предавателен протокол между Изпълнителя и представител на Възложителя.

Предаването на предвидените и изпълнени СМР, предмет на договора се извършва със съставяне на Констативен протокол обр.15, който удостоверява: количество СМР, качество и стойност на извършената работа и вложените материали, налични недостатъци, срокове за тяхното отстраняване, както и дали е спазен срокът за изпълнение на настоящия договор. Приемане на изпълнението на СМР, за която изпълнителят е сключил договор за подизпълнение, се извършва в присъствието на изпълнителя и подизпълнителя.

Сроковете за отстраняване на констатирани недостатъци не се отразяват на крайния срок, уговорен в настоящия договор.

Отчитането за изпълнени СМР се извършва с Протокол за установяване на извършените СМР по образец (акт обр.19), представени от Изпълнителя и подписани от лицето, осъществяващо строителен надзор и Възложителя подробни количествени сметки за

извършените строително-монтажни работи, актове и протоколи по Наредба № 3/31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, сертификати и декларации за съответствие на вложените материали, одобрени с протокол на строителния надзор, авторския надзор и Възложителя. Сертификатите и декларациите за съответствие на вложените материали, които не са в оригинал, се заверяват с „Вярно с оригинала“ от Изпълнителя и се подписват и подпечатват от строителния надзор, оригинал на данъчна фактура, оформена съгласно изискванията и подписана от упълномощено длъжностно лице на Възложителя. Протоколите за извършени СМР се представят в 3 (три) екземпляра на хартиен носител и един в електронен носител във формат xls. Два от екземплярите на хартиен носител се представят придружени от всички документи характеризиращи изпълнените количества и видове СМР.

За извършените СМР се съставят актове и протоколи, съгласно ЗУТ и Наредба № 3/31.06.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Актовете се подписват от длъжностни лица от община Рудозем.

Когато Изпълнителят се е отклонил от поръчката или работата му е с недостатъци, Възложителят има право да откаже нейното приемане и заплащането на част или на цялото възнаграждение, докато Изпълнителят не изпълни своите задължения по договора. В случаите, когато отклоненията от поръчката или недостатъците на работата са съществени, Възложителят може да определи подходящ срок, в който ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ безвъзмездно да поправи работата си; да отстрани сам за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ отклоненията от поръчката, респективно недостатъците на работата или да поиска намаление на възнаграждението, съразмерно с намалената цена или годност на изработеното.

Изпълнителят е отговорен за изготвяне по време на строителството на Строителни книжа, изпълнителна и екзекутивна документация (съвкупност от актове, протоколи и екзекутивни чертежи; декларации за съответствие на материалите и оборудването; разрешения за въвеждане в експлоатация, удостоверение по чл. 52 от ЗКИР; протоколи от единичните, комплексни и приемни изпитвания; документи за правоспособността на изпълнителите на монтажа, контрола и измерванията на заваръчни съединения, ел. съоръжения и инсталации и др.), съгласно изискванията на Наредба № 2 и № 3 от 2003 г. към ЗУТ на МРРБ, както и на приложимите към изпълняваните видове работи технически нормативни актове и др. приложимо законодателство.

В състава на изпълнителната документация ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ трябва да включи и декларациите за съответствие на всички материали (вложени в обекта), придружени със съответните сертификати за произход и за качество, съгласно изискванията на ЗТИП и наредбите за съответствие към него, приложими за обекта.

Екзекутивната документация се изработва въз основа на екземпляр на инвестиционния проект, предаден с Протокол обр. 1 по Наредба № 3/31.07.2003 г. от община Рудозем. Екзекутивните чертежи, включени в състава на Изпълнителната документация, трябва да показват всякакви и всички отклонения от Работния проект за всички части на обекта а също така и екзекутивно геодезическо (кадастрално) заснемане на изградения обект, съгласно изискванията на ЗКИР във връзка с чл. 52 от него.

Отделните документи от Изпълнителната документация трябва да се съставят по време на строителството в технологична последователност.

Екзекутивните чертежи и кадастралното заснемане се предават на български език в 3 (три) екземпляра – оригинал и 1 (едно) копие на хартиен носител и в 3 (три) екземпляра на електронен носител.



Дейностите, които "АРТСТРОЙ" ООД трябва да организира за етапа на въвеждане на строежа в експлоатация и постигане на проектните показатели са:

- ✓ Изготвяне на техническа документация съгласно ЗУТ по време на строителството (протоколи по Наредба 3, бетонов дневник, описи и др. съгласно ЗУТ, измервателни протоколи, помощни документи към АМП, снимки и други);
- ✓ Провеждане на срещи за отразяване на напредъка на работите;
- ✓ Провеждане на изпитвания при завършване на обекта
- ✓ Мерки по опазване на околната среда;

Техническа документация съгласно ЗУТ

След сключване на Договор за строителство Строителната документация се поверява на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за съхранение и пазене. "АРТСТРОЙ" ООД ще поддържа на строителната площадка един екземпляр за ползване от страна на съответните държавни и общински институции

На основание на задълженията си съгласно Договора "АРТСТРОЙ" ООД ще участва в подготовката на Констативен акт обр.15 и ще представи следните актове, протоколи, сертификати, декларации и др.

- ще подготвя , съгласува и подписва актовете, протоколите и другите документи, предвидени в ЗУТ и подзаконовите актове, и по-специално Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;

- При даване на строителна линия дава данните за нивелетните реперни, посочени от отговорните органи;

- Съставя актове и протоколи по време на строително-монтажните работи и тестове, които отговарят на задължителните форми по Наредба № 3/31.07.2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Ние ще осигурим квалифицирани специалисти по всички необходими части, които да подготвят и да подписват протоколите за изпълнените строително – монтажни работи;

- Гарантира, че материалите, които се влагат на обекта, отговарят на Директива 89/106/ЕИО относно сближаването на законовите, подзаконови и административни разпоредби на държавите-членки по отношение на строителните продукти, Закона за техническите изисквания към продуктите и ЗУТ, чл. 169. При нужда да инспектира и провеждането на заводски тестове за материалите и оборудването, планирани за доставка, с цел да се гарантира съответствието с изискванията на Възложителя;

Протоколите и Актовете, които трябва да изготвяме съгласно изпълнението на Работната програма са следните:

✓ Съставяне на протокол за предаване и присмане на одобрените проекти и влязлите в сила разрешения за строеж за изпълнение на конкретните строежи (приложение № 1 от Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството);

✓ Откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво за новото строителство – протокол обр.2а.

✓ Получаване на заверена заповедна книга за строежа – Приложение 4 (обр.4) от Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

✓ Актове за уточняване и съгласуване на строителния терен с одобрения инвестиционен проект и даване на основен репер на строежите (приложение № 5 от Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството);

11/1

✓ Актове за приемане на земната основа и действителните котни на извършените изкопни работи (приложение № 6 от Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството) за новото строителство;

✓ Констативни актове обр.3 за установяване съответствието на строежите с издадените строителни книжа и затова, че подробният устройствен план е приложен по отношение на застрояването (приложение № 3 от Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството).

✓ Актове за приемане на извършените строителни и монтажни работи по нива и елементи на строителните конструкции (приложение № 7 от Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството) за новото строителство;

✓ Актове за установяване на всички видове строителни и монтажни работи, подлежащи на закриване, удостоверяващ, че са постигнати изискванията на проекта по части В и К; Конструкции; пътна и др. за всеки строеж поотделно(приложение № 12 от Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството)

✓ Актове за приемане на конструкцията (приложение № 14 от Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството)

✓ Подписване на Констативен акт обр.15

Заповедна книга за строежа - Всички предписания и заповеди, свързани с изпълнението на СМР, издадени от оправомощените за това лица и специализираните контролни органи съгласно Закона за устройство на територията, се вписват в заповедната книга на Строежа, която ще се съхранява на строежа от нас. Лицата, издали предписанията, респ. заповедите, задължително ги подписват и датират. Предписанията и заповедите, вписани в заповедната книга, са задължителни за "АРТСТРОЙ" ООД .

Ако считаме, че заповедта противоречи на договора или предписанието на Възложителя или Консултанта не е изпълнимо, то имаме право в 3-дневен срок от тяхното издаване да впишем мотивиран отказ в заповедната книга.

В случай, че в 7-дневен срок от вписване на мотивирания отказ Възложителят или Консултантът писмено не отмени предписанието или заповедта си, то в 3-дневен срок може да направим възражение пред органите на ДНСК, като до произнасянето им строителството се спира. След проверка органите на ДНСК издават задължителни указания.

Документи, удостоверяващи съответствието на вложените строителни продукти със съществените изисквания към строежите- прилагаме всички актове, протоколи, дневници, декларации за съответствие на вложените строителни продукти , сертификати и други документи, изискващи се по съответен нормативен акт), както и на тези за проведени изпитвания, измервания и др., доказващи правилността на изпълнението, и др.; С тях се доказва контрола на качеството на изпълнените СМР и вложените строителни продукти. документи,

Екзекутивни чертежи - Под "екзекутивни чертежи" ще се разбират чертежи, описания, изчисления, съгласувателни писма и записи и всякаква друга документация, която обосновава извършените отклонения от първоначалните проектни документи;

След завършване на обособима част от СМР или по инструкция от страна на Консултанта, както и след изпълнението на Строежа сме длъжни да изготвим и предадем на Консултанта за проверка Екзекутивна Документация. Разходите по изготвянето на екзекутивната документация са бъдат предвидени в Цената за изпълнение на договора. Екзекутивната Документация ще показва точните местоположения, размери и детайли на работите, както са изпълнени, както и всички разлики между изпълненото и проектната

документация. Екзекутивната документация, отразява несъществените отклонения от съгласуваните проекти от изпълнителя по смисъла на чл. 154 от ЗУТ. В случай, че няма разлики между изпълненото и проектната документация, копия от съответната документация, може да бъдат обозначени като Екзекутивна Документация;

"АРТСТРОЙ" ООД ще предаде на Възложителя Екзекутивна Документация на хартиен носител и 2 бр. на ел. носител, заверена от проектантите и останалите страни, изброени в ЗУТ, преди (или като част от) искането си за издаване на констативен протокол образец 15, както за етапи, така и за цялостното приемане на СМР;

Работите и техните части няма да бъдат считани за завършени, докато съответната Екзекутивна Документация не бъде представена на Консултанта.

Извършването на СМР, както и всички Строителни продукти за извършването им, следва да бъдат по вид, качество и стандарт съгласно Проектната документация, Техническите спецификации, утвърдения План за управление на качеството, както и всички приложими Законови разпоредби.

Качеството на изпълнените СМР, както и на доставените Строителните продукти и оборудване, се установява с:

1. Протоколи за изпълнено СМР / обр.19/,
2. актовете и протоколите по чл. 7, ал. 3 от Наредба № 3 от 31.07.2003 г.;
3. други документи, които съдържат оценка на качеството на изпълнените СМР;
4. протоколите от изпитванията в съответствие с изискванията на Проектната документация към Разрешението за строеж;
5. протоколи от проверки извършвани от органите на Възложителя.

Контролът на качеството на СМР и на строителните продукти се извършва:

1. от Строителния надзор при осъществяване на непрекъснат строителен надзор по време на изпълнението на СМР и съставяне на протоколите и актовете по чл. 7, ал. 3 Наредба № 3 от 31.07.2003 г. и в съответствие с договора на Консултанта с Възложителя;
2. от Проектанта, при изпълнение на авторски надзор;
3. от Възложителя – чрез екип за управление на проекта и/или упълномощен експерт, представител на Възложителя;

В случай на технически спор между страните относно качеството на извършените СМР или на вложените Строителни продукти, страните отнасят спора към лице, получило разрешение за оценяване на строителни продукти, избрано от страните. Лицето, към което се отнася спора, трябва да бъде различно от лицето, оценило съответствието на продуктите, за които се води спора. Решението и/или резултатите от извършените изпитвания на качеството ще бъдат задължителни за Страните.

Предаване на строежа:

Не по-късно от 5 (пет) дни преди строежа да бъде завършен, и при положителен резултат от извършените по реда на чл. 13, ал.3 изпитвания, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ изпраща писмено искане (покана) до ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за съставяне на Приемно – предавателен протокол за предаване на строежа.

Приемането на извършеното строителство се извършва с **Констативен акт /протокол/ акт обр. 15 за извършени строителни работи/**, подписан от възложителя, изпълнителя и извършващите строителен надзор на обекта, в който се посочва дали обектът е изпълнен съобразно одобрения инвестиционен проект, заверената екзекутивна документация, изискванията към строежите по чл.169, ал.1 и 2 от ЗУТ и условията на настоящия договор, и се

01

описва извършената работа: количеството на строителни работи, качеството на извършена работа и вложените материали, монтираните съоръжения, наличието на недостатъци и срокове за отстраняване на констатираните недостатъци, както и дали е спазен срокът за изпълнение, към който констативен акт се прилагат протоколите за успешно проведени единични изпитвания на съоръженията, сертификати за качество на използваните материали, отчет за действително извършените разходи за изпълнение на строителните работи, подписан от Възложителя, "АРТСТРОЙ" ООД и извършващите строителен и авторски надзор на обекта, сметка за изплащане на строителни работи, подписана и одобрена от Възложителя.

Когато за обекта или отделни негови части и инсталации са предвидени изпитания, приемането се извършва след успешното им провеждане.

Количеството на изпълнените строителни работи и замерването им се извършва съгласно нормативните изисквания.

Некачествено извършените работи извън установените изисквания и нормативи се поправят от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и за негова сметка след съставяне на протокол за некачествено извършени работи, като той дължи неустойка за забавата, поради отстраняването на недостатъците.

До отстраняването на недостатъците по предходната алинея ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да задържи плащането на дължимата сума.

Протоколите и актовете по чл.16, ал.2 се съставят независимо от протоколите и актовете, които се съставят съгласно Закона за устройство на територията /ЗУТ/ и Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, издадена от министъра на регионалното развитие и благоустройството /обн., ДВ, бр. 72 от 15.08.2003 г./.

Ако е налице завършване на СМР от страна на "АРТСТРОЙ" ООД и са изпълнени всички други задължения по Договора, уведомяваме писмено Възложителя и Консултанта за готовността си да предаде Строежа на Възложителя. Трябва да се даде предизвестие до Консултанта и ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, и за датата, след която "АРТСТРОЙ" ООД ще бъде готов да проведе всяка една от Пробите при Завършване.

След завършване на Строежа и провеждане на успешни изпитвания се съставя Констативен акт Образец 15 от Наредба № 3 от 31.07.2003 г., съгласно изискванията на чл. 176, ал.1 от ЗУТ за установяване годността за приемане на Строежа, с който Строежът се предава от "АРТСТРОЙ" ООД на Възложителя.

"АРТСТРОЙ" ООД се задължава в определения му срок да изпълни предписаните работи. Строителят е длъжен да отстрани всички забележки написани в Констативен акт - Образец 15.

Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (част, етап от него) (приложение № 15)

Съставя се на основание чл. 176, ал. 1 ЗУТ и се подписва от възложителя, проектантите по всички части на проекта, строителя, лицето, упражняващо строителен надзор, и от технически правоспособните физически лица към него, упражнили строителен надзор по съответните части. Този акт е основание за съставяне на окончателен доклад от лицето, упражняващо строителен надзор; с този акт се извършва предаването на строежа и строителната документация от строителя на възложителя; актът съдържа:

- описание на договорите за изпълнение на строителството, строителните книги, екзекутивната документация и съставените актове и протоколи по време на строителството, документацията от строителното досие на обекта (актове, протоколи, дневници, декларации за съответствие на вложените строителни продукти и други документи, изискващи се по

съответен нормативен акт), както и на тези за проведени изпитвания, измервания и др., доказващи правилността на изпълнението, и др.;

- данните от огледа на място и околното пространство (възстановено ли е във вида при откриване на строителната площадка), включително описание на строежа и на неизвършени, незавършени или недобре извършени работи, които до подаване на искане за издаване на разрешение за ползване (удостоверение за въвеждане в експлоатация) следва да бъдат отстранени, за което се съставя констативен протокол и др.;

- доказателства, че строежът е изпълнен съобразно одобрените инвестиционни проекти, заверената екзекутивна документация, изискванията към строежите по чл. 169, ал. 1 - 3 ЗУТ и условията на сключения договор, въз основа на които съставителите установяват годността за приемане на строежа, частта или етапа от него.

Кадастрално заснемане на строежа

Издаване на удостоверение по чл. 54а, ал. 5 ЗКИР съгласно § 4, ал. 1, т. 4 от ПЗР на ЗКИР и във връзка с чл. 116, ал. 1 и чл. 175, ал. 5 ЗУТ

За издаване на разрешение за ползване на новоизградени строежи или части от строежи - сгради, пристройки, мрежи и съоръжения на техническата инфраструктура, благоустройствени и спортни съоръжения, Възложителят (по смисъла на чл. 161 ЗУТ) подава молба до общинската администрация или до Агенция по кадастър / при наличие на кадастрална карта/ за издаване на удостоверение по чл. 54а, ал. 5 ЗКИР, съответно и за попълване на кадастралния план.

След извършване на СМР проектантите по част „Геодезия“ да изготвят пълен комплект на документите необходими за издаване на удостоверение от службата по геодезия, картография и кадастър по чл. 54а, ал. 4 от Закона за кадастър и имотния регистър.

"АРТСТРОЙ" ООД ще подготви заснемането на обекта и молбата, която съдържа данни за възложителя, строежа и поземления имот, в който е извършен строежа и се придружава от следните материали и документи:

1. Копие от документа за собственост;
2. Копие от разрешението за строеж (акта за узаконяване);
3. Копие от скицата (визата) за проучване и проектиране;
4. Копие от екзекутивната документация за строежа;
5. Данни от геодезическото заснемане на строежа:
 - полски измервания, изчисления и координатен регистър на изходните и подробните точки;
 - скица с нанесени точки от работната геодезическа основа (РГО) и заснети граници, сгради и съоръжения;
 - кратка обяснителна записка;
 - документ за предоставени изходни данни за точките от РГО;
6. Данни за правоспособното лице, извършило заснемането;
7. Документ за внесена такса или цена на услугата за издаване на удостоверението по чл. 54, ал. 5 ЗКИР и съответно за попълването на кадастралния план.

Геодезическото заснемане на строежите се изпълнява от лица, правоспособни да извършват дейности по кадастър. Форматът на данните от геодезическото заснемане (по т. 5) на строежа е съгласно приложение № 3 на Наредба № 19 / 2001г. за контрол и приемане на кадастралната карта и кадастралните регистри и Наредба № 5 от 10.05.1999 г. за структурата на

записа в цифров вид на кадастралните планове и карти, регулационните планове и плановете на почвените категории.

Длъжностните лица от общинската администрация или Агенция по кадастър извършват проверка, включително и на място относно заснетите строежи и представените данни по т. 5 (отговорност за коректността на данните носи правоспособното лице, извършило геодезическото заснемане).

В случаите на нови строежи се проверява дали в действащия кадастрален план са нанесени границите на поземления имот, в който се намира строежа и ако не са - границите се заснемат.

Предоставянето на по-гореописаните данни и материали и извършената проверка по тях са основания за издаване от общинската администрация или Агенция по кадастър на удостоверение по чл. 54а, ал. 5 ЗКИР.

За изпълнение на контролни (полски и канцеларски) дейности за големи по обем и сложни като конструкция строежи или инфраструктурни обекти, както и когато в общината няма правоспособни съгласно ЗКИР лица, общинската администрация може да ангажира службите по кадастъра, при условия и по ред, определени с договор.

Когато за дадена територия има открито производство за създаване на кадастрална карта и кадастрални регистри, възложителят представя два екземпляра от исканите материали и документи - по един за общинската администрация и за службата по кадастъра. Общинската администрация изпълнява задълженията си съгласно § 4, ал. 2 от ПЗР на ЗКИР. Службата по кадастъра извършва контролните дейности и представя служебна бележка за общинската администрация, че данните са проверени и предоставени за отразяване в изработваните кадастрална карта и кадастрални регистри.

Изменението на кадастралния план в съответствие с предоставените данни за заснемане на строежите се извършва и одобрява по реда, указан в т. IV.

Съгласувателни действия по приемане на строежа

"АРТСТРОЙ" ООД ще съдейства на Възложителя за извършване на всички съгласувателни действия преди приемане на строежа.

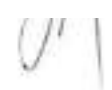
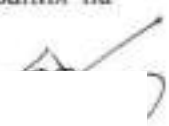
Единични и комплексни изпитвания на строежа

За да се удостовери качествено извършване на отделните работи по обекта, се извършват единични, комплексни и приемни изпитвания в съответствие със съгласуваните и одобрен Работен проект, като за резултатите от тях и съответно за текущото приемане на дадения вид работа се съставят документи, съгласно изискванията на приложимите за конкретния случай нормативни актове и стандарти.

Датите за провеждане на единични, комплексни и приемни изпитвания се съгласуват писмено между Изпълнителя и Възложителя не по-късно от 5 (пет) дни преди началото на всяко изпитване.

Всички изпитвания се извършват в присъствието на съответните представители на Изпълнителя, Възложителя, Консултанта и при необходимост – на компетентните държавни контролни органи.

"АРТСТРОЙ" ООД се задължава да оказва по всяко време необходимото съдействие за изпълнението на задачите на Възложителя, Консултанта и държавниинспектиращи органи по контрол и надзор на строежа, свързани с единичните, комплексни и приемни изпитвания на обекта, включително предоставяне на необходимите контролни проби.



Изпитанията и пробите, които "АРТСТРОЙ" ООД ще извършват по време на строителството и след завършването му са:

За Земни работи:

Вземане на проби и изпитвания

Видовете изпитвания на материалите, необходими за тяхното класифициране

КЛАСИФИКАЦИЯ НА ПОЧВИ И СМЕСИ ОТ ПОЧВИ И ЗЪРНЕСТИ МАТЕРИАЛИ

Обща класификация	Зърнести материали (35% или по-малко частици, преминали през сито 0,075мм)							Прахово-глинести материали (35% или повече частици, преминали през сито 0,075 мм)			
	А-1		А-3	А-2				А-4	А-5	А-6	А-7 А-7-5 А-7-6
Групова класификация	А-1-а	А-1-в	А-3	А-2-4	А-2-5	А-2-6	А-2-7	А-4	А-5	А-6	А-7 А-7-5 А-7-6
Зърнометричен състав (преминали частовни проценти) през сито:											
2,0 mm	не повече от 50				-	-					-
0,425 mm	не повече от 30	не повече от 50	не повече от 51		-	-					-
0,075 mm	не повече от 15	с повече от 25	не повече от 10	не повече от 35	не повече от 35	не повече от 35	не повече от 35	не по-малко от 36	не по-малко от 36	не по-малко от 36	не по-малко от 36
Характеристика на фракцията, преминала през сито 0,425 mm, граница на протичане W ₁ , %				не повече от 40	не по-малко от 41	не повече от 40	не по-малко от 41	не повече от 40	не по-малко от 41	не повече от 40	не по-малко от 41
Показател на пластичност I _p , %	не повече от 6		непластични	не повече от 10	не повече от 10	не повече от 11	не по-малко от 11	не повече от 10	не повече от 10	не по-малко от 11	не по-малко от 11
Кратко описание	Сядни късове, чакъл и пясък		Фин пясък	Прахов или глинен чакъл и пясък				Прахови почви		Глинести почви	
Обща оценка като девна основа	Отлична до добра							Средна до лоша			

Забележки:

- 1) Показателят на пластичност I_p на подгрупа А-7-5 е равен или по-малък от границата на протичане W₁ минус 30.
- 2) Показателят на пластичност I_p на подгрупа А-7-6 е по-голям от границата на протичане W₁ минус 30.
- 3) Почви с високо съдържание на органични вещества (торф и торфени наноси) могат да бъдат класифицирани в тази класификация като група А-8. Класифицирането на тези

материали се основава на визуална оценка и не зависи от процента частици, преминали през сито 0,075 mm , границата на протичане и индекса на пластичност. Материалите от тази група са съставени от разпадаща се органична материя с влакнеста текстура, тъмно кафяв или черен цвят и специфична миризма на гниене. Тези органични материали са не подходящи за използване в насип, като земна основа на насипа и земно легло на пътната настилка. Те се характеризират с висока степен на деформация (пропадъчност) и ниска носимоспособност.

Видовете лабораторни и полеви изпитвания, доказващи достигнатите стойности на земно - механичните показатели на земните съоръжения (изпитванията за плътност), са посочени в следните таблици:

Физико - механични показатели	Нормативни документи
Съдържание на органични примеси	БДС 173 или еквивалент
Водно съдържание	БДС 644 или еквивалент
Зърнометричен състав	БДС 2762 или еквивалент
Съдържание на частици преминали през сито 0,075 m	БДС 2762 или еквивалент
Показател на пластичност	БДС 648, или еквивалент
Съдържание на водоразтворими соли	БДС 11302 или еквивалент
Земно - механични показатели и методи на изпитване	Нормативни документи
Максимална плътност на скелета при оптимално водно съдържание	БДС 17146 или еквивалент
Стойност на коефициента за носимоспособност CBR	"Методика за определяне на показателя за носимоспособност CBR на строителни почви и неорганични зърнести строителни материали в лабораторни условия" или еквивалент
Определяне на стойността на постигнатата плътност на място на свързаните почви и пясъци : - метод "режеш пръстен"	БДС 647 или еквивалент
- "пясъчно насипен" метод	"Методика за определяне на обемната плътност на строителни почви на място чрез заместващ пясък" или еквивалент

W

119

Определяне на стойността на постигнатата плътност на място за несвързани почви
- метод "натискова плоча"

БДС 15130 или еквивалент

Насипни работи - пътна основа

Задължение на Изпълнителя е да извършва контрол на качеството на материалите, уплътнението на пластове и на окончателната повърхност.

Свойствата на материалите трябва да се проверяват преди използването им за изпълнение на строителните работи.

Минималната честота на изпитванията:

Честота на изпитване

Вид на изпитването	Минимална честота на изпитването
Материали: Изпитвания, ако не са споменати по -долу Определяне на Зърнометричен състав и на показателя "Пясъчен еквивалент" Стандартна плътност при оптимално водно съдържание и Калифорнийски показател за носимоспособност CBR	При всяка промяна на източника Едно изпитване на всеки 1000 m ³ или при всяка промяна на източника Едно изпитване на всеки 2500 m ³ или при всяка промяна на източника
Показатели за контрол по време на строителството: Плътност на място Коти на повърхността Дебелина Широчина	Едно изпитване на всеки 1000 m ² уплътнен материал(не по-малко от 5 опита дневно) Едно измерване на всеки 100 m(не по-малко от 3 точки в напречен профил) на лента или банкет Едно измерване на всеки 100 m Едно измерване на всеки 100 m

КЛЮЧОВИ МОМЕНТИ, СВЪРЗАНИ С ПОСТИГАНЕТО НА ЦЕЛИТЕ НА ДОГОВОРА И ОЧАКВАНИТЕ РЕЗУЛТАТИ.

"АРТСТРОЙ" ООД счита, че ключовите моменти за изпълнение на договора, свързани с постигането на целите му и очакваните резултати са следните:

- изпълнение на строително-монтажните работи качествено и в срок,
- защита на подземната инфраструктура и предотвратяване на аварии,
- временната организация на движението
- намаляване на затрудненията на местното население, при изпълнение на СМР
- предаване на обектите с Констативен протокол обр.15

Ключов момент №1: Изпълнение на строително-монтажните работи качествено и в срок

Анализ на ключовия момент

5/19

Предмет на Обществената поръчка включва изграждането на „Избор на изпълнител на СМР за обект „Реконструкция на ул. „Кап. Петко войвода“, нейните пресечки и прилежащи междублокови пространства - I етап”.

„АРТСТРОЙ“ ООД ще изпълни строително-монтажните работи съгласно одобрените на инвестиционни проекти за всяка улица в съответствие с действащото българско законодателство за строителство и въвеждане на строежите в експлоатация.

Вложените материали при строителството на обекта ще отговарят на БДС, като се представят от страна на изпълнителя необходимите документи и сертификати за качество.

Ще се спазват гаранционните срокове по чл. 160, ал. 3, ал. 4, ал. 5 от ЗУТ.

Изпълнението на предмета на поръчката ще бъде качествено и технически издържано в съответствие с идейните проекти и действащата в страната нормативна уредба. Ще се изпълнява непрекъснат авторски надзор от страна на проктантите за правилното технологично изпълнение на строителните дейности.

Предложение за изпълнение:

„АРТСТРОЙ“ ООД разполага с висококвалифицирани експерти, специалисти, работници и механизация в областта на пътното строителство, които могат да изпълнят предвидените СМР, определени от Възложителя съгласно българското законодателство в областта на строителството и техническите норми и стандарти. Ще се гарантира постигане на желано от Възложителя качество, използване на най-подходящите материали, които да гарантират качество и срочно изпълнение на възложените дейности.

Действия, които ще се предприемат във връзка с ключовия момент:

- Провеждане на работни срещи с Възложителя и строителния надзор за уточняване графиците, необходимите разрешителни и одобряването на предвидените материали;
- Навременна и ефективна организация на подготовката и изпълнението на поръчката
- Оптимална организация на ресурсите с цел постигане на висока ефективност и изпълнение качествено и в срок на дейностите предмет на поръчката
- Маркиране на налични подземни мрежи и съоръжения в участъка със съдействието на експлоатационните дружества;
- Спазване на технологията и последователността на изпълнение на предвидените СМР;
- Своевременно извършване на корекции на изпълнените СМР съгласно направените забележки от контролните органи, възложителя и надзора.
- Влагане на качествени материали и строителни продукти, предназначени за трайно влагане, които са годни за предвидената им употреба и да удовлетворяват основните изисквания към строежите в продължение на икономически обоснован период на експлоатация и да отговарят на съответните технически спецификации и националните изисквания по отношение на предвидената употреба. Характеристиките им трябва да са подходящи за вграждане, монтиране, поставяне или инсталиране при строителството на улици и техните обновявания, ремонти и реконструкции.
- Спазване на мерките за Безопасни и здравословни условия на труд, опазване на околната среда и контрола на качеството на материалите и изпълнението на СМР.
- Извършване на всички контролни и единични изпитвания и проби.
- Създаване и подписване на всички необходими актове и протоколи по време на строителството съгласно Наредба № 3 от 31.07.2003 г.

- Предаване обектите в срок с цел своевременно предаване на възложителя с Констативен протокол обр.15 и получаване на Разрешения за ползване.

Ключов момент №2: Защита на подземната инфраструктура и предотвратяване на аварии

Анализ на ключовия момент:

Въпреки, че при ремонта на улиците обичайно не се извършват изкопни работи на дълбочина, на която има подземни комуникации, ремонта на отводнителните съоръжения би могъл да създаде риск в това отношение.

Предложение за изпълнение:

С оглед недопускане увреждане на подземна инфраструктура, преди изпълнение на СМР, ще бъдат уведомени експлоатационните дружества и собствениците на други подземни мрежи (ако има такива) с цел обозначаване на място на точното местоположение на стопанисваните от тях мрежи. В близост до тръби и канали на подземната инфраструктура, всички изкопни работи се изпълняват ръчно и ще се предприемат всички необходими мерки за предпазване на подземни мрежи и съоръжения.

Действия, които ще се предприемат във връзка с ключовия момент:

- Непосредствено след възлагане на СМР в даден участък ще бъде извършена проверка в кадастралните карти, както и справка в базата данни на ВиК- ЕООД гр. Рудозем относно наличните в съответния участък водопроводи;
- Ежедневно ще се извършва планиране на предстоящите за изпълнение СМР и актуализиране на графика за изпълнение;
- С цел избягване нанасяне щети по подземната инфраструктура, ще се уведомяват предварително всички собственици на подземни мрежи и съоръжения, за предстоящите съгласно актуализирания график СМР по подземната инфраструктура с оглед осигуряване на техни представители за обозначаване на място на обекта на стопанисваните от тях мрежи и осъществяване на контрол по време на изпълнението;

За гарантиране защита на подземната инфраструктура ще се изискват и спазват всички предписанията на Възложителя и всички собственици на подземни мрежи и съоръжения.

Ключов момент №3: Организация на движението

Анализ на ключовия момент:

Организацията на движението е основният ключов момент при ремонтни работи на пътната инфраструктура, тъй като СМР се извършват предимно до и на платната за движение и изискват ограничаване или нарушение нормалното преминаване на пътни превозни средства и пешеходци.

При изпълнение на строителството следва да се отчете местоположението на отделни обекти, тяхната взаимосвързаност и да не допуска затруднение в движението на МПС и хора или да се предлагат мерки за намаляване ограниченията.

Предложение за изпълнение:

Ще бъде създадена необходимата организация на движението вътре и около строителната площадка при стриктно спазване на изискванията на Закона за движение по пътищата и по начин осигуряващ постоянен достъп за пешеходци и пътни превозни средства до имотите, прилежащи към ремонтираните участъци и/или строителната площадка.

Действия, които ще се предприемат във връзка с ключовия момент:



• СМР ще се планират на зони и участъци, а не на големи площи, като ще се предвижда последователно на няколко строителни площадки, а не едновременно изпълнение на всички площадки;

• Ще бъдат изпълнявани всички нареждания и предписания на "КАТ - Пътна полиция" и на Пътните служби по отношение на: маршрутите на превозните средства до и от строителната площадка; движението на техниката и инсталациите по пътища, отворени за обществено ползване; временните конструкции, определени или предложени за отбиване на движението по пътища, отворени за обществено ползване;

• Работите, които създават затруднения и опасност за движението, като намаляване на широчината или нарушаване на целостта на пътната (уличната) настилка, на банкетите или на тротоарите, както и рязко влошаване на състоянието на тяхната повърхност и др., ще се сигнализират с временна сигнализация, която се поставя непосредствено преди започване на СМР или след установяване на препятствие в пътен или уличен участък. Сигнализацията се премахва след приключване на СМР или след отстраняване на препятствието.

• Предварително ще се уведомяват гражданите и институциите са участъците, които ще се ремонтират и срока за изпълнението им. При необходимост Кмета на Община Рудозем да издаде Заповед, която да се публикува в медии или на сайта на общината.

Ключов момент №4: Мерки за намаляване на затрудненията на местното население, при изпълнение на СМР.

Анализ на ключовия момент:

Неудобствата за местното население са причинени от транспортирането на материали и строителни дейности, в това число:

- ✓ Блокиране на достъп от наличие на строителни работници и материали или задръстванията на движението и заобикаляния
- ✓ Прекъсване на водо-, електроснабдяване, както и комунални услуги
- ✓ Отровни газове
- ✓ Опасни вещества в атмосферния въздух над нормите
- ✓ Опасна радиация
- ✓ Замърсяване на води и почви
- ✓ Неправилно отвеждане на отпадни води
- ✓ Неправилно третиране и депониране на отпадъци
- ✓ Наднормен шум
- ✓ Вибрации
- ✓ Ерозия на почвите
- ✓ Растителен и животински свят в района
- ✓ Защитени видове

Предложение за изпълнение:

Ще бъде създадена необходимата организация на движението вътре и около строителната площадка при стриктно спазване на изискванията на Закона за движение по пътищата и по начин осигуряващ постоянен достъп за пешеходци и пътни превозни средства до имотите, прилежащи към ремонтираните участъци и/или строителната площадка.

Действия, които ще се предприемат във връзка с ключовия момент:



Във връзка с намаляване на негативни последици от изпълнението на обекта върху живущите и бизнеса, "АРТСТРОЙ" ООД ще предприеме следните елементи и мерки:

• **Блокиране на достъп от наличие на строителни работници и материали или задръстванията на движението и заобикаляния**

- Придвижването и строителните дейности по натоварени главни пътища извън пик-часовете, а през деня по малки улици в жилищни райони.

- Внимателно ще се планират транспортните графици, а също така и маршрутите, използвани от превозните средства

- Ще се осигурят временни огради, предупредителни знаци, конуси, сигнални светлини и нощно осветление, а също така и други средства, които да предпазват хората от инциденти и нанасяне на щети върху собствеността

- предупреждаване за затваряне на пътно платно трябва да се осигури с временни знаци, конуси и сигнални светлини.

- набавяне на прегради, светлини, предупредителни сигнали, предпазни заграждения, пешеходни пресечки над изкопите в съответствие с други части от спецификацията

- информирание на обществеността за съществуващите райони на работа,

- внимателно планиране на организацията на трафика и предложения за алтернативни маршрути,

- избягване на ненужното паркиране на работните камиони или съхраняването на материал.

- Обезопасяване на работните места и строителната площадка

- Обозначаване на опасните зони със сигнални знаци и надписи

- Предварително да се определят и сигнализируют местата за пресичане на строителната площадка от граждани

- Някои от изискванията при изпълнение на строителни работи са следните:

- Изкопите да се оградят с предупредителни на лента, а през ноща да се включва аварийно осветление

- Преди започване на работа, всеки машинист е длъжен да се огледа дали има хора в обсега на машината. След като се убеди, че всичко е наред, подава звуков сигнал и започва работа

- На обекта да се оборудва аптечка за оказване на медицинска помощ

- Движението на строителни машини и на пешеходци на строителната площадка да се регулира с пътни знаци в съответствие с Правилника за прилагане на Закона за движението по пътищата.

- На строителната площадка трябва да има инструкция за начина на действие в случай на бедствия, аварии, наводнения, земетресения и др.

- Когато възникне ситуация, застрашаваща живота на хората или способстваща за произшествия, машинистът спира машината до отстраняване на възникналия проблем;

- Осигуряване и поддържане на подход за достъп до всички места на строителната площадка в безопасно състояние и без риск от злополуки.

- След консултации със съответните власти по обществено здраве изпълнение на подходящи мерки за контрол на комарите, мухите и останалите насекоми на обекта, включително прилагане на подходящи химически реагенти в районите на развъждане.

• **Прекъсване на водо-, електроснабдяване, както и комунални услуги**

- Осигуряване на адекватна канализация, места за събиране и съхраняване на

отпадъците, в съответствие с българските закони и подзаконовни нормативни актове по начин, удовлетворяващ изискванията на Строителния надзор за всички издигнати на обекта сгради, офиси, складове и лаборатории.

- Осигуряване на адекватен брой подходящи тоалетни и други санитарни принадлежности на местата, където се изпълняват работите по начин, удовлетворяващ изискванията на районния санитарен инспектор.

- Забранено е да се извършват монтаж в обсега на далекопроводи с високо напрежение.

- Изясняване наличието на подземни комуникации преди започването на изкопни работи

- При изникване на съществуващи водо-, електроснабдяване, както и комунални проводи и съоръжения, в близост до тях ще се копае внимателно на ръка.

- Преди започване на работата, да се изясни наличието на други подземни проводи и кабели по трасето, с представители на съответните служби.

• Отровни газове

Работата на строителната механизация и транспортната техника е свързана с изпускане на изгорели газове, съдържащи въглеродни, азотни и серни окиси, сажди и други вредни вещества, които влияят негативно върху качеството на атмосферния въздух.

Мерките, които следва да бъдат предприети, за да се намали количеството на отровните газове, изхвърляни във въздуха са:

- да не се използват пътностроителни машини и ППС с неизправни двигатели с вътрешно горене;

- ДВГ на строителната техника и ППС да не работят на празен ход;

• Опасни вещества в атмосферния въздух над нормите

Мерките, които следва да бъдат предприети, за да се смекчи/ограничи вредното въздействие върху атмосферния въздух и за намаляване на опасни вещества в атмосферния въздух над нормите са:

- да се уточнят местата за заемните зони, площадки за депониране на отпадъци и подготовка на временната приобектова база и съгласуване с общинската администрация;

- да не се товарят ППС извънгабаритно с насипни материали;

- при транспортиране на насипни материали да се използват тенти за покриване или автотранспортни средства със затворена каросерия;

- складовете за временно съхранение на насипни материали и строителни отпадъци при сухо и ветровито време да се омокрят;

- след приключване на строителните дейности на даден участък, да се почистват надлежно площадките за временно складиране на инертни материали и строителни отпадъци.

- намаляване до минимум използването на превозни средства в неасфалтирани или непокрити области и премахване на всяка почва или кал, която може да се разнесе на обществени места (улици и пр.) от колелата на камионите, напускащи площадките

- премахване на всяка почва или кал, която може да се разнесе на обществени места (улици и пр.) от колелата на камионите, напускащи площадките

- за да се намалят емисиите прах, в следствие на строителството, се препоръчва улиците да се пръскат с вода

В края на работния ден, ще се почистват пътищата от изсипана земна маса, чакъл, пясък, или друг вид замърсител, с които волно или неволно е замърсена територията. Почистването ще да включва измиване с вода, механично четкане и използване на ръчен труд

при необходимост за постигане необходимата чистота, която да е сравнима със съседните улици незасегнати от строителните работи. Абсолютно се забранява запушването на дъждовни приемници и преливници със земни или други отпадъци.

- **Излъчване на опасна радиация**

Вследствие на строителството не се предвижда замърсяване от опасна радиация. Въпреки това Изпълнителя ще следи за повишено ниво на радиация в района и ще има готовност за предприемане на адекватни мерки, а именно:

В случай на нужда- сключване на договор със специализирана фирма за извършване на постоянен мониторинг;

В случай на установена радиация-моментално прекратяване на строителните дейности и евакуация на хората и уведомяване на съответните инстанции.

- **Замърсяване на водата и почвата над определените норми**

По време на строителството, "АРТСТРОЙ" ООД носи пълната административна и законова отговорност за всяко замърсяване на повърхностните води, в съответствие с действащото законодателство.

"АРТСТРОЙ" ООД ще гарантира, че в повърхностно течащите води, напоителните и дренажните съоръжения не се изпускат нефтопродукти, горива, смазочни вещества, химически препарати, бон или други опасни вещества.

Нима да се разрешава депониране на битови или производствени отпадъци, както и зареждане с гориво и паркиране на машини и превозни средства на разстояние по малко от 100 м от повърхностно течащи води, включително дренажни и напоителни съоръжения. Изхвърлянето на нефтопродукти и горива върху открити почви се забранява. Зареждането на машини трябва да се ограничи до стационарни и/или подвижни станции за гориво и ще се изпълнява само с подходящи спирателни кранове или дюзи. "АРТСТРОЙ" ООД трябва да предприеме всички необходими мерки за предотвратяване на замърсяването на почвите и подземните води, доколкото това е възможно.

"АРТСТРОЙ" ООД ще представи на съответните власти план на обекта, на който са отбелязани вида на монтираните съоръжения със съответното месторазположение, например складове за горива и материали, стационарни станции за зареждане с гориво, асфалтова база, смесител, автомивка и др. За всяко от съоръженията ще се отбележи приблизително най-кратките разстояния до напоителен и до дренажен канал, както и до обществен или частен кладенец.

Преди започване на работите трябва да се представи за одобряване от Строителния надзор аварийен план за случаите на разлив или изтичане на опасни вещества.

Забранява се директното заустване на канализационни води от временно селище за работници в повърхностно течащи води. Отпадъците от тези канали трябва да се събират в септични ями или поливни кладенци.

Мерките, които следва да бъдат предприети, за да се смекчи/ограничи вредното въздействие върху почвите включват: да се предвидят системи за временно отводняване на строителната площадка с цел ограничаване ерозията на почвите, подходящо съхраняване на отнетия хумусен хоризонт от засегнатите земи и използването му при ландшафтното оформление на околните пространства по време и след приключване на строителството.

По време на строителство ще отвеждаме атмосферните води извън района на строителство за да се ограничи възможността за тяхното замърсяване. Притокът от замърсени

битови води ще се третира по безопасен за околната среда начин.

Чрез осигуряване на химически тоалетни няма да се допусне замърсяване на околната среда. Същите ще бъдат на площадката през целия период на строителство. След приключване на СМР санитарното оборудване ще се премахне и площите ще бъдат възстановени в първоначален вид. Ще извършваме постоянен контрол за техническа изправност на механизацията с цел недопускане изтичане на масла и горива. Техниката ще бъде ремонтирана само в специализираните центрове.

Няма да се извършва неконтролируемо изхвърляне на вредни вещества.

• **Неправилно третиране и депониране на отпадъци**

Когато има такава възможност трябва да се обсъждат възможностите за рециклиране /повторно използване на материалите;

Като правило, твърдите отпадъци, създадени по време на строителството трябва да се събират систематично, съхраняват и депонират на подходящи места, одобрени от Ръководителя на Проекта и в съответствие с националната нормативна уредба.

Строителните отпадъци (отпадъци от разрушаване на мостове, подмяна на водостоици, предпазни огради или парпети на мостове и др.) трябва да се отстраняват от обекта по организиран начин и да се депонират в съответствие с действащата нормативна уредба.

Чистият почвен материал, т.е. отбелязан като изкопен материал, който не може повторно да се използва трябва да бъде отстранен от обекта и транспортиран до депо в съответствие с действащата нормативна уредба или до място, определено в проектната документация.

Битовите отпадъци от временните селища трябва системно да се събират и извозват до предназначенията за това места, в съответствие с действащата нормативната уредба.

Ако временното селище е изградено на приемливо разстояние от по-голямо населено място, битовите отпадъци от временното селище може да бъдат включени към съществуващата системата за извозване на сметта на съседните общини, при одобрение от тяхна страна.

Мерките, които следва да бъдат предприети, за да се смекчи/ограничи въздействието от генерирането на отпадъци са:

- ще се осигурят всички необходими съоръжения за отпадъчните материали от експлоатацията и съхраняване на битови отпадъци в контейнери, осигурени от общинската компания за събиране на битовите отпадъци. Ще бъде осигурен и необходимия достъп до съоръженията за безопасно и лесно събиране на отпадъците

- ще се осигурят достатъчно химически тоалетни на работното място и ще поддържа санитарното съоръжение в изправност през цялото време. Тоалетните от химически тип ще бъдат конструирани така, че тяхната употреба да не води до замърсяване на околната среда. След края на строителството, санитарното оборудване ще се премахне, а площите ще бъдат възстановени в първоначалния си вид.

- Каналните води и отпадъците ще бъдат третирани в съответствие с Българските екологични норми.

- опасните отпадъци да се събират в специални контейнери;

- отпадъците да се съхраняват временно на площадки с изпълнени основи от уплътнен изолационен материал;

- предварително планиране и ситуиране на площадки за разполагане на заемствани изкопи, складови площи за инертни материали, депа за хумус и депа за неподходящи материали, с цел да се избегне отрицателно въздействие върху чувствителните зони.

- ще осигури извозването генерираните отпадъци

• **Наднормен шум**

"АРТСТРОЙ" ООД ще спазва всички съществуващи закони и наредби, отнасящи се до управлението на шума при изпълнение на строителни работи, в асфалтови бази и при карьерни работи. Преди започване на работите ще се представи за одобрение от съответните власти план, на който са отбелязани вида на монтираните съоръжения и местоположението им, например асфалтова база, смесител и др. "АРТСТРОЙ" ООД ще разработи и приеме ефективни мерки за управление и технологии за намаляване на шума, особено близо до населени места. Ще се проведе подходяща подготовка за намаляване нивото на шума на механизацията. Използването на машини и съоръжения, които генерират високи нива на шум не се разрешава през нощта, освен, в случай че има одобрение от Строителния надзор. Шум, несвързан със строителството ще се ограничава, доколкото е възможно.

Мерките, които ще бъдат предприети, за да се смекчи/ограничи въздействието от шум са организационно управленски мерки, а именно:

- За работната среда следва да се спазват основни изисквания за безопасни условия на труд: при работа с къртачни машини да се използват антивибрационни ръкавици; да бъдат снабдени с антифони кранистите, багеристите и булдозеристите; през горещите летни дни в кабините на багерите и булдозерите да има поставени вентилатори; работниците да бъдат снабдени с подходящо за сезона работно облекло.

- За осигуряване на защита от шум изпълнението на предмета на договора следва да е по такъв начин, че шумът, достигащ до обитателите на района, да не надвишава нормативноопределените нива, които застрашават тяхното здраве, и да им позволява да спят, почиват и работят при задоволителни условия.

- техниката да не работи на празен ход;

- обслужващите строителството тежки автомобили да се движат по предварително строго определени маршрути на движение на пътно-строителната техника и да спазват стриктно допустимата скорост на движение при преминаване през населени места.

- внимателно ще се планират транспортните графици, а също така и маршрутите, използвани от превозните средства, за да се избягват, доколкото е възможно, натоварени главни пътища.

• **Наднормени вибрации**

Източниците на вибрации при СМР са строителната техника и механизацията. Евентуалните засегнати от неблагоприятното явление са местното население, трудовия персонал животинския свят.

Мерките, които следва да бъдат предприети, за да бъдат ограничени и сведени до минимум неблагоприятното въздействие от вибрации са:

- поддържане на техниката в изправно състояние;

- недопускане на вибрации в надномерни нива;

- в случай на установяване на надномерни вибрации-незабавно спиране на съответната механизация до отстраняване на проблема;

Ключов момент №4: Осъществяване на строителен надзор и авторски надзор на обектите

Анализ на ключовия момент:



Строителният надзор е свързан с със съгласуването на необходимата документация, с издаване на разрешения за строеж и съблюдаване на нормите (правилата) за безопасност на труда. Той включва откриване на строителна площадка; заверка на заповедна книга; съставяне на актове по време на строителството (образци 5,6,7 и 12); съставяне на акт 14 за изпълнената конструкция (груб строеж); издаване на технически паспорт на обекта, който се представя пред Агенцията по Кадастър и органа, издал разрешението за строеж; изготвяне на констативен акт 15 по чл. 176 от ЗУТ (след завършването на строежа). Освен това строителният надзор ще осигури законосъобразно започване, изпълнение и приключване на строежа; пълно и правилно съставяне на актовете и протоколите по време на строителството; коректно изпълнение на строежа съобразно одобрения инвестиционен проект и съществуващите изисквания; контрол по спазване на условията за безопасност на труда; качество на влаганите строителни материали и изделия, както и съответствието им с нормите за безопасност; правилно изпълнение на строително – монтажните работи. Строителният надзор се избира от Възложителя.

Във връзка с точното спазване на инвестиционните проекти при изпълнението на СМР изпълнителят посредством отделните 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 проекта, 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.

Предложение за изпълнение:

"АРТСТРОЙ" ООД се задължава да води пълно досие на обекта (протоколи и актове по Наредба № 3 от 2003 год. за съставяне на актове и протоколи по време на строителство), да ги представя на строителния надзор и при нужда и на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и контролните органи, за подписване, както и да съдейства при взимане на проби, извършване на замервания, набиране на снимков материал и лицата, упражняващи авторски надзор, да осигури достъп до обекта и цялата документация;

Действия, които ще се предприемат във връзка с ключовия момент:

- предварително уведомяване и осигуряване на присъствието на лицата упражняващи строителен надзор и осъществяващите авторски надзор, за изпълнението на видовете СМР, подлежащи на закриване,
- своевременно да се изготвя и представя на упражняващия строителен надзор, изготвените от него актове (Образец 6,7,12) по Наредба № 3 от 2003 за установяване на всички видове СМР, подлежащи на закриване.
- Извършване на превантивен, текущ и последващ контрол на качеството с цел гарантиране на качеството на крайния продукт
- Авторският надзор ще бъде упражняван във всички случаи, когато присъствието на проектант на обекта е наложително, относно:
 - Присъствие при съставяне на и подписване на задължителните протоколи и актове по време на строителството и в случаите на установяване на точно изпълнение на проекта, заверки при покана от страна на Възложителя 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.

Ключов момент №5: Предаване на обектите с Констативен протокол обр.15

Анализ на ключовия момент:

Предаването на предвидените и изпълнени СМР, предмет на настоящия договор се извършва със съставяне на Протокол обр.15, който удостоверява: количество СМР, качество и стойност на извършената работа и вложените материали, налични недостатъци, срокове за тяхното отстраняване, както и дали е спазен срокът за изпълнение на настоящия договор. Приемане на изпълнението на СМР, за която изпълнителят е сключил договор за подизпълнение, се извършва в присъствието на изпълнителя и подизпълнителя.

Сроковете за отстраняване на констатираните недостатъци не се отразяват на крайния срок, уговорен в настоящия договор.

Предложение за изпълнение:

За извършените СМР се съставят актове и протоколи, съгласно ЗУТ и Наредба № 3/31.06.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Актовете се подписват от длъжностни лица от община Рудозем, строителният надзор по съответната част и проектантите, упражняващи авторски надзор.

Предаването на предвидените и изпълнени СМР, предмет на настоящия договор се извършва със съставяне на Протокол обр.15, който удостоверява: количество СМР, качество и стойност на извършената работа и вложените материали, налични недостатъци, срокове за тяхното отстраняване, както и дали е спазен срокът за изпълнение на настоящия договор.

Действия, които ще се предприемат във връзка с ключовия момент:

- За извършените СМР се съставят актове и протоколи, съгласно ЗУТ и Наредба № 3/31.06.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството
- Прилагане на Декларации за съответствие и Сертификати за качество на вложените материали
- Изготвяне на екзекутивна документация
- Съставяне на строително досие на обектите
- Заснемане на изпълнените обекти от правоспособен геодезист за издаване Удостоверение по чл.54а от ЗКИР
- Почистване и възстановяване на строителните площадки

Всички дефинирани по-горе ключови моменти залегнаха в основата на работната ни програма, формираха технологичния ни подход и определяха последователността на изпълнение на предвидените дейности. Цялостната организация на изпълнение е оптимизирана спрямо идентифициралите основни аспекти.

2. ОПИСАНИЕ НА СМР И ТЯХНАТА ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ

2.1. ОПИСАНИЕ НА СМР

„АРТСТРОЙ“ ООД представя График(линеен) за изпълнение на отделните видове СМР, който съдържа описание на последователността и времевата продължителност на всички



дейности, попадащи в обхвата на строително-монтажните работи за цялостното завършване на обекта.

Съобразен е с изискванията на документацията за участие в обществената поръчка да се представи подробен Линеен график за всички видове работи - по етапност и последователност на изпълнението и разпределение на ресурсите и работната сила. Предложеният линеен график е в съответствие с технологично-строителната програма за изпълнение на СМР, предложена от нас. Към линейният график е приложена и диаграма на работната ръка. В представения линеен график са включени всички дейности предмет на обществената поръчка - всички СМР и са предвидени и дни за неблагоприятни атмосферни условия.

Линейният календарен график и диаграмата на работната ръка е изработен от „АРТСТРОЙ“ ООД с отчитане на специфичните особености на строителната организация и техническа обезпеченост, брой персонал и т.н. и е съобразен с обема и сложността на поръчката и нейното технологично правилно и качествено изпълнение.

За разработването му е използвана количествена сметката за обекта съобразно Техническата спецификация и са използвани "Уедрените сметни норми" и „Трудови норми в строителството“ за определяне на трудоемкостта на основните видове работи .

Продължителността на изпълнение на основните видове строителни работи, заложиени в проекта е в календарни дни при 8 часов работен ден и 5 дневна работна седмица.

Срокът за изпълнение на същинските СМР дейности започва да тече от датата на съставяне и подписване на Протокол №2а за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво от Наредба № 3 от 31.07.2003 г. на МРРБ за съставяне на актове и протоколи по време на строителството и приключва с издаване на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа при предаването на строежа и строителната документация от Изпълнителя на Възложителя (Образец № 15 съгласно Наредба № 3 от 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството).

Изпълнителят носи отговорност по достигане стойностите на качествените показатели и гарантиране на технологичния процес.

С цел успешното и краткосрочно реализиране на проекта, „АРТСТРОЙ“ ООД е разработил линейния график на база ротационен принцип на работа - обособяване на отделни екипи за работа и наличие на достатъчен брой работници и техника, които да се сменят, така че да бъдат осигурени необходимите почивки за всеки един работник и да се осигури непрекъснат режим на работа (с изключение нощем и дни с изключително неблагоприятни атмосферни условия).

Линейният график е изготвен по последователността на дейностите и видовете СМР съгласно КСС и по последователността на отделните етапи съобразно предвидените екипи и съобразно технологичната последователност на СМР.

Линейният календарен план с хоризонтални диаграми (ЛКПХД) се състои от две части – таблична и графична.

В табличната част се съдържа информация за:

- Наименованието на работата.
- Относителна дата за начало на работата.
- Относителна дата за край на работата.
- Предвидените ресурси - работна ръка и механизация за всяко СМР.

Степента на детайлност на табличната част на ЛКПХД зависи от спецификата на всеки един инвестиционен проект.

Работите в графика се записват в технологична, организационна или ресурсна последователност на изпълнението им.

№	Видове работи	Стартов а дата	Време за работа	Крайна дата	Машини и техника	Работ на ръка
I	Мобилизационни дейности	1	4	4		
1	Подписване на Протокол 2 за откриване на строителна площадка	2	1	2	Подемна техника, товарни автомобили и - 2бр.	2
2	Доставка и монтаж на фургони за работници и обслужващ персонал	1	2	2		4
3	Осигуряване на санитарно - битови условия във фургони и приобектови пространства	1	2	2		4
4	Доставка на кофражи,едра и дребна строителна техника	3	2	4		3
II	ДЕМОНТАЖНИ ДЕЙНОСТИ И ПОДГОТВИТЕЛНИ СМР					
1	ДЕМОНТАЖНИ ДЕЙНОСТИ – ЕТАП I	5		37		
1	Изсичане и изкореняване на единични дървета, I клас на дебелина (диаметър на стъблото до 21 см.)	5	1	5	Вериген багер,Багер с хидрочук, Багер челен товарач, самосвал, къртач, моторни триони	2
2	Изсичане и изкореняване на единични дървета, II клас на дебелина (диаметър на стъблото 21/40см.)	6	1	6		2
3	Санитарна и формираща резитба на короната	7	1	7		2
4	Отнемане на съществуващ почвен пласт - средно 30 см, извозване и депонирането му	22	8	29		5
5	Демонтаж на различни видове пешеходни настилки и тротоари включително разкъртване, натоварване, транспортиране, разтоварване на регламентирано депо за строителни отпадъци с всички платени за целта такси от страна на Изпълнителя.	8	25	32		4
6	Демонтаж на улични настилки включително разкъртване, натоварване, транспортиране, разтоварване на регламентирано депо за строителни отпадъци с всички платени за целта такси от страна на Изпълнителя.	32	36	67		5
7	Демонтаж на бордюри, ниски подпорни стени включително разкъртване, натоварване, транспортиране, разтоварване на регламентирано депо за строителни отпадъци с всички платени за целта такси от страна на	6	25	30		6

	Изпълнителя.					
8	Демонтаж на бетонови стъпала включително разкъртване, натоварване, транспортиране, разтоварване на регламентирано депо за строителни отпадъци с всички платени за целта такси от страна на Изпълнителя.	35	3	37		5
	Подготвителни СМР – ЕТАП I	25		99		
9	Реконструкция на подпорни стени - изкърпване, подмазване, донаждане , ремонт на шапки	25	5	29		4
10	Реконструкция на стъпала - изкърпване, подмазване	29	1	29		4
11	Изкоп за съоръжения в земни почви, включително натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо и оформянето му, включително всички свързани с това разходи.	25	45	69		4
12	Насип към съоръжения за фундаменти от материал с минимален ъгъл на вътрешно триене φ 35°, включително натоварване, транспорт, разтоварване, уплътняване, както и всички свързани с това разходи.	55	15	69	Багер, Самосвал и -	4
13	Подложен бетон Клас С12/15, включително доставка, полагане и уплътняване както и всички свързани с това разходи включително кофраж.	35	10	44	3бр.,Валяци до 16т. -1бр., бетоновоз, тов.	6
14	Бетон С20/25, положен на място за стена на подпорна стена , включително доставка, полагане и уплътняване, кофраж както и всички свързани с това разходи без армировката.	38	12	49	Автомобил,	10
15	Армировъчна стомана с периодичен профил В500В (БДС 9252:2007) , включително доставка, заготовка, монтаж, както и всички свързани с това разходи.	28	12	39		8
16	Барбакани φ50, предназначени от запушване посредством геотекстилна мрежа от вътрешната страна, включително доставка, заготовка, монтаж, както и всички свързани с това разходи.	29	8	36		2

А

1

17	Хидроизолация от обмазен тип , по всички бетонни повърхности, които се засипват, включително доставка, полагане, както и всички свързани с това разходи.	50	8	57		4
18	Каменна облицовка с гнайс	58	12	69		6
19	Доставка и монтаж система с габioni както и всички свързани с това разходи.	69	29	97		8
20	Изработка и монтаж на стоманени решетки по детайл	85	15	99		4
II	РАСТИТЕЛНОСТ - нов проект ЕТАП VII	204		230		
21	Иглолистни дървета	204	2	205	Товарен автомоби л	4
22	Иглолистни храсти и ниски форми	206	10	215		4
23	Широколистни дървета	211	8	218		4
24	Вечнозелени широколистни храсти	219	12	230		4
25	Жив плет и бордюор	216	15	230		4
26	Цъфтящи широколистни храсти	224	7	230		4
27	Увявни храсти	228	3	230		4
28	Цветя	226	5	230		4
III	ЗАТРЕВЯВАНЕ – ЕТАП VII	195		205		
29	Тревен чим за зелени площи 3069 м2	195	8	202	Товарен автомобил	4
30	Тревна смеска за паркоелементи на тр. фуга 1576 м2 -норма 30 гр/м2	203	3	205		2
IV	НЕРАСТИТЕЛНИ МАТЕРИАЛИ - ЕТАП VII	185		230		
31	Торо-почвена смеска с 20% разбухване средно по 10 см в зелените площи	185	5	189	Товарен автомобил самосвал, мини	4
32	Торо-почвена смеска с 20% разбухване средно по 10см на 50% от площта за настилка паркинг елементи на тревна фуга	189	3	191		4
33	Минерална тор комбинирана- норма 30 гр/м2	191	4	194		2
34	Прегоряла оборска тор - гнездово по 10кг/дърво; 3 кг/храст; 10 кг/л.м жив плет	204	27	230		2
35	Дървени колове за подпора /по 3бр на дърво/	204	27	230		2

36	Предпазни превръзки по 1 бр. на дърво	204	27	230	багер	2
37	Въже/ колан за превързване на дървета по 2 м	204	27	230		2
V.	Подложни пластове - ЕТАП I	90		130		
38	Пласт от трошен камък фракция 0/18 - 20см със заложено слягане 20%	90	12	101	Багер челен товарач, автотрейдер, мини багер 3,5т., самосвали, валяк, бетоновоз, 3,5т., дребна строителна механизация, бетоновоз, Кюфражи, виброплата	4
39	Пласт от трошен камък фракция 0/63 - 20см със заложено слягане 20%	97	14	110		3
40	Пластове от пясък общо - 9 см под пешех.настилки и 5см под улична настилка	95	12	106		6
41	Бетонова плоча клас C20/25- деб 12 см , армирана с мрежа 8/20/20 за основа на каучукова настилка на фитнес площадка	108	4	111		4
42	Армирана бетонова плоча 8 см в ивица от 50 см около всички сгради	112	8	119		4
43	Дренажен бетон в основата на бордюра (разходна норма 0,05-0,06 м3 /л.м	91	40	130		3
44	Бетонов фундамент за поставяне на пейки 800/200/400 мм - по 2 броя на пейка	116	3	118		4
45	Бетонов фундамент за поставяне на кошчета 400/400/400 мм	119	2	120		4
46	Бетонов фундамент за поставяне на колони беседка 400/400/800 мм - 10 броя	120	2	121		4
47	Бетонов фундамент за поставяне на фитнес съоразения 400/400/800 мм - 5 броя	122	1	122		4
	Видове настилки – ЕТАП V	93		166		
48	Асфалтобетон 8см	132	1	132	Самосвал, товарен автомобил	4
49	Бетонова настилка светлосива Бехатон 20 /16,5 /8 см	93	20	112		10
50	Бетонови плочи тактилни 40/40/4 см - цвят жълт	121	3	123		6
51	Бетонова настилка цветен Бехатон 20 /16,5 /6 см	97	68	164		8
52	Бетонова плоча - цвят светлосив 20/20/15 см	120	3	122		3
53	Бетонова плоча - цвят антрацит	119	3	121		4
54	Бетоново паве / видим бетон - цвят антрацит 20	121	6	126		6

	/10 /10 см				,бетоноз	
55	Паве/ видим бетон - цвят светлосив 10 /10 / 6 см	127	6	132	виброплоча, валеж,	6
56	Настилка от паркинг елементи 60 /40 /10 см	132	35	166		6
57	Настилка саморазливна	123	7	129		4
58	Парков бордюор 5/25/100см	105	20	124		8
59	Уличен бордюор 18/35/50см	97	35	131		8
60	Уличен бордюор 18/35/50см легнал	99	25	123		5
61	Каучукови плочи 2 см - светъл цвят (фитнес)	133	3	135		4
62	Каучукови плочи 2 см - светъл цвят (фитнес)	134	3	136		4
VI	ПАРКОВА МЕБЕЛ и съоръжения – ЕТАП VI	230		239		
63	Стандартни дървени пейки с облегалки, мин дълж 160см	230	6	235		2
64	Дървени пейки върху ниска бетонова стена	230	1	230		2
65	Маса с пейки	230	2	231		4
66	Дървена беседка	230	4	233		6
67	Кошчета за отпадъци	237	2	238		2
68	Парамет	230	7	236		6
69	Пейка с пергола г-образна	230	1	230		3
70	Пейка с пергола права	230	1	230		3
71	Пергола	230	1	230		3
72	Чешма / фонтанка	230	1	230	Къртач, перфоратор, винтоверт, товарен автомобил	2
73	Мултифункционален фитнес уред- 3 в 1, състоящ се от уред за екстензия на крака, уред за екстензия на трицепс и уред за ниска стойка за преси. (номер 1 от чертеж 11)	230	2	231		4
74	Мултифункционален кардио тренажор – 2 в 1, състоящ се от хоризонтален и вертикален велоергометър. (номер 2 от чертеж 11)	232	2	233		4
75	Мултифункционален фитнес уред – 2 в 1, състоящ се от уреди за стречинг на кръста и талията. (номер 3 по чертеж 11)	234	2	235		4

76	Мултифункционален фитнес уред – 2 в 1, състоящ се от уред за стречинг на кръста и уред за екстензия на краката (номер 4 по чертеж 11)	236	2	237		4
77	Мултифункционален фитнес уред – 2 в 1, състои се от уред за гръбна и коремна преноса и уред за дърпане на скрипец.(номер 5 от чертеж 11)	238	2	239		4
ЧАСТ "Електрическа" – ЕТАП IV		28		92		
1	Доставка и монтаж на СВТ 5x2.5	62	2	63		4
2	Доставка и монтаж на СВТ 3x2.5	63	6	68		4
3	Доставка и монтаж на осветително тяло 150W	87	4	90		4
4	Доставка и монтаж на рогатка за стълб с осветително тяло 2x18W	82	5	86		4
5	Доставка и монтаж на рогатка за стълб с осветително тяло 2x26W	82	5	86		4
6	Доставка и монтаж на стълб за осветително тяло h=3.5m	82	5	86		6
7	Направа на фундамент за стълб с H = 3,5 m	65	6	70	Багер, Самосвал, тов. автомобил ,вибропло щад,трамбо вка,бетоно воз,автокран, автовишка	4
8	Доставка и монтаж на стълб за осветително тяло h=8m	87	1	87		6
9	Направа на фундамент за стълб с H = 8,0 m	72	1	72		4
10	Грундиране и боядисване на стълб с H = 8,0 m	79	3	81		2
11	Доставка и полагане на Fe тръба 1.5"	61	2	62		4
12	Доставка и полагане на тръба KD Ф40	62	6	67		4
13	Доставка и полагане на PVC - лента "Внимание КЛ"	68	3	70		2
14	Доставка и монтаж на заземителен кол	73	1	73		2
15	Направа на изкоп 40/60	52	9	60		6
16	Доставка и монтаж на табло за управление на помпа	92	1	92		2
17	Демонтаж на съществуващо осветително тяло от стълб 8m	26	2	27		4
18	Демонтаж на съществуващо стълб на парков осветител h=3.5m	28	1	28		4

	ЧАСТ: ВиК - ПОЛИВНА СИСТЕМА –ЕТАП II	30		80		
1	Рязане на асфалтова настилка	30	1	30		2
2	Разкъртване, изкоп и извозване на асфалтова настилка, машинно до 15 км	30	1	30		4
3	Изкоп и извозване на трошенокаменна настилка, машинно до 15 км	31	1	31		2
4	Траншеев изкоп с багер, неукрепен с шир.до 1,20м и дълбочина до 2,00м за канализация на отвал	31	4	34		1
5	Траншеев изкоп с багер, неукрепен с шир.до 1,20м и дълбочина до 2,00м за канализация на транспорт	31	1	31		1
6	Извозване на излишни земни маси на депо до 10км	31	4	34		2
7	Доставка, обратен насип с трамбоване на фр.0-5 около тръба	44	1	44	Товарен автомобил , багер, самосвал, асфалторезачка, бетоновоз, трамбовка , валяк, минибагер , автокран	5
8	Обратен насип с трамбоване на пластове от 30см със земни маси	45	3	47		5
9	Подмяна на съществуващ бетонов подземен канал с РЕНД ф500, SN8, вкл. изкоп, пясъчна засипка, обратен насип и възстановяване на настилка	33	7	39		8
10	"Доставка и полагане на подземен канал	34	6	39		6
11	Доставка и монтаж на улична РШ ф1000 от сглобяеми ст.бет.елементи, с чугунен капак, Н=0,70м	43	1	43		5
12	Доставка и монтаж на улична РШ ф1000 от сглобяеми ст.бет.елементи, с чугунен капак, Н=0,80м	43	1	43		5
13	Доставка и монтаж на улична РШ ф1000 от сглобяеми ст.бет.елементи, с чугунен капак, Н=1,00м	43	1	43		5
14	Доставка и монтаж на улична РШ ф1000 от сглобяеми ст.бет.елементи, с чугунен капак, Н=1,20м	43	1	43		5
15	Доставка и монтаж на дъждоприемнен уличен линеен отток от полимер-бетон V175/200В или PVC с чугунена водоприемна решетка, клас	74	1	74		6

	C250, L=4,00м				
16	Доставка и монтаж на дъждоприемен уличен линеен отток от полимер-бетон V175/200В или PVC с чугунена водоприемна решетка, клас C250, L=4,50м	74	1	74	6
17	Доставка и монтаж на дъждоприемен уличен линеен отток от полимер-бетон V175/200В или PVC с чугунена водоприемна решетка, клас C250, L=5,00м	75	1	75	6
18	Доставка и монтаж на дъждоприемен уличен линеен отток от полимер-бетон V175/200В или PVC с чугунена водоприемна решетка, клас C250, L=7,50м	76	1	76	6
19	Доставка и монтаж на дъждоприемен уличен линеен отток от полимер-бетон V175/200В или PVC с чугунена водоприемна решетка, клас C250, L=7,00м	76	1	76	6
20	Доставка и монтаж на дъждоприемен уличен линеен отток от полимер-бетон V175/200В или PVC с чугунена водоприемна решетка, клас C250, L=7,50м	77	1	77	6
21	Доставка и монтаж на дъждоприемен уличен линеен отток от полимер-бетон V175/200В или PVC с чугунена водоприемна решетка, клас C250, L=8,50м	78	1	78	6
22	Доставка и монтаж на дъждоприемен уличен линеен отток от полимер-бетон V175/200В или PVC с чугунена водоприемна решетка, клас C250, L=9,00м	78	1	78	6
23	Доставка и монтаж на дъждоприемен уличен линеен отток от полимер-бетон V175/200В или PVC с чугунена водоприемна решетка, клас C250, L=13,00м	78	1	78	6
24	Направа отвор 30/30 в бетонна стена 25см	74	1	74	2
25	Доставка и направа основа от бетон B25 за основа на уличен точков и линеен отток	65	2	66	5
26	Доставка и монтаж на дъждоприемен уличен отток ф400бет., с чугунена водоприемна решетка, Н=1,00м	79	2	80	5

A

v M

ЧАСТ: ВиК - ПОЛИВНА СИСТЕМА – ЕТАП III					
Поливна система		21		172	
1	Хидрант потъващ - спрей	21	28	48	1
2	Дюзи	21	28	48	1
3	МП Ротатор	155	10	164	2
4	Клапан 1" - BSP-NFC	164	3	166	2
5	Клапан 1" - BSP-WFC	164	1	164	2
6	Декодер - 1 станции	168	1	168	2
7	Декодер - 2 станции	169	1	169	2
8	Декодер - 4 станции	170	2	171	2
9	Декодер - surge protect	171	1	171	2
10	Програматор за декодери	171	1	171	2
11	RT Програматор - Декодерна система от 0 до 125 станции	172	1	172	2
12	Сензор за дъжд	172	1	172	2
13	Шахта - 12"	35	3	37	2
14	Шахта с хидрант кръгла Ø 23.6 cm/ h=14.7 cm + кран 3/4" Ж	35	1	35	2
15	Калково напояване ф16/2/33 - кафяво	140	17	156	4
16	Укрепващи колчета за калково напояване	141	17	157	2
17	Тръба за вода ф20	21	13	33	4
18	Тръба за вода ф32	22	13	34	4
19	Тръба за вода ф40	23	8	30	4
20	Тръба за вода ф63	24	8	31	4
21	Кабел СВТ 2*4mm2	22	8	29	4
22	Кабелни обувки	28	4	31	2
23	Муфа 20 - 20	25	1	25	2
24	Муфа 32 - 32	26	1	26	2
25	Муфа 40 - 40	27	1	27	2
26	Муфа 63 - 63	28	1	28	2

Товарен
автомобил
, автокран,
древна
строителна
а техника

27	Коляно 20	29	1	29	2
28	Коляно 32	30	1	30	2
29	Коляно 40	31	1	31	2
30	Коляно 63	32	1	32	2
31	Тройник 20	31	1	31	2
32	Тройник 32	30	1	30	2
33	Тройник 40	29	1	29	2
34	Тройник 63	28	1	28	2
35	Адаптор към цолова резба - женски 20x3/4"	33	2	34	2
36	Адаптор към цолова резба - мъжки 40x1"	32	4	35	2
37	Водовземна скоба 32x3/4"	24	8	31	2
38	Водовземна скоба 40x3/4"	23	8	30	2
39	Водовземна скоба 63x3/4"	30	2	31	2
40	Тройник с женска цолова резба 40x1"	31	2	32	2
41	Тройник с мъжка цолова резба 40x1"	30	3	32	2
42	Тройник с мъжка цолова резба 63x1 1/4"	32	2	33	2
43	Коляно 90* с женска цолова резба 40x1"	32	3	34	2
44	Коляно 90* с мъжка цолова резба 20x1/2"	23	9	31	2
45	Коляно 90* с мъжка цолова резба 20x3/4"	24	9	32	2
46	Коляно 90* с мъжка цолова резба 40x1"	30	3	32	2
47	Муфа 16 x 16	30	1	30	2
48	Коляно с мъжка цолова резба 16" x 3/4" x 16"	31	1	31	2
49	Адаптор с мъжка цолова резба 16" x 3/4"	31	2	32	2
50	Тройник с мъжка цолова резба 16" x 3/4" x 16"	31	1	31	2
51	Тройник 16" x 16" x 16"	31	2	32	2
52	Коляно 16" x 16"	32	2	33	2
53	Регулатор на налягане 1.4bar -3/4"F	35	1	35	2
54	Редуциращ тройник за PE HD тръби 32-20-32"	31	4	34	2
55	Редуциращ тройник за PE HD тръби 40-32-40"	34	2	35	2

56	Редуцираща муфа 32 - 20	36	2	37		2
57	Редуцираща муфа 40 - 32	37	2	38		2
58	Нипел 1 1/4" x 1"	33	2	34		2
59	Кран 1"	30	2	31		2
60	Тройник 1"м x 1"м x 1"м	31	3	33		2
61	Коляно 1"м x 1"ж	32	2	33		2
62	Муфа 1" x 1"	33	3	35		2
63	Тефлонова лента	20	6	25		2
64	Монтаж и оживяване на системата			4		
65	Изкопи	20	29	48		6
66	Преминаване през съществуващи пътни настилки със стоманена тръба ф200	45	3	47		4
67	Преминаване през съществуващи алейни настилки със ПВЦ тръба ф110	45	5	49		4
	Помпено оборудване – ЕТАП III	170		183		
68	Многостъпална помпа SPCO VM 15-5	173	1	173		2
69	Инвертор ПТТР4.0W-RS	174	1	174		2
70	разширителен съд 24Л.	175	1	175		2
71	Фитър самопочистващ 3"	176	1	176		2
72	Фитър дисков 3"	176	1	176		2
73	Подвързваща арматура	177	1	177		2
74	Поплавъков вентил 2"	177	1	177		2
75	Монтаж на помено оборудване	178	1	178		2
76	Потопяема помпа QS 4X.10-8.DRP	179	1	179	Товарен автомобил	2
77	Табло за управление	180	1	180	, автокран,	2
78	Подвързваща арматура	180	1	180	древна строителна техника	2
79	Монтаж на помено оборудване и сондаж/кладенец/	173	9	181		2
80	Сондаж/кладенец/включително всички свързани с това разходи	170	3	172		2

81	Доставка и монтаж на резервоар 10000л включително всички свързани с това разходи	182	1	182		4
82	Техническо помещение включително всички свързани с това разходи	180	4	183		4
1000	Сметка 1000. ЗЕМНИ РАБОТИ, РАЗВАЛЯНЕ – ЕТАП I	17		29		
1001	Разваляне на тротоар от бетонови плочи в едно с основата и оформяне на леглото, и уплътняването му до 95% от модифициран Проктор, съгласно Раздел 2300 от ТС, включително разкъртване, натоварване, транспортиране, разтоварване на регламентирано депо за строителни отпадъци с всички платени за целта такси от страна на Изпълнителя.	17	6	22	:	8
1002	Разрушаване на тротоар от бетон и оформяне на леглото, и уплътняването му до 95% от модифициран Проктор, съгласно Раздел 2300 от ТС, включително разкъртване, натоварване, транспортиране, разтоварване на регламентирано депо за строителни отпадъци с всички платени за целта такси от страна на Изпълнителя.	23	1	23	Къртач, багер с хидрочук, валяк, багер, самосвал	8
1003	Разрушаване на бетонови бордюри с размер 18/35, включително разкъртване, натоварване, транспортиране, разтоварване на регламентирано депо за строителни отпадъци с всички платени за целта такси от страна на Изпълнителя.	20	10	29		8
2000	Сметка 2000. ПЪТНИ РАБОТИ – ЕТАП V	3		239		
2001	Доставка и полагане на несортирани едрозърнести минерални материали за изпълнение на основен пласт при тротоари и уплътняването му до 95% от модифициран Проктор, включително всички свързани с това разходи.	132	3	134		4
2002	Доставка и полагане на бетонови бордюри с размер 18/35, включително бетонова основа/яка, съгласно изискванията на БДС EN 1340, включително всички свързани с това разходи.	132	18	149	Багер,	6

2003	Доставка и полагане на бетонови бордюри с размер 10/25, включително бетонова основа/яка, съгласно изискванията на БДС EN 1340, включително всички свързани с това разходи.	135	3	137	самосвал, автогрейдер, бетоновоз, трамбовка, валяк, автокран, дребна строителна техника	5	
2004	Доставка и полагане на бетонови елементи за тротоар, включително и пясъчен пласт за подравняване, съгласно БДС EN1339 и чертежите, включително всички свързани с това разходи.	145	3	147		5	
2005	Доставка и полагане на елементи за изпълнение на "достъпна среда", съгласно БДС EN1339, включително всички свързани с това разходи.	147	2	148		5	
2006	Доставка и монтаж на пътни знаци със стандартни размери, съгласно актуалната нормативна уредба, включително всички свързани с това разходи.	239	1	239		4	
2007	Доставка и монтаж на носещи елементи - стълбове ф80мм, за пътни знаци със стандартни размери, съгласно актуалната нормативна уредба, включително всички свързани с това разходи.	238	2	239		4	
2008	Изпълнение на Временна организация на движението, съгласно Проекта и Наредба №3/16.08.2010г., включително всички свързани с това разходи.	3	208	210		1	
Довършителни работи, предаване и резерв от време							
1	Почистване на строителната площадка и демобилизация	235	3	237		Подемна техника, товарни автомобили - 2бр.,	8
2	Неблагоприятни климатични условия						
3	Предаване на обекта и подписване на Протокол обр. 15	237	4	240	2		

За всяка от дейностите е показано разпределението и броят на необходимите строителни лица за всяка една операция. Посочена е норма време за изпълнение на всяка една операция;

За всяка операция са дефинирани необходимите технически ресурси за нейното изпълнение. Предложено е паралелно изпълнение на две или повече дейности/операции с цел оптимизиране на ресурси и време за изпълнение, като предложението е придружено с организация на процесите, които се предвиждат. Същите са съобразени с нормативните и технологичните условия за съответните СМР.

За гаранционното поддържане на строежа сроковете не влизат в срока за изпълнение на поръчката.

В графика са посочени отделните дейности по етапи, дадени в тяхната последователност. Отражено е предвиждането за работа на 3 фронта, като има застъпване в изпълнението на съоръженията и пътната част за да се скъси срока, което не пречи технологично по никакъв начин за изпълнението на обекта. Не сме предвидили дни при неблагоприятни метеоролични условия, тъй като организацията ни на работа предвижда едновременна работа на няколко фронта. По този начин имаме възможност да реагираме при неблагоприятни условия за работа.

В линейния график са показани относителни дати за начало и край за съответните етапи, продължителност и последователност, както и на всяко СМР за съответния етап, като е приета условна начална дата.

Общият срок за изпълнение на обекта е **240 календарни дни**.

При спечелване на обществената поръчка графикът ще бъде актуализиран с реалните дати.

2.2. ОПИСАНИЕ НА СМР

При изпълнение на строително-монтажните дейности на обекта "АРТСТРОЙ" ООД ще изпълнява следните основни видове СМР:

Предвидените строително-монтажни работи (СМР) са:

ЕТАП I - ЧАСТ ДЕМОНТАЖНА

1 Изсичане и изкореняване на единични дървета, I клас на дебелина (диаметър на стъблото до 21 см.)

2 Изсичане и изкореняване на единични дървета, II клас на дебелина (диаметър на стъблото 21/40см.)

3 Санитарна и формираща резитба на короната

4 Отнемане на съществуващ почвен пласт - средно 30 см, извозване и депонирането му

5 Демонтаж на различни видове пешеходни настилки и тротоари включително разкътване, натоварване, транспортиране, разтоварване на регламентирано депо за строителни отпадъци с всички платени за целта такси от страна на Изпълнителя.

6 Демонтаж на улични настилки включително разкътване, натоварване, транспортиране, разтоварване на регламентирано депо за строителни отпадъци с всички платени за целта такси от страна на Изпълнителя.

7 Демонтаж на бордюри, ниски подпорни стени включително разкътване, натоварване, транспортиране, разтоварване на регламентирано депо за строителни отпадъци с всички платени за целта такси от страна на Изпълнителя.

8 Демонтаж на бетонни стъпала включително разкътване, натоварване, транспортиране, разтоварване на регламентирано депо за строителни отпадъци с всички платени за целта такси от страна на Изпълнителя.

9. Разваляне на тротоар от бетонни плочи в едно с основата и оформяне на леглото, и уплътняването му до 95% от модифициран Проктор, съгласно Раздел 2300 от ТС, включително разкътване, натоварване, транспортиране, разтоварване на регламентирано депо за строителни отпадъци с всички платени за целта такси от страна на Изпълнителя.

10. Разрушаване на тротоар от бетон и оформяне на леглото, и уплътняването му до 95% от модифициран Проктор, съгласно Раздел 2300 от ТС, включително разкътване, натоварване, транспортиране, разтоварване на регламентирано депо за строителни отпадъци с всички платени за целта такси от страна на Изпълнителя.

11. Разрушаване на бетонови бордюри с размер 18/35, включително разкъртване, натоварване, транспортиране, разтоварване на регламентирано депо за строителни отпадъци с всички платени за целта такси от страна на Изпълнителя.

ЕТАП I - Подготвителни работи

1. Реконструкция на подпорни стени - изкърпване, подмазване, донаждане, ремонт на шапки, Реконструкция на стъпала - изкърпване, подмазване.
2. Изкоп за съоръжения в земни почви, включително натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо и оформянето му.
3. Насип към съоръжения за фундаменти от материал с минимален ъгъл на вътрешно триене ϕ 35°, включително натоварване, транспорт, разтоварване, уплътняване.
4. Подложен бетон Клас C12/15, включително доставка, полагане и уплътняване, включително кофраж.
5. Бетон C20/25, положен на място за стена на подпорна стена, включително доставка, полагане и уплътняване, кофраж без армировката.
6. Армировъчна стомана с периодичен профил B500B (БДС 9252:2007), включително доставка, заготовка, монтаж.
7. Барбакани ϕ 50, предпазени от запушване посредством геотекстилна мрежа от вътрешната страна, включително доставка, заготовка, монтаж.
8. Хидроизолация от обмазен тип, по всички бетонови повърхности, които се засипват, включително доставка, полагане.
9. Каменна облицовка с гнайс
10. Доставка и монтаж система с габрони.
11. Изработка и монтаж на стоманени решетки по детайл
12. Подготовка на пътно легло
13. Доставка и монтаж на различни видове настилки
14. Доставка и монтаж на пътни знаци

ЕТАП II - ЧАСТ: ВиК

1. Изкопи за отводнителна система, състояща се от подземен бетонов канал, дъждоприемни шахти и оттоци
2. Полагане на бетонов канал ϕ 500
3. Доставка и полагане на улични РШ ϕ 1000 и Доставка и монтаж на дъждоприемен уличен линеен отток

ЕТАП III - ЧАСТ: ВиК - ПОЛИВНА СИСТЕМА

1. Изграждане на поливна система, доставка и монтаж на всички части към нея

ЕТАП IV - ЧАСТ "ЕЛЕКТРИЧЕСКА"

1. Направа на фундаменти за стълб
2. Доставка и монтаж на тръби за изтегляне на кабел
3. Доставка и монтаж на рогатки за стълб
4. Доставка и монтаж на табло за управление на помпа

ЕТАП V - НАСТИЛКИ

1. Доставка и полагане на подложни пластове за настилки

2. Бетонена плоча клас С20/25- деб 12 см , армирана с мрежа 8/20/20 за основа на каучукова настилка на фитнес площадка
3. Бетонени фундаменти за поставяне на пейки, кошчета, фитнес съоръжение, беседка
4. Доставка и полагане на бетонени бордюри
5. Доставка и полагане на настилка от паркинг елементи
6. Доставка и полагане на бетонени плочи и павега
7. Доставка и полагане на саморазливна настилка
8. Доставка и полагане на каучукова настилка

ЕТАП VI - ПАРКОВА МЕБЕЛ И СЪОРЪЖЕНИЯ

1. Доставка и монтаж на пейки, кошчета за смет, фитнес съоръжения, беседка и др.

ЕТАП VII - РАСТИТЕЛНОСТ

- 1 Доставка и засаждане на иглолистни и широколистни дървета
- 2 Доставка и засаждане на иглолистни и Вечнозелени широколистни храсти
- 3 Доставка и засаждане на Жив плет и бордюри
- 4 Доставка и засаждане на Цъфтящи широколистни храсти
- 5 Увивни храсти
- 6 Цветя
- 7 Затревяване

Полагането на тротоарните настилки се изпълнява, след като вече има изпълнен участък с положени бордюри.

Изпълнението на вертикалната маркировка е след полагането на тротоарните настилки, като предварително се оставят местата за монтаж на металните колове за пътните знаци /ако е необходимо/.

Монтажът на оградите може да се изпълнява едновременно с тротоарните настилки или след полагането им.

Част от дейностите по част Паркоустройство и благоустройство могат да се изпълняват едновременно с полагането на тротоарните настилки, като подготовката на терена, полагането на настилките и монтажа на съоръженията на детската площадка /където има такава/, както и изграждането на поливната система.

Монтажът на пейките в кътовете за отдих, както и озеленяването ще се направят след полагането на участъци от тротоарните настилки с цел да не се повреди растителността по време на стойтелните дейности.

Дейностите по част Електротехническа са свързани с подмяна на уличното и парковото осветление. Когато се налага подмяна на кабелно трасе, то това трябва да се изпълни преди полагането на настилките.

Дейностите по част ВиК са свързани с полагане на нови отводнителни съоръжения, изграждане на поливна система, като тези дейности се изпълняват преди полагане на настилките.

2.3.ТЕХНОЛОГИЯ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА СМР

ТЕХНОЛОГИЧНИ ИЗИСКВАНИЯ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ОСНОВНИТЕ ВИДОВЕ СМР

1. "АРТСТРОЙ" ООД ще е запознат с видовете работи, които следва да изпълни, познава терена и обстановката, в която ще работи, подходящите пътища и други съоръжения, които са разположени на терена или го обслужват.

2. Почистване на строителната площадка

Възстановяване на повърхността

Всички дупки и загуби на материал в резултат на работите по почистването на строителната площадка, трябва да бъдат запълнени обратно с материал до нивото на прилежащия терен и уплътнени до достигане на степен на уплътнение еднаква с тази на заобикалящия ги материал.

Материали

Материалите, които са годни за повторна употреба и са включени в проекта трябва да бъдат внимателно отстранени, почистени, запазени, сортирани, надписани, защитени и складиран на подходящи места или натоварени и транспортирани до подходящ склад, както е предписано в проекта. Повредените материали по вина на Изпълнителя трябва да бъдат заменени с нови за негова сметка.

Съхранение

Депата за строителните отпадъци трябва да се съгласуват предварително от Изпълнителя със заинтересованите служби и ведомства.

Изпълнение

Площите на пътните изкопи, насипи и заемствени изкопи трябва да бъдат почистени от дървета, храсти, пънове, корени, трева, друга растителност, както и от всички други предмети и отпадъци.

Отстраняване на растителността

Съществуващият терен в обхвата на пътя и площадките за временно ползване трябва да бъдат почистени от дървета, храсти и всякаква друга растителност.

Корените на дърветата и храстите трябва да бъдат премахнати на дълбочина по-голяма от 60 cm под нивото на земната основа при насипите или под нивото на земното легло при изкопите. В площите извън зоните на пътните изкопи и насипи корените на растителността трябва да бъдат премахнати на дълбочина по-голяма от 30 cm под нивото на прилежащия терен.

Полученият дървен материал, без клони и листа, трябва да бъде натоварен, извозен и складиран на подходящо място.

Отстраняване на хумуса

Горният пласт на земната повърхност на почистената строителна площадка трябва да бъде изкопан и отстранен на дълбочина 30 cm. Изкопаният материал трябва да бъде превозен и складиран на депо на подходящо място или вложен по предназначение. При необходимост от промяна на местоположението на депото, разходите по транспортирането на материала са за сметка на Изпълнителя.

Разрушаване на настилки, тротоари, бордюри и огради

Разрушават се и се премахват съществуващи пътни настилки, тротоари, бордюри и огради, включително изкопаване, натоварване, транспортиране, разтоварване и складиране на материалите на депо.

Премахване на предпазни еластични огради, пътни знаци и рекламни табели

Включва демонтиране, натоварване, транспорт и разтоварване на депо на елементите на съществуващите предпазни еластични огради, пътните знаци и рекламните табели.

Премахване на съществуващи канали, окопи, тръбопроводи, кабели и други линейни комуникации/ ако са в проекта/

Всички съществуващи канали, окопи, тръбопроводи, кабели и други линейни подземни комуникации, включително и основите им намиращи се на дълбочина до 1 m под земното легло, които съгласно проекта и чертежите трябва да се премахнат - се разрушават и отстраняват. Строителните отпадъци се натоварват, превозват и разтоварват на депо.

Съществуващите комуникации, които са на дълбочина по-голяма от 1 m под земното легло могат да бъдат оставени на място.

Всички ненужни дренажи и канали според проекта, трябва да бъдат запечатани с бетон с клас по якост на натиск B10.

ЗЕМНИ РАБОТИ:

Област на приложение и обхват на работата

Тези предписания се прилагат при изпълнението на всички земни работи, свързани с разчистване на строителната площадка, временното строителство и изграждането на пътното тяло и пътните съоръжения.

Това са всички траншейни, скатни и заемствени изкопи, изкопи за основи и строителни ями, насипи, обратни засипки и др.

Материали

Материалите, добивани и впоследствие използвани при изпълнението на земните работи и земните съоръжения трябва да бъдат класифицирани.

Всички материали, влагани при изпълнение на земните работи и земните съоръжения трябва да отговарят по вид, тип и качество на изискванията на Проекта и предписанията на тази спецификация.

Няма да се допуска използването на материали без документ, определящ неговите качества и без технология за приложението му.

Вземане на проби и изпитвания

Видовете изпитвания на материалите, необходими за тяхното класифициране:

Машини и оборудване

Изпълнителят трябва да използва за извършване на земните работи такива земекопни, разстилагачни и уплътняващи машини (багери, скрепери, булдозери, товарачни машини, грейдери, валащи и др.) и оборудване, и такива методи на работа, които да отговарят на изискванията на материалите, подлежащи на изкопаване и влагане в земните съоръжения.

Напречни и надлъжни профили

Земните работи трябва да бъдат изпълнени точно по профилите и размерите на проектните чертежи и нивото им не трябва да надвишава котите на земното легло на пътната настилка.

Откосите трябва да бъдат с равна повърхност, без наличието на неуплътнен материал.

Условия за започване на земните работи

Изпълнението на Земните работи може да започне:

- 1) подписан документ за предаване на строителната площадка;
- 2) при направен опис на дървета, сгради и съоръжения на строителната площадка и около нея, които ще трябва да бъдат защитени от работещите и преминаващите строителни машини, с указания за съответните защитни мероприятия;
- 3) при трайно геодезично очертаване на осите и геометричните контури, зоните на изкопните и насипните работи, трасетата на временните пътища, рамните и други съоръжения предвидени в проекта;

4) при изградени предпазни заграждения и изпълнена временна сигнализация на строителството;

5) след отстраняване и извозване по предназначение на хумусния слой или неговото депониране и съхраняване;

6) при изпълнени временни и постоянни отводнителни съоръжения, разположени в насипните зони;

7) при почистена строителната площадка от храсти, дървета, пънове и едри камъни;

8) при изградени временни пътища и предвидените в Проекта рампи.

Приемане на геодезическите работи

Трайните геодезични маркировъчни знаци няма да бъдат приети, когато:

1) получените геодезични отклонения са по-големи от предвидените в проекта;

2) същите са поставени в зоната на предстоящи земни работи, изпълнявани със земекопни машини, както и на места в които се очаква слягане или хлъзгане на почвите.

Съоръжения за отвеждане на повърхностни води

При отсъствие на указания в Проекта, Изпълнителят е длъжен да изгради предпазни отводнителни окопи:

1) в горната страна на скатните изкопи, трасирани на разстояние не по-малко от 3 m от горния край на изкопа и с надлъжен наклон 2 – 4 %;

2) в края на петите на насипите от страна на по-високата част на терена или от двете страни при равнинен терен на разстояние не по-малко от 2 m. от петите на насипа с надлъжен наклон не по-малък от 0,5 %.

Изграждане на временни пътища /ако е необходимо/

При изграждането на временните пътища не трябва да се допуска:

1) изграждането на временни еднолентови пътища без уширения за разминаване, разположени в границите на видимост от двете посоки и отстоящи едно от друго на разстояние не по-голямо от 300 m;

2) преминаване на реки и дерета чрез временни пътни съоръжения, със широчина на пътното платно по-малко от 4 m.

Спиране на земните работи

Изпълнението на земните работи трябва да се спира при:

1) разрушаване на обозначителните знаци;

2) откриване на археологични обекти и подземни съоръжения, които не са отразени в документа за предаване на площадката, до пълното изясняване на характера и предназначението на съоръжението;

3) настъпили неблагоприятно инженерно геоложки и хидрогеоложки условия, вследствие на природни бедствия.

Изпълнението на земните работи може да продължи: по точка 1 след възстановяването на обозначителните знаци, по точка 2 след получено писмено съгласие от съответните заинтересовани ведомства и по точка 3 след нормализиране на хидро-геоложките условия.

Нанесените щети вследствие спиране на изпълнението на земните работи по точки 1 и 3 са за сметка на Изпълнителя.

Оформяне на земното легло на пътната настилка

За земно легло на пътната настилка се приемат, 0,5 m от горната част на насипа, а при изкоп, 0,5 m под котата на завършеното конструктивно ниво на изкопа.

Земното легло се приема за изградено, когато във всяко едно сечение, котите отговарят на предвидените в напречните профили нива на котата земно легло на пътната настилка.

Движение на пътни строителни машини и приобектов транспорт по завършеното земно легло, ще бъде допуснато при взимане на необходимите предпазни мерки.

Нанесените щети трябва да бъдат за сметка на Изпълнителя.

ИЗКОПИ

Обхват на работата

Изпълнението на изкопите включва:

Изкопаване на материала в рамките на чистите линии на напречните профили на изкопа.

Изкопите за тръбни водостоци, тръби, сифони, дренажи и канали, се ограничават от изкоп до оказаната дълбочина и широчина равна на външния диаметър на тръбата, на водостока или на съединителя.

Изкоп на горния слой почва

Изкопа на хумосния почвен слой, последващ почистването на площадката до очакваните дълбочини, показани на чертежите.

Изкоп на подходящ материал

Материал, получен от изкоп и принадлежащ към групите А-1, А-2 и А-3 е подходящ материал за изграждане на насипното тяло на автомобилни пътища.

При изкоп на материали от групите А-4, А-5, А-6 и А-7, трябва за всеки отделен случай да се прецени дали материала да бъде извозен на депо, или чрез подходяща корекция, да бъде вложен в някоя от зоните на насипа.

Изкоп на неподходящ материал

Материалите неотговарящи на изискванията за годност при употребата им в постоянните земни работи са:

- 1) почви от групата А-8 на груповата спецификация;
- 2) материали в замръзнало състояние;
- 3) глинни с граница на протичане не по-малко от 45%, или с индекс на пластичност не по-малко от 27 %;
- 4) несвързани почви с водно съдържание, превишаващо с повече от 10% оптималното водно съдържание;
- 5) свързани почви с водно съдържание, превишаващо с повече от 5% оптималното водно съдържание;
- 6) материали, склонни към самозапалване (с изключение на негорими каменни въглища, съгласно БДС 5795 или еквивалент);
- 7) материали с опасни физични и химични качества, изискващи специални мерки за изкопаване, обработка, складиране, транспортиране и депониране.

Неподходящ материал в изкоп

Изкопният неподходящ материал трябва да бъде извозен и заменен с подходящ материал, уплътнен в съответствие с изискванията на спецификацията.

Технология на изкопните работи

Изпълнителят трябва да използва за извършване на изкопните работи таква механизация и такива методи на работа, които да отговарят на изискванията на материалите, подлежащи на изкопаване. Той е отговорен за поддържането на качествата на подходящите материали така, че когато те бъдат вложени в насипа и уплътнени, същите ще бъдат в съответствие с изискванията на тази спецификация.

Преди започване на изкопните работи Изпълнителят трябва да освободи зоната за работа от всички свободно течащи води.

При извършване на изкопните работи трябва да бъде гарантирано максималното отводняване на изкоп по всяко време.

Изпълнителят е задължен да изгради такива временни водоотводни съоръжения, които да гарантират бързото отвеждане на повърхностните и течащи води извън зоната на обекта.

Изпълнителят трябва да осигури, монтира, поддържа и експлоатира такива помпи и оборудване, които могат да осигурят нивото на водите под това на основите на постоянните работи за определен срок.

Превозването на изкопаните материали до мястото на насипване или депониране трябва да продължи докато на това място има достатъчно работеща, разстилаща и уплътняваща механизация.

Излишният Подходящ материал, и всичкият Неподходящ материал трябва да бъде складиран на депа, осигурени от Изпълнителя.

При извършване на изкопните работи не се допуска смесване на Подходящ с Неподходящ материал.

Изпълнителят трябва да изпълнява изкопните работи по начин, който да гарантира целостта на откосите. При срутване на откоси, всички получени щети в хора, машини и оборудване са за негова сметка.

Изкопите за основи, канали и окопи трябва да бъдат укрепени през цялото време на изкопните работи. Обшивките и другите укрепления на изкопа трябва да бъдат свалени при напредването на обратна засипка, с изключение на случаите, когато в проекта е предвидено те да останат на място.

Изкопите, изискващи обратна засипка, трябва да останат открити само за необходимия минимален период.

Изкопът може да бъде спрян на всеки етап от изпълнението му, като се осигури най-малко 0,3 m дебелина на пласта, оставен над котлата на земното легло на настилката, като защита срещу атмосферни влияния.

Изпълнените изкопи трябва да отговарят на напречните профили, дадени в Проекта.

Когато бъде достигнато конструктивното ниво на изкопа, трябва да бъде оформено и подготвено земното легло на пътната настилка.

Подготовката на земното легло, при материали от групите А-1, А-2 и А-3, се състои в уплътняване на пласта, върху който ще лежи пътната настилка на дълбочина не по-малка от 0,3 m до плътност не по-малка от 95 % от максималната суха плътност.

Ако неподходящите материали се отстранят на определена дълбочина, те ще се заменят от материали от групите А-1, А-2 и А-3 на такава дълбочина, която да гарантира добро разпределение на товарите от движението.

Замяната на материала е задължителна при почви от група А-8 (торф или торфени наноси).

Разходите направени вследствие на различията между проектните и действителните материали, водещи до необходимост от стабилизиране на земната основа, ще бъдат заплатени на Изпълнителя.

Изкопи за съоръжения

Изкопа за съоръжения се състои от всички изкопи, посочени в напречните профили, които необходими за изграждането на мостове, кутнообразни, правоъгълни, триъгълни, устообразни и плочести водостоци, устои, стълбове, подпорни стени и прагове.

Изкопи за основи на съоръжения

Дъното на всички изкопи за основи трябва да бъде оформено съобразно нивелетата и нивата, посочени в чертежите. Може да се изиска допълнително прекопаване, за да се премахнат джобове от мека почва или ронлива скала. Получените празнини трябва да бъдат запълнени с бетон с клас по якост на натиск В10 или друг материал. След полагането на постния бетон не трябва да се извършва подравняване на страничните повърхности на изкопа в продължение на двадесет и четири часа.

Изкопът да се изпълни под или над указаната в проекта kota на фундиране в зависимост от това къде е достигнат носимоспособния почвен пласт.

Всяко допълнително изкопаване до или по-ниско от дъното на основите, включително това, получено при изземването на материала, влошен от атмосферни условия ще се компенсира с бетон с клас по якост на натиск B10 или друг материал.

Отводняване на изкопи за основи

Всички изкопи трябва да бъдат добре отводнени по всяко време, като изпомпването на вода и укрепването на страничните стени с плътна дървена шпундова ограда, (или със стоманени огради, стоманен шпунт, кесони) или друго специално оборудване трябва да бъдат включени в цените за изкопа и не трябва да се заплащат, като отделна цена.

В случай, че изкопа се е напълнил с вода вследствие на некачествено изпълнено отводняване на повърхностните и атмосферни води или поради забавяне на изпълнението, отстраняването на водата е за сметка на Изпълнителя.

При изпълнение на изкопите не се допуска:

1) увеличаване на широчините или дължините на различните видове изкопи, както и промяната на откосите им;

2) извършването на земни работи чрез подкопаване и съответното оставяне на козирки над забоя и надлъжни пукнатини в горните ръбове на изкопите;

3) прекопаванията на изкопите в земни почви.

Конструктивни отклонения

Не се допуска приемането на изкопни работи, когато при проверка на трасировъчните елементи на съоръженията се констатират отклонения по-големи от дадените в таблицата.

по ред	Вид на отклоненията	Единица мярка	Гранични отклонения
	Отклонение от проектната ос или от ръба в основата на изкопа	cm	± 5
	Отклонение от проектния надлъжен наклон по дъното на изкопа за канали, траншеи дренажи и др.	%	$\pm 0,05$
	Отклонение в размерите на напречното сечение на изкопите за канали, траншеи, дренажи и др.	cm	± 5
	Отклонение от проекта за вертикална планировка:		
	а) по отношение нивата на планираните площи	cm	$\pm 0,1$
	б) по отношение на наклона на водоотвеждащи окопи	%	$\pm 0,05$
	в) по отношение дебелината на хумосния пласт	%	± 10

Основни пластове от зърнести минерални материали необработени със свързващи вещества

Общи изисквания към минералните материали

Използваните материали за изграждане на основни пластове, необработени със свързващи вещества трябва да бъдат: трошен камък с непрекъсната зърнометрия и речна или карьерна баластра.

Материалът трябва да бъде чист и свободен от органични примеси, глина, свързани частици и други неподходящи материали.

Фракцията с размери с размери на зърната над 12,5 mm трябва да съдържа не по-малко от 40 % частици с ръбести, неправилни и натрошени повърхности.

Общи технически изисквания към материалите за основни пластове, необработени със свързващи вещества :

по ед	Наименование на показателя	зм. ед.	Нормативен документ, съгласно който трябва да се проведе изпитването	Стойност
	Мразоустойчивост след 5 цикъла третиране с натриев сулфат, стойност на допустимата загуба по маса на материала		AASHTO T 104 или еквивалент	не по-голяма от 12
	Съпротивление на износване в апарат "Лос Анжелос" или еквивалентен, допустима загуба по маса на материала		AASHTO T 96 или еквивалент	не по-голяма от 40
	Граница на протичане		AASHTO T 89 или еквивалент	не по-голяма от 25
	Показател на пластичност		AASHTO T 90 или еквивалент	не по-голям от 6
	Пясъчен еквивалент		AASHTO T 176 или еквивалент	не по-малка от 30
	Съдържание на пръчковидни и плочковидни зърна		BS 812 или еквивалент	не по-голямо от 18
	Калифорнийски показател за носимоспособност CBR след 4-дневно киснене на почвени проби, уплътнени до плътност, равна на 98 % от максималната суха плътност, съгласно AASHTO T 180 или еквивалент (CBR min)		AASHTO T 193 или еквивалент	не по-малък от 80

Специфични изисквания към трошения камък, използван за изпълнение на основни пластове, необработени със свързващи вещества

Трошеният камък, използван за изпълнение на основни пластове, необработени със свързващи вещества трябва да бъде с непрекъсната зърнометрия и да притежава висока плътност и добра носимоспособност.

Избор на източник на материал

Изпълнителят трябва да изследва и да избере източник на материал, който да използва за направа на основните пластове от зърнести минерални материали, необработени със свързващи вещества.

Трябва да се извърши опитно смесване и изпитване на получената смес по показатели за да се провери дали материала за пътната основа от избрания източник отговаря на тази спецификация.

Оптимизацията на състава(зърнометрията) на сместа трябва да стане чрез изпитване на проби от смеси с различен максимален размер на зърната. От получените проектни смеси, трябва да се изпълнят опитни участъци.

Разходите, свързани с избора на източника на материал са за сметка на Изпълнителя.

Изпълнение на опитен участък

Преди да започне изграждането на основните пластове от зърнести минерални материали, необработени със свързващи вещества, Изпълнителят трябва да изпълни опитен участък с избраната смес.

Всеки опитен участък трябва да бъде изпълнен като се използват същите материали, пропорции и начин на смесване, разстилане, уплътняваща техника и технологии на изпълнение, както посочените в Проекта.

Целта на тези опитни участъци е да се определи проектната дебелина на пластове в неуплътнено състояние, полеовото съдържание на влага при уплътняването, отношението между броя на преминаванията на уплътняващата техника и достигнатата плътност на избраната смес от зърнести минерални материали за изпълнение на основни пластове, необработени със свързващи вещества.

Складиране и съхранение на материалите

Процедурите при складиране не трябва да влошават качеството на складиран материал, както и да допускат внасяне на чужди материали в депото или купчината.

Материалът трябва да се складира върху твърда, чиста повърхност, като купчините трябва да са не по-високи от 5 m.

Оборудване

За изграждане на основни пластове от зърнести минерални материали, необработени със свързващи вещества трябва да се използва подходящо оборудване: автосамосвали, асфалтополагач, автогрейдер, вибрационен самоходен валеж, тежък статичен валеж

Изграждане на основните пластове от зърнести минерални материали, необработени със свързващи вещества

Ограничения при изграждането

Основните пластове, необработени със свързващи вещества трябва да се изграждат само тогава, когато атмосферните условия не увреждат качеството на завършените пластове. Всички участъци, които са увредени от неблагоприятни атмосферни влияния през която и да е фаза на строителството трябва да бъдат напълно разрохкани, наново профилирани, оформени и

уплътнени в съответствие с изискванията на тази спецификация, без каквото и да е допълнително заплащане от Инвеститора.

Последователност на технологичните операции при изпълнение на основни пластове с автогрейдер

Материалът за подосновен пласт се доставя с автосамосвали и се разтоварва върху предварително уплътнения подосновен пласт или земно легло на настилката равномерно по цялата широчина с помощта на автогрейдер. Уплътняването се извършва със статични или със статични и вибрационни валежи при оптимално водно съдържание, до достигане на проектната плътност, която трябва да е не по-малко от 98 % от максималната суха плътност, определена в лабораторни условия.

Допустими дебелини на уплътнения пласт в зависимост от размера на зърната и вида на уплътнителните машини

Допустими дебелини на изпълнените пластове от зърнести минерални материали, необработени със свързващо вещество в зависимост от размера на зърната и вида на уплътнителните машини :

по ред	Вид уплътнителни машини	Размер на зърната, mm	дебелина на уплътнения пласт, cm
	Статични валежи	не по-голям от 60 не по-голям от 75	от 8 до 15 от 10 до 15
	Статични и вибрационни валежи	не по-голям от 60 не по-голям 75	от 15 до 30 от 20 до 30

Предпазване и поддържане на изпълнени пластове

Изпълнителят трябва да предпазва и поддържа изпълнения пласт за своя сметка, докато се положи следващия. Поддържането трябва да включва незабавни ремонти на повреда или дефекти, които могат да се получат на пласта, и това трябва да се извършва толкова често, колкото е необходимо, с оглед запазването му в добро състояние. Ремонтите трябва да се правят по начин, който да осигури възстановяването на повърхността. В случаите, когато полагането на следващия пласт не се предвижда веднага след изпълнението на основния пласт, той трябва да бъде подходящо обработен с битумна емулсия, в количество до 1,5 kg/m². Не трябва да се допуска движение по необработен пласт.

Допустими отклонения

Пластове, които не отговарят на посочените допустими отклонения трябва да бъдат поправени. При повърхностен ремонт на части от даден участък трябва да се осигури подходяща връзка между стария и новоположения материал.

Готов за приемане участък(контролиран участък) е този, в който материала е положен и уплътнен в рамките на един ден и при изграждането на който са употребени постоянни материали. Когато работния процес изисква продължително време, участъкът за приемане трябва да бъде изпълнен максимум за два дни.

Отклонения на нивата на повърхността

Допустими отклонения за нивата на повърхността на пласта:

за 90 % от всички измервания за ниво(H₉₀) ± 15 mm

за максимални измерени стойности(H_{max}) ± 20 mm

Приеманият участък трябва да отговаря на изискванията, дадени за нива на повърхността, като не по-малко от 90 % от измерените нива на цялата повърхност да са в рамките на допустимо отклонение H_{90} преди да са направени някакви корекции.

Отделни точки, където котата на повърхността се отклонява с повече от допустимо отклонение H тах трябва да бъдат ремонтирани, за да влязат в рамките на допустимо отклонение H_{90} .

Нивата на повърхността на приемания участък трябва да бъдат замервани в не по-малко от 20 точки.

Широчина на пластове

Средната широчина на пластове трябва да бъде не по-голяма от тази, показана на чертежите и никъде външният им ръб не трябва да бъде повече от 50 mm навътре от линиите, показани на чертежите.

Броят на измерванията за приемания участък трябва да бъде не по-малък от 5.

Отклонения на дебелината на пластове

Допустими отклонения за дебелина:

за 90 % от всички измервания (D_{90}) 21 mm

за максимално измерената дебелина (D_{\max}) 27 mm

за средно измерената дебелина ($D_{\text{средно}}$) 5 mm

Счита се, че пластът отговаря на определените изисквания за дебелина, ако преди да са направени корекции на дебелината, не по-малко от 90 % от всички направени измервания са не по-големи от определената дебелина минус допустимото отклонение D_{90} и средната дебелина на пласта за контролното сечение е не по-малка от определената дебелина на пласта минус допустимо отклонение $D_{\text{средно}}$.

Отделни точки, където действителната дебелина е по-малка от определената дебелина минус D_{\max} трябва да бъдат ремонтирани, за да попаднат в границите на D_{90} .

Броят на изпитванията за контролно сечение, трябва да бъде не по-малък от 5.

Отклонения на напречното сечение на пластове

Когато се извършва замерване с 3 м лата, перпендикулярно на оста, максималният просвет между повърхността на пласта и основата на латата трябва да бъде не повече от 10 mm.

Във всеки напречен профил разликата между котите, измерени на терена и котите, посочени в проектане трябва да бъде не повече от 20 mm.

Броят на замерванията за контролното сечение, трябва да бъде не по-малък от 5.

Когато се изпълняват два или три пласта, изискванията за наклон, дебелина, напречно сечение и равност се прилагат за горния пласт, като долния пласт (долните пластове) се изпълняват с достатъчна точност, за да може изпълнението на цялата конструкция да бъде в границите на допустимите отклонения.

Степен на уплътняване

Средната суха плътност на място на уплътнен пласт трябва да бъде не по-малко от 98 % от максималната суха плътност, определена съгласно AASHTO T 180 или еквивалент, като единичните стойности трябва да са не по-малки от 96 %. Средната стойност се определя от не по-малко от 5 измервания, извършени в произволни местоположения на контролното сечение.

Сухата плътност на място трябва да бъде измерена съгласно БДС 15130 или еквивалент.

Оформяне на земното легло на пътната настилка

За земно легло на пътната настилка се приемат 0,5 т от горната част на насипа, а при изкоп, 0,5 т под конструкцията на пътната настилка.



Handwritten signature and initials.

Земното легло се приема за изградено, когато във всяко едно сечение, котите отговарят на предвидените в напречните профили нива на кота земно легло на пътната настилка.

Участъците от земното легло, които не отговарят на горните изисквания трябва да бъдат преоформени до получаване на необходимите наклони на нивелетата и на напречния профил.

Материалите, които се използват за изграждане на земното легло на пътната настилка за автомагистрала и пътища I-ви клас трябва да бъдат от група А-1 съгласно груповата класификация на почви и смеси от почви и зърнести и от групи А-1 и А-2 (А-2-4 и А-2-5) за останалите класове пътища.

За изграждане на земно легло на пътна настилка могат да се използват и почви от групите А-2-6, А-2-7, А-3, А-4, А-5, А-6 и А-7 след извършване на подходяща стабилизация. Тя може да бъде химична (с полимерни химични добавки, вар, хидравлични свързващи вещества за пътища (НРВ) съгл.БДС ЕИ 13282-1, шимент, смес от вар и НРВ, смес от вар и шимент),механична (с карниерни отпадъчни материали, фрезован материал, баластра, пясък, шлага) или комбинация от тях. Използваните материали трябва да отговарят на техническите изисквания. При използване на шлага материалът трябва да отговаря и на изискванията, посочени в БДС 9341 "Шлаки доменни и стоманодобивни за строителни цели".

При извършване на съответната стабилизация е необходимо за всеки конкретен случай да се провеждат лабораторни изпитвания за определяне на оптималното количество на стабилизиращите добавки.

Когато при изпълнението на път в изкоп се установи, че терена е изграден от скални материали (група А-1), които не се разпадат или размекват при контакт с вода, то тогава отпада необходимостта от изграждане на зона А.

Уплътняването на земното легло на настилка във всички насипни и изкопни участъци трябва да бъде със стойност, не по-малко от 95 % от максималната обемна плътност на скелета на материала, получена по модифициран Проктор съгласно БДС 17146 (БДС ЕИ 13286-2).

Степента на уплътняване може да се определи и чрез отношението на модулите на деформация при втори и първи цикли на натоварване (E_2 / E_1) при изпитване с кръгла натискава плоча съгл. БДС 15130. Това отношение при автомагистрала трябва да бъде не по-голямо от установеното на място за опитен пласт и не трябва да надвишава 2,0.

Тази гранична стойност се отнася и за пътища с прогнозен трафик над един милион броя еквивалентни оразмерителни оси.

За пътища с прогнозен трафик под един милион броя еквивалентни оразмерителни оси, отношението E_2 / E_1 трябва да бъде не по-голямо от 2,5.

Изграждането на основните пластове на пътната конструкция не може да започне преди приемането на изпълненото земно легло.

Движение на пътно-строителни машини и приобектов транспорт по завършеното земно легло ще бъде допуснато само при взимане на необходимите предпазни мерки.

Нанесените щети трябва да бъдат за сметка на Изпълнителя.

Отводняване

Поддържане на изградените отводнителни устройства

Трябва да се премахнат всички растения, растителни остатъци, наноси и утайки в рамките на профилите на отводнителните устройства, тръбопроводи и шахти, без да се засяга тяхната цялост и неизменяемост. Независимо от методите за извършване на почистването, не трябва да се допуска отлагане на почистен вече материал на друго отводнително съоръжение.

Задължение на Изпълнителя е да поддържа постоянно чисти, без утайки и запушвания всички тръби, филтърен материал и дренажни системи до завършването на всички строителни работи на обекта.

Свързване към съществуващи тръбопроводи, шахти и канали

Където и както е показано на чертежите от проекта, трябва да се удължат, свържат или съединят новите отводнителни съоръжения със съществуващите такива. Изискванията по отношение на материалите и изпълнението на връзките са същите както за направа на нови отводнителни съоръжения.

Запечатването на ненужни отводнителни съоръжения трябва да се извърши с бетон, цименто-пясъчен разтвор или друг подходящ насипен материал, одобрен от Инженера

БЕТОНОВИ, КОФРАЖНИ И АРМИРОВЪЧНИ РАБОТИ

КОФРАЖНИ РАБОТИ

Технология на изпълнение: използваният кофраж ще бъде достатъчно твърд и плътен, за да не изтича циментов или друг разтвор от бетона през всички фази на строителство, и подходящ за начина на полагане и уплътняване.

Кофражът ще бъде подреден така, че да може лесно да се демонтира и отстрани от излетия бетон без удари, разрушаване или увреждане. Когато кофражът ще се употребява повторно, ще се почисти и ще се приведе в добър вид. Челата на формите в съприкосновение с бетона, ще бъдат почистени преди бетониране и третирани с кофражно масло където се налага. Ако се наложи да се оставят отвори във формите за полагане на армировката или закрепващите устройства, ще се вземат мерки да не изтича циментов разтвор при бетониране или увреждане при декофриране.

Кофражът ще се сваля по такъв начин, че да не увреди бетона и да го предпази от създаване в него на някакви допълнителни напрежения. Декофрирането ще се изпълнява съгласно указанията в проекта.

Кофражни елементи, които не се изработват на място ще се транспортират и съхраняват съгласно упътването на производителя. При натоварване, транспортиране, разтоварване и съхранение на кофражните елементи ще се спазват всички изисквания за безопасна работа. Елементите ще се сортират по марки и типоразмери, поставени на дървени трупчета и наредени по височина до 1,5 м.

АРМИРОВЪЧНИ РАБОТИ

Технология на изпълнение: доставената армировъчна стомана няма да бъде складирана непосредствено на земята, няма да бъде замърсена, ще бъде укрепена по такъв начин, че да се избегне деформация на прътите и мрежите. Армировъчната стомана ще бъде защитена от повреди по всяко време, вкл. когато е закрепена в конструкцията, преди и по време на бетониране, по нея няма да има замърсявания, валцовъчни люспи и ръжда, боя, масла и други чужди вещества, които биха повлияли на сцеплението и с бетона.

При повдигане на армировъчни изделия, няма да се допуска те да се повредят, изкривят или променят взаимното си положение.

Снаждания на армировката ще се извършват само на означените в проекта места.

Бетоновото покритие на армировката ще бъде съгласно проекта.

Заваряване няма да се разрешава, освен ако това не е специално указано в проекта.

БЕТОНОВИ РАБОТИ

Полагане на бетона

Подготвителните работи за оформяне на основата за бетона трябва да бъдат извършвани съгласно Проекта и Спецификацията за Изкопи за съоръжения.

Бетонът трябва да се полага така, че да се избегне разслояване на материалите и изместване на армировката и кофража. Откритите легла и канали трябва да бъдат с метална обшивка. Тръби от алуминиеви сплави няма да се използват.

Всички канали, легла и тръби трябва да са чисти и без втвърден бетон и друг подобен материал, вреден за бетонната смес.

При полагане бетонът не трябва да пада от височина по-голяма от 1.5 m. В такива случаи за подаване на бетон ще се използват тръби.

Подаващите бетон тръби трябва да са запълнени с бетон и долните им краища да са положени под повърхността на прясно положения бетон.

Подаване на бетон с помпи

Бетонната помпа, вкл. приемния и разтоварващия бункер и тръбите трябва да са чисти и без втвърден бетон и друг подобен материал вреден за бетонната смес.

Бетонната помпа трябва да бъде монтирана по такъв начин, че да се избегнат вибрации, които могат да увредят прясно положения бетон. Бетонната помпа трябва да работи така, че да осигурява непрекъснат приток от бетонна смес без въздушни мехурчета. След приключване на подаването останалата бетонна смес в тръбите трябва да бъде отстранена по такъв начин, че да не предизвика разслояване на състава ѝ, ако се използва в Работите или замърсяване на положения бетон.

Уплътняване

Бетонът трябва да бъде напълно уплътнен по време и след полагане и преди началото на свързване на цимента. Уплътняването трябва да се извършва чрез механично уплътняващо устройство в съответствие с насоките дадени по-долу.

Вибрирането може да бъде дълбочинно или повърхностно. Изпълнителят трябва да осигури необходимия брой вибратори, вкл. резервни, за да се постигне веднага необходимото уплътняване на всяка част бетон след изсипването в кофража.

Вибрирането трябва да се приложи в участъка на прясно положения бетон. Дълбочинните вибратори трябва бавно да се вкарват и изваждат от бетона. Вибрирането на бетона трябва да продължи до тогава, докато от него престанат да излизат въздушни мехурчета. Вибрирането трябва да се извършва толкова дълго и с такава интензивност, че да се получи уплътняване на бетона без причиняване на разслояване на сместа.

Вибрирането не трябва да се прилага в една точка, тъй като може да предизвика изтичане на циментов разтвор.

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

Ръчното уплътняване е разрешено само за малки количества бетон. Не се допуска да се подлага на вибриране бетон, на който е изминал период от 4 до 24 часа от уплътняването му.

Полагане на бетон на пластове

Бетонът се полага на пластове не по-големи от 30 cm за армиран бетон и 50 cm за неармиран бетон, като скоростта на час е регламентирана от проекта за кофража. Всеки пласт трябва да бъде положен и вибриран преди изсипването на следващия, така че да се избегне увреждане на несвързания бетон и разделяне на повърхността на бетона на отделни части. Всеки пласт трябва да бъде вибриран така, че да се избегне образуването на празнини между него и предишния пласт.

Последователността на бетониране, както и дебелината на пластове се определят в одобрения технологичен проект.

Фуги

Работни фугите са границата (контактната повърхност) между части бетон, положени по различно време, поради графика на бетонните работи или дължащи се на прекъсване поради технологични причини.

Мястото на работните фуги и технологичните операции, съпровождащи тяхното оставяне, трябва да бъдат уточнени в програмата за бетонни работи, която ще бъде приготвена от Изпълнителя. Те трябва да съответстват на изискванията на Проекта.

Когато полагането на бетон се прекъсне, повърхността на работната фуга трябва да бъде подготвена по начина, по който се изисква (наклон, изпъкналост или вдлъбнатина, свързване на армировка и т.н.) без мехурчета и слабо свързани зърна от добавъчния материал, съгласно програмата за извършване на бетонните работи. В конструктивни елементи, подложени на огъване, работната фуга се оформя с кофраж, поставен перпендикулярно на оста им. В елементи подложени на натиск (колони, стени и др.) работните фуги се оформят с хоризонтална повърхност. Когато е близко до видими бетонни повърхности, работната фуга трябва да бъде кофрирана с 5 cm метална лента, така че ъгълът между фугата и бетонната повърхност да бъде 90° C, и ръбът да бъде прав, без чупки. Когато се полага нов бетон върху втвърден, кофражът трябва да бъде доукрепен. Работната фуга трябва да бъде почистена от отпадъци, останки от инертен материал, циментово мляко и да бъде измита. Новият бетон трябва да бъде излят върху влажна, но не мокра работна фуга. Първите порции от новия бетон трябва да имат по-голямо цименто-пясъчно съдържание и да бъдат вибрирани много внимателно, за да се постигне добра връзка между двата пласта.

Изпълнителят е отговорен и трябва да вземе всички необходими мерки, за да осигури качество на бетонните работи, и на произведените бетонни конструкции и елементи, като отчита вредното влияние на ниски (не по-високи от $+5^{\circ}$ C) и високи (не по-ниски от $+35^{\circ}$ C) температури на въздуха през деня и нощта, както и такива от студ, сняг и лед.

Мерките, които трябва да бъдат взети за предпазване на бетона от вредното влияние на ниските и високи температури, трябва да са специфицирани в програмата за изпълнение на бетонните работи.

Грижи за бетона

Незабавно след уплътняването на бетона и за достатъчно дълъг срок от време след това, той трябва да бъде предпазен от вредното влияние на атмосферните условия (включително от дъжд, рязка промяна на температурата, замръзване, съсъхване и т.н.). Методите на предпазване и продължителността му трябва да са такива, че бетонът да има задоволителна дълготрайност и якост, а бетоновият елемент да е подложен на минимални деформации и да не получи нежелано напукване, вследствие на съсъхване.

Бетонни повърхности, изложени на условия, причиняващи изпарение на водата, съсъхване и напукване, трябва да бъдат защитени с брезент, зебло, пясък или друг материал, който ще ги запази влажни. Покриването трябва да се извърши веднага, след като бетонът се е втвърдил достатъчно, за да не се повреди повърхността. Видът на покритието зависи от обстоятелствата. Ако тези покривания не са нужни, бетоновата повърхност може да се поддържа влажна чрез пръскане и поливане с вода.

Употребата на влагозадържащи покрития трябва да съответстват на изискванията на БДС 14707 или еквивалент.

През целия период на отлежаване на бетона трябва да бъдат полагани грижи от Изпълнителя, докато се постигне кубовата якост на натиск на бетона на 28 ден, оценена според БДС 9673 или еквивалент.

Разтвори и замазка

Правилата за взимане на проби и методите на изпитване трябва да отговарят на БДС 5771 или еквивалент.

Готови бетонни елементи

Техническите изисквания, правилата за приемане, взимане на проби, методи на изпитване, правила за складиране, транспортиране, маркиране и документиране на готовите бетонни елементи, включени в пътните съоръжения, трябва да отговарят на изискванията за бетон, описани в този Раздел на Спецификацията и на следните стандарти:

БДС 624 "Бордори бетонни" или еквивалент;

БДС 1462 "Тръби кръгли стоманобетонни за пътни и ж.п. водостоци" или еквивалент;

БДС 11482 "Плоча бетонни за облицовка на пътни окопи" или еквивалент

БДС 11483 "Улеи бетонни за отводняване на пътни насипи"; или еквивалент

МОНТАЖ НА ГАБИОНИ

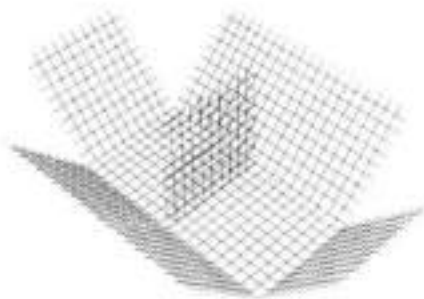
Последователност при сглобяване на габрион:

1. Срязваме всички страни на габриона според размерите, които ни трябва.



Изрязват се парчета с размерите, които ни трябва.

2. Подреждаме изрязаните парчета едно до друго, за да образуват кутни.



Нагласяме изрязаните страни едно до друго.

3. Свърваме съседните парчета.





“Червената” спирална тел служи за закрепване на отделните части една към друга.

4. За габрион с височина 1 метър добавяме стоманена тел на 30 сантиметра от дъното и от тавана. Това придава повече здравина на конструкцията.



Телчета, които служат за допълнително укрепване.

5. Започваме внимателно запълването с камъни до около 30 сантиметра. Когато са подредени така, габриона е по-стабилен и с правилната форма. След това поставяме и останалите камъни.

11

11



Редим камъните на части, за да се запази формата на габиона.

6. Когато габиона е напълнен, поставяме капака. Свърваме го по страните със спирална тел.



Завършен габион.

Колкото и високоякостни и стабилни да са габионите, неправилно поставени те не могат да изпълняват своите функции. Необходимо е габионите да бъдат подбрани правилно в зависимост от конкретната ситуация и функцията, която ще изпълняват. При поставянето им трябва да бъде съобразено отводняването на околния терен, тъй като при по-продължителен престой във вода защитното покритие губи своите свойства си и габионите бавно, но сигурно се разрушават от корозията.

Основата под габионите трябва да бъде добре подравнена и уплътнена, тъй като в резултат от въздействието на товарите земната основа поддава, което може да доведе до разрушение на цялостната конструкция. Габионите трябва да бъдат монтирани вертикално, за да предават натоварването по възможно най-подходящ начин. Пълнежния материал на габионите трябва да бъде съобразен с големината на отвора на мрежата, тъй като не се допуска изпадане на материал извън рамките на габиона. Габионите трябва да бъдат подредени шахматно един върху друг, като се осигуряват стабилни взаимовръзки между тях, за да могат да работят съвместно за поемане на товарите.

ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ИНСТАЛАЦИИ

При изграждане на електрически уредби се спазват изискванията на проекта и специалните правила за извършване на електромонтажни пусково-наладъчни работи. В процеса на изграждане на електрическите уредби на отделни завършени етапи от работата ще се извършват проверки, които обхващат най-малко проверка за правилното свързване на електрическите вериги и на съпротивлението на електрическата изолация. Установените в процеса на изпълнение на електромонтажните работи отклонения от проекта ще бъдат отбелязвани от проектанта в заповедната книга на обекта. Необходимите изменения ще се нанасят в екзекутивната документация и ще бъдат пренесени в екземпляра на Изпълнителя.

Кабелни колектори

Подземните кабелни колектори от гъвкави и стоманени тръби ще се положат в изкоп. Трасето и дълбочината на кабелните колектори се съобразяват с трасетата на технологичните и спомагателни тръбопроводи за флуиди.

Не се прави полагане на кабелни тръбни колектори под тръбопроводи за вода и водосъдържащи смеси.

Тръбните снопи се укрепват с напречни дистанционни решетки от бетонно желязо Фб, разположени на всеки 2 м от трасето.

Захранващите кабели се полагат в колектори там, където това е възможно. В останалите части на трасетата кабелите се полагат в изкоп между два пласта от пясък и се сигнализират с предпазна сигнална лента.

Изпълнение на електрически инсталации в защитни тръби:

Металните защитни тръби, предназначени за преминаване на изолирани проводници няма да бъдат с пукнатини или съединения;

Използваните за електрически инсталации защитни стоманени тръби ще имат вътрешна повърхност, изключваща повреждане на изолацията на проводниците при вкарването им в тях;

Защитните стоманени тръби се полагат по начин, който не позволява да се задържа влага от кондензираните пари;

Защитните стоманени тръби не се съединяват в местата на огъване;

Не се допуска закрепване на електротехнически защитни тръбопроводи към технологични конструкции, а също и закрепване чрез непосредствена заварка към строителни основи или технологични конструкции.

Осветителни арматури и табла:

Осветителните тела за местно осветление ще са неподвижно закрепени, така че да не изменят първоначално предаденото им направление;

Подвеждането на проводниците към осветителното тяло ще става по начин, който не позволява механическа повреда на изолацията за проводниците. Не се допуска понасяне на механически усилия от захранващите осветителното тяло проводници;

Не се допуска съединяване на проводниците вътре в конзолите и тръбите;

Присъединяването на консуматорите към таблата става в съответствие с проекта и по такъв начин, че натоварването на всички фази да бъде симетрично;

Забранява се да се използват металните обувки на тръбите проводници и инсталационните тръби, както и оловните обвивки на проводниците в груповите разпределителни осветителни мрежи като заземяващи проводници съгл. ПУЕУ;

Не се разрешава полагането на неизолирани алуминиеви проводници в земята и използването им като заземителни съгл. ПУЕУ;

Когато се използват заземяващи проводници, ще се спазят следните условия: ще бъде осигурен добър контакт на връзките и непрекъснатост на ел. верига по цялата ѝ дължина; при използване на последователно свързани участъци от металните конструкции те ще се свържат помежду си посредством заварени стоманени шини;

Всеки заземяващ елемент на електрическата уредба ще се свързва със заземителя или със заземяващата магистрала с отделно отклонение. Забранява се последователно свързване към заземяващия проводник на няколко заземяващи части.

Електрическите инсталации се изпълняват от високо квалифицирани звена на строителя, обезпечени със съответния механизирани ръчен инструмент и необходима механизация.

Контактните линии ще се изпълнят с проводници СВТ 3x1,5мм² и СВТ 5x6 мм², в гъвкави тръби скрито в изкопи. От табло ЕТ 1-4 до Т стълб проводниците да се изтеглят в гъвкави тръби, всяка положена в изкоп.

Материали

Всички материали следва да бъдат придружени от Декларация за съответствие и да отговарят на всички изисквания на тръжната документация.

Изпълнение

Тези позиции предвиждат само монтажните работи по електрическите инсталации. Всички конструктивни и технологически изисквания трябва да съответстват на техническата спецификация.

Изпробване на инсталациите и съоръженията

Изпитанията се провеждат в съответствие със стандартните технически нормативи и с условията, свързани с безопасната работа на електрическите съоръжения;

Обект на изпитанията са:

- Кабели и проводници;
- Електрически табла и свързаната с тях апаратура;
- Осветителна инсталация;

Всички измервания трябва да бъдат предадени в установените форми и трябва да бъдат в рамките на стандартните нормативни стойности;

За всяка готова инсталация се предвижда изпитания за устойчивост на изолацията, която се извършва с " мегер " или друг подобен уред даващ възможност за подаване на прав ток под високо напрежение към изпитвания кабел.

Електрическите инсталации се изпълняват от високо квалифицирани звена на строителя, обезпечени със съответния механизирани ръчен инструмент и необходима механизация.

Кабелите да се положат в изкоп с дълбочина 0,8 м в тротоарите и тревните площи, в обсадни тръби на 1,1 м при пресичане на улични платна, алеи, подходи за паркинги и гаражи, като се осигури най-малко земно покритие 0,6 м. Кабелните линии се полагат на дъното на изкопа, върху подложка с дебелина 0,10 м от пясък или пресята пръст. Кабелните линии се полагат без механически напрежения и повреди през време на монтажа, с резерв до 5% за компенсиране на деформации насипва пласт от пясък или пресята пръст с дебелина 0,35 см, трамбова се и се поставя предупредителна лента. Кабелният изкоп се дозасипва и трамбова. Всички завой на кабела да бъдат направени с радиус не по-малък от 15 пъти външния диаметър на същия. За бързото и безпогрешно намиране на кабела в бъдеще по цялото трасе на същия да бъдат поставени подземно кабелни марки, а надземно бетонни реперни.

В участъците на трасето със съществуващи подземни комуникации да се направят шурфове за установяване на точното им трасе и да се копае ръчно и при изключено напрежение на ел. кабелите. До зариването им изкопите да се обезопасят и сигнализират.

Преди започване на изкопните работи да се извикат представители на Общината, Електроразпределение, ТРД, ВиК, Газоснабдяване и да се направят шурфове за откриване на съществуващите подземни проводни.

След завършване на строително-монтажните работи да се извършат от оторизирана лаборатория пусково-наладъчни работи за кабелите, уредбите и заземленията.

Осветлението е предвидено да се изпълни с светодиодни паркови и улични осветители, които ще се монтират на височина 4 м на стоманени стълбове.

Броят на осветителите и тяхното разположение е определен чрез светлотехнически изчисления.

Захранващите кабели на осветителите са тип СВТ 5x2,5мм² и 3x2,5 мм². Сеченията на кабелите са оразмерени по допустимо токово натоварване и допустим спад на напрежение, показани на товарите схеми.

ЧАСТ ВиК – поливна система

Водопровод

При полагането на поливният водопровод се предвижда да се използват фитинги тип „бърза връзка“, като трябва да се спазва следната технология:

1. Извършване на изкопните работи.
2. Почистване на изкопите от камъни.
3. Полагане на пясъчно легло
4. Полагане на тръбите.
5. Засипване на тръбите с пясък.
6. Засипване с почва.
7. Уплътняване на изкопите.

Тръби

Полиетиленовите тръби използвани при изграждането на поливната система са HDPE, PE 100 с номинално налягането 10 bar и диаметри от 20 мм до 63 мм.

МОНТАЖ

Общи положения

Прилежно да се следват препоръките на производителя за монтаж на тръби, клапани, разпръсквачи, гъвкави връзки, хидранти, програматори и всички останали компоненти от системата.

Крайният монтаж на всички елементи трябва да е на не повече от 20см от трасираното място или между разпръсквачите и местоположението на тръбата.

- Широчина на изкопите

Изкопите за тръбните трасета трябва да са достатъчно широки за полагане на тръбите в съответствие с препоръките на производителя. Минимална широчина на изкопа 15 см.

- Дълбочина на изкопите

Дълбочината на всички изкопи трябва да позволи височина за обратен насип от минимум 30 см над горен ръб тръба с диаметър равен или по-малък от 75мм. Дъното на всички изкопи да се почисти от остри камъни, метални отпадъци и др., които биха могли да наранят тръбата.

- Монтаж на тръбна разводка

Всички полиетиленови тръби да бъдат проверявани за попаднали боклуци, камъни и др. във вътрешността на тръбата преди монтаж. Там където се налага пресичане на две

тръби, най-голямата по диаметър полиетиленова тръба трябва да е разположена най-отдолу. Радиусът на хоризонталните и вертикални извивки на монтираните тръби не трябва да бъде по-малък от препоръките на производителя. Фитингите монтирани на полиетиленовите тръби следва да се притягат с инструменти.

- Обратен насип

При извършване на обратния насип се използва почва изкопана при направа на окопите, като от нея се отстранят едрите камъни, както и други боклуци, които могат да увредят тръбите.

Запълването да се извърши поетапно:

1. Изчистване и подравняване на изкопа
2. Полагане на тръбите и фиксирането им в изкопа
3. Полагане на запълващ материал с почва без камъни

- Шахти

Шахтите трябва да са достатъчно дълбоки (40 см), за да осигурят достъп до кранове, клапани и кабелни свързки. Капацитите на шахтите трябва да са нивелирани спрямо окончателното ниво на терена, и да са достатъчно здрави да издържат преминаването на техниката за поддръжка на зелените площи.

Изпълнителят трябва да предаде на Инвеститора инструкции за експлоатация на продуктите и да извърши пълен инструктаж на персонала, определен да поддържа системата.

- Канализационна мрежа

Изграждането на канализационната мрежа включва:

1. Изкопи
2. Изчистване и подравняване на изкопа
3. Полагане на тръбите и фиксирането им в изкопа
4. Полагане на Улични РЩ
5. Полагане на запълващ материал с почва без камъни
6. Улични оттоци
7. Дъждоприемни решетки

ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА ТРЪБИ

Транспортирането и съхранението на тръби трябва да се извършва според определените принципи, за да се съхранят техните технически характеристики и за да се предпазят от вредни въздействия. Неправилно боравене при високи температури, съчетано с натоварване по дължина или напречно такова, може да причини диаметрална деформация. Също така неравномерната температура при окръжността на напречното сечение може да доведе до извиване или прегъване на тръбата. Тези обстоятелства следва да се избягват при транспортиране, съхранение и монтаж.

При транспортиране на тръбите до обекта плоскостите, върху които ще се товарят (каросерии на камиони), не трябва да имат грапавини или остри издатини, които биха повредили тръбите. При товаренето им не трябва да остават дълги участъци извън каросерията. При ръчно товарене и разтоварване трябва да се внимава да не се допусне надраскване на тръбите. Последните да не се поставят върху твърди предмети и не се допуска търкаляне или влачене по земята. При складиране на тръбите площадката, върху която ще се полагат, предварително трябва да се подравни и изчисти от остри предмети и камъни.

Фасонните части обикновено се доставят опаковани, но ако се случи да са в насипно състояние да се внимава да не се повредят от удара или да не се повредят от неправилно съхранение. Тръбите и фасонните части се доставят до обекта непосредствено преди монтажа им, за да не се излагат продължително време на атмосферни условия. По цялата дължина на трасето е предвидена пясъчна подложка с дебелина 10 см. Целта на подложката е да се предпазят тръбите от нараняване, както и да се осигури плътно лягане на тръбата по дъното на изкопа. Изпълнението на подложката е задължително. Монтажът на тръбите и фасонните им части ще се извърши според предписанията в каталога на фирмата-производител, от правоспособни монтажници. Тръбите и фасонните части трябва да бъдат наредени близо до изкопа като се внимава дължината на тръбите да отговаря на тази на трасето и броят и видът на фасонните части да отговарят на проекта. Монтирането на тръбопровода може да се извърши извън изкопа и поставянето му да се изпълни ръчно. Почистването дъната на траншеята от срутилата се почва да се извършва преди спускането на тръбопровода в нея. Забранява се монтажа на тръбопровода върху дървени и други горими конструкции.

НАСТИЛКИ

Демонтажни работи:

В проекта е предвидено да се разрушават и да се премахват съществуващите настилки, като към тази дейност е включено изкопаване, натоварване, транспортиране, разтоварване и складиране на материалите на депо.



Премахване на съществуващи настилки

За целта ще се използват разкъртваща механизация и механизация за натоварване. Разбитата настилка ще се натоварва, извозва, разтоварва и складира на предварително регламентирано от Възложителя депо.

Развалянето на тротоарните плочи, ще се извърши с подходяща механизация, както и ръчно, когато е необходимо. Сортирането на извадените бордюри и плочи ще се осъществи на дървени скари (палета) за по-лесното им извозване и съхранение на посочено от общината за целта място чрез товаро-разтоварна и транспортна техника.

Изкопите ще бъдат съобразени с нивелетните решения, както и с проектните местоположения. Изкопаният материал ще бъде натоварен на предназначенията за това

транспортна механизация, транспортиран и разтоварен на предварително одобрено или предоставено от Възложителя място (депо).

ПОЛАГАНЕ НА БОРДЮРИ И ТРОТОАРНИ ПЛОЧИ

Изкопите ще бъдат съобразени с нивелетните решения, както и с проектните местоположения. Изкопаният материал ще бъде натоварен на предназначената за това транспортна механизация, транспортиран и разтоварен на предварително одобрено или предоставено от Възложителя място (депо).

↓ *Полагане на бордюри:*

Бетоните бордюри ще отговарят на изискванията на БДС EN 1340:2005, БДС EN 1340/NA. При транспортирането на елементите те ще се нареждат и укрепват така, че да се избягват удари помежду им и с каросерията на превозното средство.

Монтажът на бордюрите ще започва след добре почистена, подравнена и уплътнена основа от трошен камък. Бордюрите ще се поставят и нареждат върху основа от бетон. Те ще се укрепват чрез запълване на фугите с цименто-пясъчен разтвор.

Реденето на бордюрите ще се извършва от специализиран скип работници с опит в реденето на бордюри. Бордюрите ще се фиксират с бетон, фугите между отделните тела ще се запълват с циментов разтвор.

По време на полагането им ще се контролират качеството на бордюрите, марката на бетона и на циментовия разтвор, както и линията и нивото на наредените бордюри. Доставка на бетонни бордюри ще бъде придружена от необходимите сертификати за качество, декларации, и протоколи от изпитване.

↓ *Изграждане на тротоарни настилки:*

Тротоарите ще се изпълнят с предвидените в проекта размери и основи. Тротоарните плочи ще се нареждат върху добре уплътнен пласт от трошен камък и подложен пласт от цименто-пясъчен разтвор 5см. Наредването ще се извършва в редове, започвайки от бордюра, като ще се съблюдава равността, праволинейността на редовете и правилната връзка на фугите.

Направа на тротоарни настилки

При нареждането на плочите между тях ще се оставят фуги с подходяща ширина, които



ще се запълват с цименто-пясъчен разтвор. На разстояние не по-голямо от 4.5м ще се оставят и напречни разширителни фуги с подходяща ширина, които ще се запълват с асфалтова паста.

Материалите ще отговарят на следните изисквания по качество:

-за плочите на БДС EN 1339:2005;

-за разтвора на БДС EN 998-1:2004;

-за асфалтовата паста БДС 4551.

По време на строителството ще се контролира качеството на материалите, както и ширината, надлъжния и напречния наклон, равността на основата и на тротоарната настилка. При приемането на основата и на тротоарното покритие ще се проверяват най-малко веднъж на 20м напречния и надлъжния наклон, ширината и равността. Ще се допускат минимални отклонения:

-в ширината ± 10 мм;

-в напречния и надлъжния наклон $\pm 0,5\%$;

-в равността на основата 10мм;

↓ **Полагане на павета**

Паважната настилка се полага ръчно върху добре дренажен земновлажен разтвор с дебелина 8 см., като се следи за правилността на фигурите по проект.

Нареждането се извършва, съгласно проекта, като се съблюдават равността, праволинейността на редовете и правилната връзка на фугите. При нареждането на паветата се оставят минимални фуги.

Материалите трябва да отговарят по качество на изискванията по БДС. За целта всички продукти се придружават с Декларации за съответствие от производителя и сертификати за качеството на материалите.

По време на строителството се контролират както качеството на изделията, така и правилната технология на прилагането им на практика. Контролира се също ширината, надлъжния и напречния наклон, равността на основата и на настилка. При наличието на отклонения по-големи от допустимите се извършват необходимите поправки.

При теренни подове земната основа трябва да е здрава, с ненарушена структура, добре уплътнена и да притежава характеристиките, предписани в проекта. Не се допуска полагането на настилки върху растителни почвени пластове, торф и водонаситени глинести почви.

Не се допуска уплътняване на замръзнали и примесени с лед и сняг почви.

Температурата и влажността на въздуха по време на изпълнението, температурата и влажността на основата и на всеки един от пластове, който се явява основа за последващ пласт и/или покритие, трябва да съответства на предписанието на проекта, технологията за изпълнение на съответния пласт на настилка по смисъла на чл.8 ал.4 и ал.5, ~~и съответно на~~ предписанията на производителя на материала и съответните нормативни документи.

Не се допуска изпълнението на външни настилки и покрития при роса, елана, валежи от сняг и дъжд.

Не се допуска влагането на продукти, които не отговарят на изискванията по чл.3, ал. 4 и за които в проектната документация не е разработена технология за изпълнението им.

Не се допуска промяна на техническите характеристики на продуктите или на самите продукти, предвидени в проекта, без съгласието на проектанта, което се установява с протокол, съгласно приложение № 2.

При изпълнението на настилки и покрития се контролира съответствието с проекта на основата за изпълнението на настилките, проверка на всеки един от междинните пластове и проверка на покритие за:

- отклонение от проектната равнина;
- наклони към сифони, канали, улами и събирателни шахти;
- спазване на предписаната технология за изпълнение по смисъла на чл.8, ал.4 и ал.5;
- предписаната в проекта и/или в технологията за изпълнение подготовка на основата (награпяване, почистване и др.), когато такава се изисква;

- физико-механичните характеристики на вложените материали (с изпитване по безразрушителни методи или по лабораторни протоколи);
- наличието на пукнатини, отслоявания, слаби и ронещи се участъци;
- чистотата на повърхността и наличието на слоеве, възпрепятстващи адхезията;
- изпълнението на привидни, изолационни, деформационни, периферни и др. фуги;
- изпълнението на строително-монтажните и инсталационни работи, които трябва да бъдат завършени преди полагане на настилки;
- при изпълнение на бетонови настилки и покрития - местоположение и размер на дюбелните съединения и армировката;
- при изпълнение на бетонови настилки и покрития - количеството и вида на дисперсната армировка и добавки в бетоновата смес, слягане на бетоновата смес, водо-циментово отношение, количество и равномерност на полагане на влагания сух повърхностен втвърдител и импрегнатор (когато такива са предписани в проекта);
- изпълнение на детайлите, съгласно проекта;
- температурата и влажността на въздуха, температурата и влажността на основата и на всеки един от пластове по време на изпълнението;

При изпълнение на настилки и покрития върху земната основа, освен посочените в ал. 1, се проверяват и:

- нивото на земната основа;
- носимоспособността на уплътнения почвен пласт;
- видът и дебелината на уплътнения почвен пласт.



Подготовка на основата



Полагане на настилка



Полагане на настилка



Фугиране

226

✓

✓

11

11



Уплътняване

ПОЛАГАНЕ НА ПАРКИНГ ЕЛЕМЕНТИ

1. Полагане на дренажен, горен и долен носещ слой

В оградената от бордюра повърхност се полага носещата основа върху предварително здраво уплътнената почва. Основата се състои от трошен камък- фракция 0/63 mm. Много важно е да се предвиди наклон за отводняване (минимум 0,5% надлъжен наклон и най-малко 2,5% напречен наклон). Това означава 0,5 cm или 2- 3 cm разлика във височината на 1 m.

При изграждане на пясъчна или бетонна възглавница се прилагат указанията, съгласно Норми за проектиране на улични настилки - публ., БСА 2/70 г.-както и тези за Инструкция за оразмеряване на бетонни пътни настилки - публ., БСА 12/79. Накрая носещата основа се подлага на уплътняване чрез вибриране по дължина. Дебелината на слоя се определя от очакваното натоварване на настилката: минимум 20 cm за леки автомобили и 30 cm за трафик на тежкотоварни автомобили. Върху уплътнената носеща основа се полага горния уплътнен слой, който се състои от трошен камък – фракция 0/18mm. Много важно е да се предвиди надлъжни и напречни наклони. Следователно и горната носеща основа се подлага на вибриране. Готовата повърхност трябва да бъде равна с допуск ± 1 cm на 4 m дължина.

2. Изграждане на изравнителен слой

Върху уплътнената горна основа се полага мека възглавница от трoшена фракция (сипица) 2/5 mm с дебелина 3-6 сантиметра. Най-добрият начин да се направи това е да се използват за шаблон метални водачи (майки), високи 2-6 cm. Накрая излишният пясък се отстранява с помощта на алуминиев мастар до нивото на майките. Готовият изравнителен слой не бива да се уплътнява, както и не бива да се стъпва върху него. Изравнява се само толкова площ, колкото можете да се павира за един ден

3. Полагане/ рязане

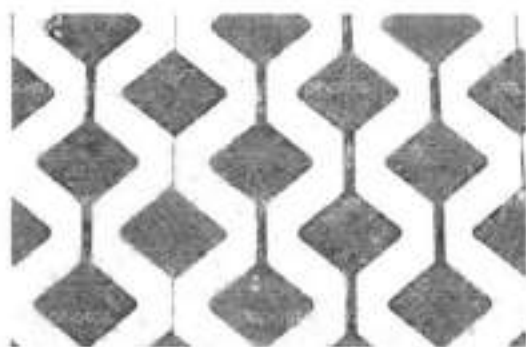
Започваме от един край с прав ъгъл (изпънат канап) - ако е възможно от най-ниската точка от повърхността. Настилката се подрежда според височината, ъгъла и убежната линия. По време на работа сме в предния край на настланото пространство. По настланата повърхност може веднага да се стъпва. Трябва да се внимава първият ред плочи да е под прав ъгъл спрямо оградената площ, за да се избегне ненужно рязане. Ширината на фугата трябва да е най-малко 5 mm (никога не полагаме плочите плътно една до друга)! Фугиращата линия можете да проверявате най-лесно чрез успоредно опънати въжета или с летва на всеки 2-3 метра. В случай, че няма бордюор, може да използвате бетонна опора за ограничител, за да се избегнат евентуални пропадания по краищата. Не се използват плочи с видими дефекти (от транспортиране или др.).

4. Фугиране

Когато настилката бъде положена върху цялата повърхност, можете да се преминете към фугирането. Премитаме фугите със сух лясък 0/2 mm. Премитането трябва да се извършва само в сухо състояние. Фугите подлежат на поддръжка и трябва редовно да се поправят или запълват.

5. Уплътняване/ фугиране с пясък/ поливане с вода

Използваме виброплоча с гумена подложка (за предотвратяване на деформации) – веднъж надлъжно и веднъж напречно! Вибрирането трябва да се извършва винаги на сухо. След уплътняването повърхността се напръсква още веднъж с вода и пясък, докато се запълнят напълно фугите. След вибрирането поръсваме с още малко фугиращ пясък върху настилката и по възможност го оставяме да преседи така 2-3 седмици, след което още веднъж измитаем повърхността. Във всеки случай трябва да се осигури доброто дренiranje на настилката, както на повърхността, така и на основата. Освен това за отвеждане на повърхностните води следва да се предвиди наклон от 2-2,5%.



Готова настилка

Изисквания към завършените настилки и покрития

Допустимите отклонения на завършените настилки и покрития трябва да са в границите, регламентирани в инвестиционния проект, действащите български държавни и хармонизирани европейски стандарти, хармонизираните технически спецификации, проектното задание или техническите изисквания, предписани към изпълнението.

При покрития на база циментови смеси (бетонени настилки, мозайки и др.) се изисква:

- по повърхността да не се наблюдават пукнатини, отслоявания, очукани, ронещи се и замръзнали участъци;
- фугите в бетонните покрития да са изпълнени, съгласно изискванията на проекта и/или технологията за изпълнение;

СПОРТНА НАСТИЛКА

Препоръча се използването на квалифицирани специалисти за извършване на предварителен оглед, както и полагане на настилката, съобразно изискванията за монтаж на спортна настилка. Преди полагане на спортната настилка трябва да се провери бетонната 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 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 спортната настилка са слаба и некачествена основа поради висока влажност над 4% , ниска температура под 5⁰ С, както и висока температура над 30⁰ С. При полагане на спортната 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 %;

Основата се обезпрашава много добре машинно и ръчно.



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 и цветове. Полагането е бързо и лесно, тъй като плочите се лепят пълноплощно с полиуретаново лепило.

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-здраво сцепване (да не се получават издатини, стърчащи върхове, вдлъбнатини и др.). Полагането на настилка следва да се извърши върху добре почистена и суха основа и температура на въздуха над 10⁰ 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 сцепване отдолу, трябва да се има предвид и сцепване по страничния борд на настилка. Лепилото може и да се „напръска“ върху самата основа.

Подготовка на лепилото: С помощта на електрически миксер се разбърква първо компонент А до получаване на еднародна 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 се постави 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 %.

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 захвашането е хоризонтално чрез пластмасови дюбели. Разстоянието между дюбелите е 20см.

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.

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. Всички пластове се нанасят задължително в сухо време и при добре изсъхнала основа

Пътни знаци

Общо

Изпълнението на сигнализацията на пътищата с пътни знаци трябва да се извърши при строго спазване на проекта.

Надписите на указателните табели за основните направления трябва да бъдат изписани на български език и с латински букви веднага под българския еквивалент.

Носещи стълбове и основи за пътни знаци

Единичните стълбове за пътни знаци се монтират в кръгла дупка с размер 300 mm, запълнена с бетон с клас по якост на натиск B15 на дълбочина не по-малка от 150 mm под терена.

Стълбовете, на които ще се монтират пътните знаци и табели, трябва да бъдат поставени отвесно, добре укрепени най-малко 72 часа след изливването на бетона. Обратната засипка трябва да се извърши не по-рано от 48 часа след бетонирането. При монтиране на табела на няколко стълба, челата им трябва да са подравнени по линия и височина.

При монтиране на знаци и табели на два стълба, разстоянието от края на знака или табелата до оста на стълба трябва да бъде 300 mm.

При пътни знаци и указателни табели, носени от портални рамки и конзоли, монтирани към анкерни плочи или други скрепителни елементи да се спазват точно предписанията на проекта.

Стълбчета, портални рамки и конзоли, и скрепителни елементи за пътните знаци трябва да бъдат изработени от стомана S 235 JR или еквивалент или с по-добро качество в съответствие с EN 10025 или еквивалент.

Всички стоманени части трябва да са защитени срещу корозия чрез PVC-покритие с дебелина не по-малка от 0,04 mm или с два пласта грунд и два пласта сива боя. Вътрешната повърхнина на стълбчетата и външния долен край на височина 150 mm над земята трябва да са покрити с боя на битумна основа. На стълбчетата трябва да се предвидят подходящи тапи, монтирани в горния край, така че да се предотврати проникването на вода във вътрешността им.

Допълнителни изисквания

Закрепването, допълнителното укрепване и усилване на пътните знаци и табели трябва да е в съответствие с изискванията на БДС 1517 или еквивалент.

Временна организация на движението

"АРТСТРОЙ" ООД предвижда дейностите по изпълнение на рехабилитацията да се извършват без спирането на движението по пътя.

Изкопните работи са основно по тротоари и междублокови пространства и ще се извършват на участъци, като уличните платна ще бъдат свободни.

При строителството на водосточите също ще се работи без трайно спиране на движението.

Асфалтовите работи са много малко и спирането ще може да бъде временно, за което ще бъде уведомена Община Рудозем за съответните процедури по разрешаване и уведомяване на населението.

Ще има екип по сигнализацията - 2 работника, които ще сигнализират и ще организират преминаването на автомобилите в участъците с намалена видимост.

Лицата, извършващи строителните работи съгласуват дейността си по строителството в пътните участъци с Районните управления на МВР-КАТ и Районните пътни служби за пътищата от Републиканската пътна мрежа или със съответните Общински служби за общинските пътища, съгласно чл. 72 от същата наредба.

Прави се писмено искане за промяна организацията на движението с указани дати на започване и времетраене на строителните работи.

Дейността по сигнализацията и маркировката на обекта ще се извършва от "АРТСТРОЙ" ООД .

Стриктно се прилага проекта за ВОД.

Преди започване на строителството да се поставят всички временни пътни знаци указателни табели и знаци за безопасност на труда дадени в ПБЗ.

Изпълнение на ВОД

1. Поставяне

- Пътните знаци и другите средства за сигнализиране на пътищата се закрепват на специално предназначени метални и други конструкции, в т.ч. стълбчета, конзоли, портални рамки, въжени конструкции и др., или на съществуващите в обхвата на пътя пътни принадлежности и съоръжения.

- Където изискванията позволяват, е разрешена свобода на действие относно мястото, ориентацията и монтажа на знака, като се отчита видимостта, безопасността и особеностите на мястото съгласно Наредба №18 за сигнализация на пътищата с пътни знаци на МРРБ.

- Пътните знаци се поставят съгласно Приложение №12 от Наредба №18.

2. Сглобяване

- Подготовка за работа.

- Всички изделия и съоръжения, предназначени за монтаж се монтират съгласно инструкциите на производителя, като се използват фиксиращи и скрепителни елементи, предназначени за съответното изделие или съоръжение.

- Монтажът на изделията върху съществуващи или новодоставени носещи конструкции (тръбни стойки) се извършва от минимум двама работници, при използването на подходящи и стабилни при работа съоръжения (стълби, скелета, платформи, автовиншки и др. подобни).

- Монтаж на вертикална пътна сигнализация

- При нови тръбни стойки

- Когато за монтирането на съответните пътни знаци или табели не съществуват тръбни стойки, преди започване на монтажа се пристъпва към изграждането /на такива чрез изкопаване на изкопи за фундиране, бетониране и отвесиране на стойките. Размерите на изкопите се изпълняват в съответствие с изготвена монтажна схема или проектна разработка. Преди пристъпване към монтажа на изделията се изчаква до достигане на подходяща якост на положения в изкопа бетон.

- Преди монтажа на съответния пътен знак или табела през предвидените за целта отвори се прекарват съответните болтове (с по-малка дължина на стеблото). Ако отворите към лицето на изделието са покрити с апликирания материал, последните внимателно се освобождават посредством пробиване, с помощта на заострена, тънка дървена или пластмасова пръчка, като при това се вземат мерки за предпазване на антикорозионното покритие в зоната на отвора. Под главата на всеки болт задължително се поставя подложна шайба от набора. След прокарване на скрепителните елементи, изделието се поставя в легнало положение на лицевата си страна, върху мека и равна повърхност. Основната част на скобата се надява върху болтовете, поставят се метални, подложни шайби и съединенията се затягат с помощта на гаечни ключове, като при затягане се контрира от лицевата страна на изделието.

1.1

*Забележка: При наличие на заварен или зашит захват на скоба от задната страна на изделието тази операция не се изпълнява.

- Изделието заедно с монтираната на него посредством скобата/те/ основа се поднася и установява в изискваното спрямо тръбните стойки положение. Същото се извършва ръчно или с помощта на съответната техника за повдигане. След това изделието се закрепва към поддържащата конструкция чрез предвидените за целта скрепителни елементи: полускоба, резбови съединения болт-гайка, шпилка-гайка и др. При извършване на монтажа изделието се поддържа неподвижно до момента на осигуряване на необходимия натяг във винтовите съединения.

- Последователността на монтаж на съставни указателни табели и билд-бордове, състоящи се от два или повече хоризонтални елемента, трябва да се осъществява отдолу нагоре. След монтирането на долния елемент следващият се поставя да стъпи върху него, монтират се предвидените междинни, центровачи болтови връзки и се затягат скобите към тръбните стойки.

- При съществуващи тръбни стойки и над съществуваща сигнализация Монтажът на изделие върху съществуващи тръбни стойки и над съществуващи табели се осъществява чрез използване на междинни удължителни елементи с външен диаметър по-малък от вътрешния на съществуващите стълбове. Същите елементи са предварително заварени към тръбните стойки на новите знаци или табели.

- Отстраняват се капачките на съществуващите тръбни стойки. Монтират се скобите към новите изделия, като болтовите съединения на горните скоби се затягат, а долните се оставят хлабави, за да могат да се движат по шлица и да се напасват новите удължени тръбни стойки към съществуващите.

- Табелата /за сигнализация или реклама/ се изправя заедно с новите тръби, последните, със заварените междинни елементи, се вкарват в отвора на съществуващите. Изделието се спуска внимателно, докато опре във вече съществуващата табела. Затягат се всички болтови връзки.

- Новите тръби се заваряват към съществуващите, като се работи бавно и внимателно, без да се допуска загряване на изделието, което да доведе до Повреждане на светлоотразителния материал.

- Местата с нарушено антикорозионно покритие в следствие на заваряването се почистват с телена четка и се нанася сива боя или цинков спрей (в зависимост от вида/на покритието).

III. МЕТОДОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

1. ПОДХОД ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ДОГОВОРА

След отчитане спецификите на обекта, характеристиките и местоположението на терена, сме предвидили поэтапно и паралелно изпълнение на СМР по отделните части на проекта и внедряване на иновативни методи и техника на работа. Ще се работи на отделни работни участъци и условно разделени подобекти, което да позволи паралелното започване и изпълнение на друг вид СМР в готовите за това работни участъци.

Общи положения

Строителните и монтажни работи следва да бъдат извършени в съответствие с изработените и утвърдени инвестиционни проекти.

Изисквания към техническите характеристики на строителните продукти, които ще бъдат вложени в строежите. Изисквания за качество - нормативи, стандарти и други разпоредби, на които следва да отговарят.

При изпълнението на СМР ще се актуват и изплащат действително извършените количества по единични цени, както са дадени в нашето тръжно предложение. Възложителят, проектантът и строителният надзор /или техни упълномощени представители/ ще имат осигурен постоянен достъп до работната площадка. Всички обстоятелства, свързани със строежа, като предаване и присмание на строителната площадка, приемане на строителни и монтажни работи, подлежащи на закриване, съставяне на междинни и заключителни актове за приемане и предаване на строителни и монтажни работи и други, се документират от представителите на участниците в строителния процес със съставянето на съответните актове и протоколи, съгласно Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството (Обн., ДВ, бр. 72 от 15.08.2003 г.; изм., бр. 37 от 04.05.2004 г.; изм. и доп., бр. 29 от 07.04.2006 г.).

Преди започване на изкопите се идентифицират и обозначават с табели подземните комуникации в района на строителната площадка, като се контролират от техническия ръководител. При изкопните работи излишните земни маси се извозват на място, съгласувано с Възложителя. При обратното засипване земните маси са без складиране и с директно влагане. Строителните материали се складира на местата, посочени в строително-ситуационния план. Материали, опасни или застрашаващи здравето на работещите, се обезопасяват съгласно плана по безопасност и здраве. За разтворите задължително се ползват инвентарни форми против разпиляване. Тежката строителна механизация напуска обекта с почистени гуми, а по преценка на Общината на обекта се монтира мивка за измиването им. Работата ще се извършва по време на нормалните работни часове. В случаите, когато временно работата трябва да се извършва в извънредни часове, изпълнението и надзора трябва отделно да се съгласува с Възложителя; Почистването на строителната площадка ще се организира периодично. Строителните машини и транспортни средства ще се поддържат изправни с цел да не се замърсява района на обекта. През целия период на изпълнение на строителството стриктно ще се следи за поддържане на чистота на строителната площадка. Ще се монтира контейнер за отпадъци, който съевременно се извозва. Отговорникът за управление на строителни отпадъци, назначен със заповед от Строителя, държи връзка с Общината за поверената му дейност.

Възложителят предоставя на изпълнителя всички документи, данни и информация, необходими за изпълнението на дейностите, съгласно настоящата техническа спецификация, включително пълен комплект от изпълнените прединвестиционни проучвания, идейни и работни проекти по съответните части на инвестиционния обект.

Обектът ще се изпълни в съответствие с действащото българско законодателство за строителство и въвеждане на строежите в експлоатация.

Изисквания към материалите. Описание на материалите. Документи за съответствие

Вида и качеството на материалите ще бъдат в съответствие с техническата спецификация и проектното решение. Видът и качеството им ще бъдат доказвани със сертификати за качество и/или декларации за съответствие и вземане и изпитване на проби. За гарантиране качеството на влаганите материали ще се извършва постоянен контрол в следния обхват:

Входящ контрол: Извършване на входящ контрол на всички строителни материали, използвани при строителството.

Технологичен контрол: Контрол върху съответствието на влягането в обекта на строителните материали и изделия с проектните и технологични изисквания, както и спазването на действащите нормативни и технологични изисквания за строителство и качество на изпълнението.

Приемателен контрол: Надлежно съставяне на протоколи за установяване на качеството на изпълнените строителни работи и потвърждаване на данни от лабораторните изпитания.

Прилагаме документи за съответствие на качеството на материалите.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ НА РЪКОВОДСТВОТО НА ОБЕКТА И КЛЮЧОВ ПЕРСОНАЛ

2.1. Подробна организационна схема на персонала, показваща организационната структура за управление на обекта.

"АРТСТРОЙ" ООД трябва да предприеме всички мерки за осигуряване на персонала си оборудването, което ще му позволи да изпълнява дефинираните му задължения по най-ефективен начин.

За по-добра организация на работата на екипа на проекта на "АРТСТРОЙ" ООД ще има определен ръководител на строежа, който ще осъществява координацията с управителя на дружеството, както и с ръководителите на екипи на другите участници в процеса. Този ръководител ще определя задачите на експертите в екипа, ще координира и съгласува дейностите, които се извършват по време на изпълнение на проекта и ще контролира отчитането на работата на експертите. При тази организационна структура ще се осигури по-добра информираност между членовете на екипа, добра организация на работата и стиковани действия през различните етапи на проекта.

Екипът на проекта ще се събира на ежеседмични срещи в централния офис за отчитане напредъка на проекта и докладване за проблемите и мерките за преодоляването им.

Организационната структура на "АРТСТРОЙ" ООД е представена на схемата по-долу.

"АРТСТРОЙ" ООД счита, че комуникацията вътре в екипа на изпълнителя, както и комуникацията с Възложителя, Консултанта и др. взаимодействащи си страни е от съществено значение за организацията на работата и осъществяване на безпроблемното изпълнение на договора. Поради тази причина ние обръщаме сериозно внимание на комуникационните връзки.

Въпреки съществуването на подчиненост и необходимост от официална схема на комуникация, ние насърчаваме нашите експерти както за постоянен контакт с Ръководителя на проекта, така и помежду си. Това улеснява екипната работа и решаването в работен порядък на повечето въпроси.

Комуникационните връзки с Възложителя и другите взаимодействащи си страни са показани по-долу.

"АРТСТРОЙ" ООД разполага с квалифициран и опитен инженерно-технически екип, който ще бъде ангажиран в изпълнението на поръчката и отговаря на посочените от Възложителя изисквания.

За дейностите по извършване на СМР в обхвата на строителството ще бъде мобилизиран ръководен екип в състав:

- **Технически ръководител**, които има квалификация „строителен инженер“, или „строителен техник“ и отговарят на изискванията за образователен ценз, съгласно чл. 163 а, т.2 от ЗУТ, с професионален опит като технически ръководител на поне един обект с обем, идентичен или сходен, с тези на поръчката

- **Контрол по качеството** - притежава Удостоверение за преминато обучение за контрол върху качеството на изпълнение на строителството, за съответствие на вляганите в строежите строителни продукти със съществените изисквания за безопасност, с професионален опит като експерт „Контрол по качеството“ на поне един обект с обем, идентичен или сходен, с тези на поръчката.

- **Експерт по безопасност и здраве в строителството** - притежава удостоверение за „Експерт за безопасност и здраве“ съгласно Наредба № РД-07- 2 от 16.12.2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, с професионален опит като експерт „БЗС“ на поне един обект с обем, идентичен или сходен, с тези на поръчката.

- **Инженер – геодезист** - със завършена образователна степен "магистър" по специалност "Геодезия: с опит на длъжност по техническо ръководство при строителство на пътища.

Схема на ръководния екип



"АРТСТРОЙ" ООД е предложил в ЕЕДОП списък за конкретните лица от инженерно-техническия екип, така че ще бъдат подsigурени с техническо ръководство всички проектни дейности съгласно представеното техническо предложение обвързано с визуализирания строителен график за изпълнение на поръчката.

При необходимост "АРТСТРОЙ" ООД има на разположение и ще използва и допълнителни експерти извън посочените.

⚡ Екип технически изпълнители

За изпълнението на СМР ще бъдат мобилизирани 3 екипа с по 6-5-2 бригади, както следва:

Екип 1: Бригада - Обща - екип 1- 10 човека

Бригада настилки - екип 1 - 20 човека

Бригада Пътна - екип 1- 10 човека

Бригада Монтажна - екип 1 - 8 човека

Бригада електро - екип 1 - 8 човека

Бригада озеленяване - екип 1 - 4 човека

Екип 2: Бригада - Обща - екип 2- 10 човека
Бригада Монтажна /настилки- екип 2 - 10 човека
Бригада Пътна - екип 2- 10 човека
Бригада Монтажна - екип 2 - 3 човека
Бригада озеленяване - екип 2 - 3 човека

Екип 3: Бригада - Обща - екип 3- 10 човека
Бригада настилки- екип 3 - 10 човека
Бригада озеленяване - екип 2 - 3 човека

⚡ Предвидено е едновременна работа на 3 строителни площадки

Механизация

"АРТСТРОЙ" ООД разполагат с достатъчно собствена механизация за изпълнението на обекта.

Ще бъде използвана следната механизация за изпълнение на обекта:

Комбиниран багер - 1бр -KOMATSU WB97S-5 с рег. № CM 01063
Багер CATERPILLAR 320GC с рег. № CM 01970 - 1бр
Самосвал -2бр
Товарен автомобил MAN -24-TGS 26.480 с рег. № CM 1377AX
Товарен автомобил MAN 17.232 с рег. № CM 2934 AT
Валяк - 1бр - BENFORD TVH 1200 с рег. № CM 01372
Виброплата WAKER WP 1550A -1бр

"АРТСТРОЙ" ООД е предложил в ЕЕДОП списък за конкретното техническото оборудване.

При необходимост имаме възможност за мобилизиране на допълнителна техника.

Фирмата са коректен партньор с редица местни фирми, с които си сътрудничи при изпълнение на подобни обекти. При необходимост ще наеме допълнителна техника, необходима в процеса на работа.

Разпределение на отговорностите на експертите

Организационна структура:

Отговорности и правомощия на ключовите експерти на "АРТСТРОЙ" ООД за строителството

⚡ Ръководител на строежа /Технически ръководител

Осъществява комуникация и връзка с Ръководствата на фирмите

Осъществява комуникация и връзка с Възложителя

Координира ресурсите /ръководни екипи, работна ръка и техника/ между отделните проекти

Поддържа контакти с общината, с експлоатационните дружества

Поддържа контакти с доставчиците
Осигурява допълнително ресурс, ако е необходимо
Ръководи цялостната работа по време на строителството във всички етапи на изпълнение на Договора
Носи отговорност за цялостното изпълнение на Договора
Оказва логистична подкрепа на екипа
Осъществява комуникация и връзка с Възложителя
Отговаря за докладването, съгласно изискванията на Договора
Управлява и координира дейностите на екипите от експерти и документация
Носи отговорност за качеството на изпълнението на СМР

↓ Експерт – контрол на качеството

Изисква, регистрира и събира всички необходими документи по време на строителството, доказващи качеството на използваните материали и извършените строително-монтажни работи

Следи за съответствието на продуктите със съществените изисквания, изисква декларации за съответствие и сертификати за съответствие по приложимите наредби, въвеждащи директиви от нов подход, представяне на заключение от Нотифициран орган за оценка на съответствие съгласно Директива 2008/57/ЕО за техническите спецификации за оперативна съвместимост (ТСОС);

Следи по време на строителството за извършените лабораторни изпитвания и изпитвания на място, за регистриране и съхраняване на протоколи от изпитвания и др. документация свързана с доказване качеството на вложените материали и извършените СМР.

Подготвя необходимите протоколи и актове по време на строителството съгласно ЗУТ.

↓ Експерт – координатор по безопасност и здраве

Следи и съблюдава изпълнението на Наредба №2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд, по време на изпълнение на СМР.

Провежда необходимите инструктажи начални, ежедневни и периодични.

↓ Инженер геодезист

Този експерт ще изготви подробната геодезическа снимка на обекта. Друго негово задължение ще бъде трасирането на нивата на подложните пластове и настилките. Експертът по „Геодезия“ ще изготви временен и постоянен репераж на обекта след определянето на постоянен репер на строежа и даването на строителната линия. Двата репеража изготвени от експерта по „Геодезия“ ще се използват по време на строително монтажните работи за получаване на точните нива настилките.

Техническа обезпеченост на екипа

➤ Офис, оборудване и обзавеждане

„АРТСТРОЙ“ ООД ще осигури за своите експерти адекватни условия за работа.

Обектовият офис и централният офис са подходящо обзаведени и оборудвани с необходимия брой работни места и офис техника, със зали за заседания и всичко необходимо за изпълнение на дейностите.

В случай, че бъдем определени за изпълнител на договора за изпълнение на строителството преди започване на строителството в района на обекта ще бъде установен и обектовия офис, както и установяване на инструментариум за управление и контрол, подробно

разписани в Техническата оферта. Ще бъдат осигурени на обектовия офис работни места, обзаведени с бюра и столове, шкафове за документи и с подходящо отопление и вентилация, тоалетна и кухненски бокс, зала за срещи, работно облекло и индивидуални предпазни средства за поне 4 души. Разходите за поддръжка на офиса, почистване, ток, вода, телефонна и интернет връзка ще са изцяло за наша сметка.

Ще осигурим достатъчно административен и помощен персонал, за да гарантираме, че експертите ще бъдат изцяло съсредоточени върху заложените им задължения.

"АРТСТРОЙ" ООД носи отговорност и декларира, че ще превежда навреме необходимите средства, свързани с изпълнението на Договора и осигурява свовременно изплащане на възнагражденията на персонала.

➤ Технически средства

За периода на изпълнение на Договора "АРТСТРОЙ" ООД се ангажира да поддържа в офисите си всички необходими технически средства като компютри, принтери, факс-апарат, мобилни телефони и други за подсигуряване на ефективната работа на екипа.

Фирмата разполага със служебни автомобили, част от които ще бъдат ползвани за нуждите на обекта.

"АРТСТРОЙ" ООД ще осигури за своя сметка транспортиране на персонал, документация, материали, оборудване, обзавеждане и др. необходимо за изпълнението на задълженията му по договора.

Координация, взаимодействие с Възложителя, надзора и други страни

Модел на взаимоотношения с Възложителя на поръчката

"АРТСТРОЙ" ООД счита, че комуникацията с Възложителя и строителния надзор е от съществено значение за осъществяване на безпроблемното изпълнение на проекта. Поради тази причина ние обръщаме сериозно внимание на комуникационните връзки.

Ще бъде създадена деловодна система, която ще регистрира всяка входяща и изходяща поща. Цялата кореспонденция ще се класифицира по подходящ начин. Кореспонденцията може да бъде във вид на писма, факсове, електронни съобщения. Ние бихме искали да подчертаем, че държим както на формалната, така и на неформалната комуникация с оглед своевременно и оперативно решаване на евентуални проблеми.

За бързо решаване на евентуални възникнали въпроси "АРТСТРОЙ" ООД разчита по скоро на оперативното им решаване в работен порядък, отколкото на разменяне на кореспонденция. При изпълнението на проекта ще разчитаме на постоянен контакт с Възложителя Община Рудозем.

Ние изразяваме готовността си да приемем предложения от страна на Възложителя за подобряване на комуникацията с оглед успешното завършване на проекта. Предлагаме начините на комуникация да бъдат договорени още на първата работна среща с екипа на Възложителя.

"АРТСТРОЙ" ООД ще работи в тясно сътрудничество с представителите на Възложителя Община Рудозем, ще съгласува действията си с Общината и ще ги консултира по въпроси от обхвата на своята компетентност и във връзка с изпълнението на проекта и реализацията на бъдещото инвестиционно намерение.

3. ИНСТРУМЕНТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА УСЛУГАТА

3.1. МЕТОДИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА УСЛУГАТА

Методите, които "АРТСТРОЙ" ООД ще използва, за да гарантира качествено и навременното изпълнение на проекта включват спазване на Мерки по управление на качеството - Вътрешен контрол при изпълнение на поръчката; Нормативно законодателство ; Спазване на мерките за Опазване на околната среда и Спазване на мерките за Осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд.

Конкретни начини за постигането на тези резултати:

➤ Добре планирано съставяне на екипа и усилия за коопериране на ранен етап от сътрудничеството - За да се постигне безпроблемно изпълнение на дейностите, е важно да се ангажират всички членове от екипа на Изпълнителя във възможно най-ранния етап от изпълнението на задачата. В случая това ще е веднага след сключването на договор с Изпълнителя. Друг ключов момент е наличието на експерти, които да отговарят за различните области във връзка с управлението и изпълнението на проекта. Изпълнителят ще се стреми да интегрира знанията и опита на екипа си за изпълнение на проекта. Поддържане на постоянна връзка Изпълнител - Възложител.

➤ Отзивчивост, гъвкавост и желание за адаптация към специфичните условия - Нашият подход за изпълнението на проекта ще гарантира нуждите на проекта и специфичните условия да бъдат изцяло задоволени и съобразени по отзивчив и гъвкав начин. Особено внимание се отделя на адаптиране на решенията към местните условия.

➤ Навременно предоставяне на необходимите документи за изпълнение на проекта и наличие на достатъчно информация - Предоставянето на необходимите документи, свързани с действащите в общината системи за мониторинг и контрол от страна на Възложителя в началния етап на проекта, както и запознаването с опита на Възложителя от работата му с тях, са изключително важни за успеха на проекта.

➤ Осигуряване на качеството - Международните стандарти и процедури за осигуряване на качеството ще се прилагат по отношение на управлението на проекта и на всичките дейности по договора ни, осъществявани в контекста на проекта. По време на целия срок Изпълнителят ще гарантира, че планът се изпълнява правилно, като проверява всичките осъществени дейности и качеството на отчетите и на изготвените проекти. Интегриране на добри практики от досегашния опит на Изпълнителя - Дружеството разполага с широкоспектърен опит и достъп до добри практики в областта на управлението на проекти с външно финансиране. Изпълнителят ще идентифицира най-подходящите добри практики и тенодогии и ще ги адаптира и въведе в системата за управление и отчитане на проекта, което ще гарантира постигането на по-добра устойчивост в реализирането на проекта.

3.2. МЕРКИ ПО УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО

3.2.1. Вътрешен контрол при изпълнение на поръчката

"АРТСТРОЙ" ООД имат внедрена Система за управление на качеството по ISO (9001:2015) с предмет на сертификация, отговарящ на предмета на обществената поръчка.

Системата за контрол на качеството на доставките е част от цялостната система за управление и контрол на качеството.

Системата за управление на качеството е разработена така, че:

- Определените процеси да осигуряват удовлетворяване на потребностите и очакванията на клиентите;

- В резултат от взаимодействието на процесите, да се произвеждат продукти и извършват дейности съответстващи на нормативните и законови изисквания;

- Своевременно да се откриват пропуски и несъответствия и да се предприемат коригиращи и превантивни мерки.

- Да се прилагат своевременно мерки за постигане на планираните цели и за подобряване процесите на системата;

Процесите на системата за управление на качеството се наблюдават, измерват и анализират на подходящи етапи от протичането им, в резултат на което при установяване на отклонение от изискванията своевременно се предприемат коригиращи и превантивни действия. Чрез тези действия се осигурява непрекъснато подобряване на системата по качество и контрол на качеството на доставките.

✓ *Методи за контрол за спазване на срока*

Ако бъдем избрани за изпълнител на настоящата обществена поръчка, ще спазваме стриктно заложените в линейния график срокове за доставката на материалите съгласно проектното решение.

Всяко забавяне, произтичащо от разглеждане на одобрение за замяна ще бъде единствено наша отговорност, като ще организираме дейностите си така, че да компенсирате загубеното време.

Приемането на каквото и да е предложение за замяна по никакъв начин не ни освобождава от които и да е условия в Договорните Документи.

Разполагаме с достатъчно квалифициран персонал, който да следи за своевременното изготвяне на заявките, за доставка на необходимите материали и подходящо оборудване, машини и строителна механизация с достатъчен капацитет за извършване на предвидените работи.

Възприетите процедури за тестване и методология ще предадем за одобрение от Строителния надзор, преди започването на всеки тест.

Ние носим пълната отговорност за правилното функциониране на Работите по време на тестването им.

✓ *Методи за контрол за гарантиране на качеството на доставките*

Ако качеството на материала не отговаря на изискванията за влагане в строителството, началник склада ще го изолира на отделен стелаж с надпис и се завежда в „Дневник за регистриране на рекламации по качеството на предаден продукт“, като се предприемат действия за уреждане на рекламацията с доставчика или производителя.

Отговорникът по качеството е длъжен да отправи писмена рекламация на доставчика по установения ред.

За бетоновите разтвори, влагани в процеса на строителството задължително се изисква декларация за съответствие и сертификат за качество, в които се описва класа бетон и рецептурния състав. Всички количества доставени на обекта бетонови разтвори се вписват от техническия ръководител в „Дневник за бетоните“ по реда на тяхната доставка.

Качеството на изпълнение на строително-монтажните работи в процеса на изпълнението им се контролира от техническия ръководител и отговорника по качеството на обекта за съответствие с изискванията на проекта и спецификациите, посочени в съответните действащи нормативни документи в строителството

Качеството на скритите строително-монтажни работи (дървена покривна конструкция, топлоизолация, хидроизолация, полагане на геотектил, обратни насипи, подземни комуникации и др.) ще се отчитат като се състави Акт за скрити работи.

Отчитането на количеството изпълнени СМР се извършва като се водят съответни записи „Актове“ в съответствие с действащите процедури „Планиране и подготовка на строителството“ и „Строителство“.

Ние ще бъдем отговорни за качеството на предложените от нас материали, произведени в съответствие с различни национални и международни стандарти.

Пробите, които ще извършваме, за да контролираме качеството на Работите, съответно честота на извършването им по типове ще бъде съгласувана с Строителния надзор. Ще вземем под внимание факта, че честотата на пробите, специфицирани в съответните клаузи са предназначени само за общо ръководство. Строителният надзор може да променя честотата на провеждане на пробите, ако счита, че това е необходимо за правилния контрол на качеството на Работите.

За готови материали или стоки ще се изискват Тестови Сертификати от доставчиците и ще се представят на Строителния надзор копия от всеки такъв. Такива сертификати ще удостоверяват, че съответните материали или стоки са тествани в съответствие с изискванията на Договора и ще упоменават резултатите от извършените проби. Изпълнителят ще предоставя на Строителния надзор съответните сертификати за идентифициране на материалите и стоките, доставени на площадката.

Наша отговорност остава извършването на необходимите разяснения, документация и други действия, свързани със сертификацията на стоките, материалите и оборудването.

Сертификационния процес по отношение на Българските Стандарти, ще се започне навреме, за да се получи исканата сертификация преди доставката на каквито и да било стоки, материали или съоръжения.

Измерванията в процеса на строителството ще се извършват с годни и минали през метрологична проверка средства за измерване, маркирани по съответния начин, съобразно изискванията на нормативните документи и придружени с протоколи от проверките, заверени копия, които се съхраняват на обекта.

За ритмичността на доставките на материали и изделия, техния произход и качество на обекта ще се грижат експерти по контрола на качество. Всички доставки ще бъдат на първокачествени материали и изделия, притежаващи изисващите се съгласно действащото законодателство Сертификати. Съгласно въведената система за контрол на качеството EN ISO 9001 и съответните процедури от нея за закупуване на материали и оценяване на доставчици и всички изискуеми документи за продукта като Декларации за съответствие, сертификати за качество, протоколи за лабораторни изпитвания и др.

"АРТСТРОЙ" ООД работи само с одобрени доставчици.

Екипът от специалисти, които ще използваме и които ще съхраняват, използват и извършват необходимите изпитания на материалите и оборудването, за извършване строително-монтажни работи по предмета на Договора, са изпълнили през изминалите 5 години голям брой изключително отговорни обекти с обществено обслужващо предназначение, като така имат натрупан необходимите опит, умения и знания.

Контрол при производителя



За всички предложени материали ще бъдат предоставени на Възложителя необходимите му документи за одобрението им съгласно изискването на техническата спецификация.

Преди да започнем да работим с някой доставчик, след документалното одобрение на предлаганата от него услуга, ще извършим посещение на място за запознаване с производствени бази. Това се прави от специалисти логистика. С цел подобряване на качеството и оптимизиране на комуникацията с тези производители такова посещение ще бъде организирано и за Ръководителя на проекта. Практиката показва, че личният контакт и запознаването на производителите накратко с мащабите на проекта ги прави съпричастни и ангажирани и това допринася за по-нататъшната съвместна работа.

За всички материали, произведени извън територията на България ще извършваме такива посещения още преди започване на търговски отношения и периодично ще правим такива за запознаване с новата продукция. Тези продукти са качествени, добре известни в строителния бранш и всички, които работят в него са запознати с тях и са описани детайлно в техническите спецификации.

За всички материали ще бъдат изисквани и предоставени на Възложителя, инструкции на производителите за съхранение и складиране, като ще се съобразим с тези инструкции и ще осигурим необходимите условия в складовата си база. Тази база ще бъде предложена за одобрение на Възложителя.

✓ *Контрол в складовата база на "АРТСТРОЙ" ООД*

При пристигане на материали в складовата база ще се извършва следния контрол:

- Проверка за спазване изискванията на производителя за транспортиране и пакетиране
- Проверка на количеството
- Проверка за документално съответствие и наличие на придружаващи документи (декларации за съответствие, протоколи от изпитвания, сертификати)
- Проверка за външни наранявания, драскотини или пукнатини
- Проверка за овалност (за тръби)
- Проверка на покритието и съответствието му със спецификациите

Контролът се осъществява от експерт по качеството, технически ръководител и складов работник. За проверките се съставя протокол.

Ще бъде осигурен постоянен достъп на Възложителя до складовите площи за периодични проверки.

Материалите, които пристигат директно на обекта ще бъдат проверявани от технически ръководител.

Бетоновите смеси ще бъдат проверявани документално, за наличие на доставно-складова бележка и декларация за съответствие, съответствие на поръчаната марка с доставката, час на тръгване на бетоновоза от бетоновия възел. Ще бъде измервана температурата на бетона с термометър при полагане.

На Възложителя и Строителния надзор ще бъдат предоставени следните документи за материалите преди влагането им в строежа:

- Заверено копие от валиден сертификат за съответствие на строителния продукт, издаден от оторизирано лице по Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на строителните продукти /НСИСОССП/;
- Декларация за съответствие, издадена въз основа на сертификата за съответствие или ЕО Декларация за съответствие, в случай, че продуктите отговарят на хармонизирани европейски стандарти;



При получаване на материалите от производителя, експерти по контрола на качеството ги проверяват:

- Чрез визуален преглед;
- Други тестове, които са необходими, за да се удостовери, че същите не са дефектни или неизползваеми за целите, за които са предназначени;
- В случай на установен дефект на подлежащи на връщане материали, своевременно се доставят нови такива, отговарящи на техническите и нормативни изисквания.

Ние гарантираме, че доставяните материали ще притежават характеристики, отговарящи на всички изисквания на техническата документация от Проекта и на изискванията на действащото българско законодателство, както и на изискванията на производителите. Всички резултати от проведени тестове на производителя ще бъдат на разположение на Възложителя при поискване от негова страна.

Всички материали, които ще се влагат, ще бъдат нови и няма да показват никакви отклонения от нормите, сплеснати места, повърхностни дефекти, мехурчета или шупли.

Контрол извършван в лаборатории

Проби за уплътняване на материал за обратна засипка (трошен камък) - съгласно изискванията на техническата спецификация проби за уплътнение се взимат на участъци от 150-250 м. Обикновено се взима представителна мостра от 40-50 кг от материала за обратна засипка. Прави се изследване по Проктор и се съставя диаграма за уплътнение при оптимална влажност (в лицензирана лаборатория). От тази диаграма се изважда стойността на обемното тегло, при която са постигнати заложените в проекта проценти на уплътнение (обикновено 98% в път и 95% на останалите места). След като един път се направи това измерване проби се взимат по метода на пясъчното заместване (с режещ цилиндър) и се следят резултатите – обемното тегло да бъде по-високо от минимално необходимото, определено по метода Проктор.

В случай на поискване от страна на Строителния надзор се прави пробно уплътняване в опитен участък. Измерва се при колко минавания на уплътняващата техника, се достига до проектните изисквания.

Проби за уплътнение на пътно легло – с натискава плоча, като се следи за достигане на проектните стойности (MPa). Добре е да се направят по 2-3 проби на зона.

Методите за взимане на проби и честотата на взимане се предлагат от Изпълнителя и одобряват от Строителния надзор.

Всички материали, влагани при изпълнение на строително-монтажните работи ще отговарят по вид, тип и качество на изискванията на Проекта и Техническите спецификации и ще бъдат в съответствие с действащата Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на строителните продукти.

↓ Методи за контрол и изпитване за спазване срока и гарантиране качеството на доставките

Всички изпълнявани дейности по договора се осъществяват при спазване на регламентите на разработената и внедрена Интегрирана система за управление на качеството, околната среда и здравето и безопасността при работа, в съответствие с изискванията на EN ISO 9001:2015 & EN ISO 14001:2015 & BS OHSAS 18001:2007.

Интегрираната система за управление на качеството, околната среда и здравето и безопасността при работа е разработена така, че:

- да се осигурява удовлетворяване на изискванията и очакванията на клиентите за продуктите, при строително-монтажни работи /СМР/, спазвайки приложимите нормативни и други изисквания, регламентирани от подписания договор с Възложителя;
- осъществяване на активно и ангажирано управление, осигуряващо предпазване и ограничаване на потенциалните неблагоприятни въздействия върху околната среда и осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд в съответствие с действащото законодателство, своевременно откликвайки на настъпващи промени;
- своевременно да се откриват пропуски и несъответствия и да се предприемат коригиращи и превантивни мерки;
- да се прилагат своевременно мерки за постигане на планираните цели и за непрекъснато подобряване ефикасността на интегрираната система.

При изпълнение на строителни дейности в ежедневната работа се прилага набор от утвърдени документи, като наръчник, процедури и работни инструкции, регламентиращи провеждането на контрола на качеството на влаганите в строителството материали, на продукти и оборудване, качеството на изпълнение на строително-монтажните работи, както и мерките за опазване на околната среда и осигуряването на здравословни и безопасни условия на труд на персонала.

На Възложителя и Строителния надзор ще бъдат предоставени следните документи за материалите преди влагането им в строежа:

- Заверено копие от валиден сертификат за съответствие на строителния продукт, издаден от оторизирано лице по Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на строителните продукти /НСИСОССП/;
- Декларация за съответствие, издадена въз основа на сертификата за съответствие или ЕО Декларация за съответствие, в случай, че продуктите отговарят на хармонизирани европейски стандарти;

При получаване на материалите от производителя, експерти по контрола на качеството ги проверяват:

- Чрез визуален преглед;
- Други тестове, които са необходими, за да се удостовери, че същите не са дефектни или неизползваеми за целите, за които са предназначени;
- В случай на установен дефект на подлежащи на връщане материали, своевременно се доставят нови такива, отговарящи на техническите и нормативни изисквания.

Ние гарантираме, че доставяните материали ще притежават характеристики, отговарящи на всички изисквания на техническата документация от Проекта и на изискванията на действащото българско законодателство, както и на изискванията на производителите. Всички резултати от проведени тестове на производителя ще бъдат на разположение на Възложителя при поискване от негова страна.

В "АРТСТРОЙ" ООД планирано се провеждат вътрешни одити, от които резултати се проверява ефективността на интегрираната системата за управление на качеството, околната среда и здравето и безопасността при работа, като по този начин се осигурява нейното поддържане, усъвършенстване и актуализиране, съобразно променящите се външни и вътрешни условия.

Ежегодно се провеждат контролни одити от организациите, които са сертифицирали фирмата, за проверка нивото на съответствие на действащата Интегрираната система за управление със изискванията на стандартите.

"АРТСТРОЙ" ООД имат разработена дългосрочна Политика на Интегрираната система за управление на качеството, околната среда и здравето и безопасността при работа, чрез която висшето ръководство се ангажира да постигне максимално високо ниво на удовлетвореност на клиентите си от високото, инфраструктурно, транспортно, енергийно, хидротехническо, комуникационно строителство и благоустрояване, както и от изпълняваните други специфични дейности. На базата на програмата ежегодно се разработват и реализират конкретни цели в областта на контрола на качеството, опазването на околната среда и осигуряване здравето и безопасността при работа на персонала.

3.2.2. НОРМАТИВНО ЗАКОНОДАТЕЛСТВО

Като Изпълнител, при избор от страна на Възложителя и след сключване на договор за изпълнение на обекта поемаме ангажимента качествено и в срок да бъдат извършени дейностите посочени в предоставената тръжна документация на обществената поръчка, при спазването действащото законодателствона Република България, подзаконовите нормативни актове по неговото прилагане, нормативната база, както и приложимата такава на Европейския съюз, където е необходимо и както следва:

- Закона за обществените поръчки и подзаконовите нормативни актове по неговото прилагане;
- Закон за устройство на територията и подзаконовите нормативни актове по неговото прилагане;
- Европейското законодателство и други.
- БДС - Български държавен стандарт, или еквивалентен;
- БДС за пътни знаци или еквивалентен;
- Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- Наредба от 30.07.2003 г. за номенклатурата на видовете строежи ;
- ПБЗУТ План за безопасни и здравословни условия на труд;
- БХТППО Безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана;
- Кодекс на труда;
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд;
- Наредба № 2 от 22 март 2004 година за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строително монтажни работи;
- Наредба № 3 от 2001 година на МТСП и МЗ;
- Наредба № 4 за работите, които са забранени за лица от 15 до 18 години;
- Наредба № 5 за оценка на риска;
- Наредба № 15 за въвеждане на физиологичен режим на труда и почивка;
- Наредба № 7 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване;
- Наредба № 3 за инструктаж на работниците и служителите по безопасност и хигиена на труда;
- Правилник за товаро - разтоварни работи;
- Правилник за безопасност на труда при строително монтажните работи;
- Наредба № 8 за проучване на аварията в строителството;

- Инструкция № 1 за обема и съдържанието на част: "Безопасност, хигиена на труда и пожарна безопасност";
 - Наредба № 31 за повдигателните съоръжения;
 - Наредба № 2 за сигнализация на пътищата с пътна маркировка;
 - Наредба № 16 физиологични норми и правила за ръчна работа с тежести;
 - Наредба № 14 за службите по трудова медицина;
 - Правилник за устройството на електрическите уредби;
 - Наредба № 13-2377/15.09.2011 – за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обекти;
 - Наредба № 3 от 16.08.2010 г. за временна организация на движението при извършване на строителство и ремонт по пътища и улиците
 - Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти
 - ПИПСМР „Пътища и улици“
 - Техническа спецификация 2009 на АПИ
 - Правилник за приемане на земни работи и земни съоръжения
 - Външни мрежи и съоръжения за водоснабдяване, канализация и топлоснабдяване.
- Правилник за извършване и приемане

При изпълнение на възложените работи "АРТСТРОЙ" ООД ще спазва всички български технически нормативни документи, БДС, Европейските директиви и регламенти и други писмени технически изисквания на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

3.3. ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

"АРТСТРОЙ" ООД притежава внедрени системи в областта на строителството - ISO 14001:2015 Системи за управление на околната среда .

Организацията на работата на строителната площадка ще е неизменно свързана с мерките за опазване на околната среда. При изпълнението на обекта ще се спазят всички изисквания на нормативната база за опазване на околната среда.

Опазването на околната среда ще включва предвиждане на мерки за съхраняване на плодородната почва, вземане на мерки срещу наводняване, замърсяване, ерозия и други процеси, влошаващи състоянието на околната среда вследствие на строителната дейност.

Мероприятията, които трябва да се спазват по време на строителството, са:

- Измиване гумите на колите, излизащи от обекта през периода на извършване на изкопните работи;
- Извозване на строителните отпадъци;
- Възстановяване на прилежащите към обекта територии след завършването на обекта;
- Възстановяване на тротоарите след завършването на обекта;
- Измиването, зареждането и техническото обслужване на строителната техника да се извършва на оборудвани за целта площадки извън строителната площадка;
- Да не се допуска изхвърлянето на вредни вещества в атмосферата, почвата и водите;

- Изкопите, водоотводните канали и други подобни съоръжения трябва да се изпълнят по такъв начин, че да не се допуска ерозия на почвата, подмиване на откоси и образуване на оврази;

- Преди предаването на обекта околното пространство да се почисти основно от строителни, изолационни и други материали, използвани по време на строителството.

При изграждането на обекта няма да се извършват дейности, свързани с отделянето на вредни вещества в почвата и атмосферата, представляващи опасност за екологията в района.

По време на цялостното изграждане на обекта ще бъдат предприети всички мерки за защита и опазване на околната среда, както на строителната площадка, така и извън нея, при пълно спазване на изискванията на Закона за опазване на околната среда и на действащите инструкции и нормативи.

Основното ни задължение ще е да бъдат опазени собствеността и имуществото на физически и юридически лица, намиращи се на строителната площадка, от замърсяване, шум и други вредни въздействия, произтичащи от изпълнението на строително - монтажните работи и съпътстващите ги производствени и транспортни дейности.

Мерките за опазване на околната среда ще са ориентирани към правилно осигуряване на замърсяващите потоци, вследствие строителните, електромонтажните и други работи.

Идентифициране на аспектите на околната среда:

- Емисии във въздуха - с въздействие замърсяване на въздуха;
- Заустване във води - замърсяване на водите;
- Замърсяване на почви - генериране, изхвърляне, рециклиране, компостиране и т. н. на отпадъци;
- Използване на суровини и природни ресурси - вода, нефт и др.;
- Използване на енергия;
- Отделена енергия - топлина и локални емисии - шум, вибрации, лъчения, миризма, прах и др.;
- Отпадъци и странични продукти;
- Промяна на физически характеристики - размер, форма, цвят;
- Промяна на ландшафта, на флората и фауната на даден район.

Дадените по-долу мероприятия целят екологосъобразно управление на отпадъците, генерирани по време на строителството на отделните обекти, опазване на чистотата на околната среда, на почвите, въздуха, водите и растителността в съседство на строителните площадки и опазване на пътищата и крайпътните пространства от замърсяване.

Дейностите ще бъдат организирани според международния стандарт ISO 14001:2015, което ще позволи постоянно да се контролира и непрекъснато да се намаляват вредните въздействия от дейността върху околната среда.

Начини за депониране/изхвърляне на отпадъци

В процеса на генериране на отпадъци, въздействието върху околната среда не е единственото условие, което трябва да се вземе под внимание. По време на дейностите ще бъде отделено внимание и на възможността за рециклиране на материалите, на адаптирането на технологиите, на стабилността и други.

Събиране, съхраняване и обезвреждане по подходящ начин на всички генерирани при строителните работи отпадъци;

Части от елементи на материали от полиетилен и метал – ще се предвиди отделно събиране на отпадъците и извозване в събирателен пункт за отпадъци;

Няма да се очаква генериране на опасни отпадъци по време на СМР;

Извозване на битовите отпадъци до регламентирано депо;

Подходящ режим на извозване на различните видове отпадъци;

Битовите отпадъчни води ще са включени в градската канализация;

На строителната площадка няма да се предвиждат помощни производства, замърсяващи околната среда и създаващи недопустими нива на шума, лъчения и полета;

След приключване на определените видове работи Изпълнителят ще разчисти и премахне от обекта всички строителни съоръжения, както и сгради и съоръжения от временното строителство, така че състоянието на площадката да задоволява Инвеститора;

Преди предаването на обекта околното пространство ще се почисти основно от строителни, изолационни и други материали, използвани по време на строителството;

Ще се предвидят мероприятия по събиране и отстраняване на всички строителни и битови отпадъци, образувани в процеса на строителството.

Твърдите отпадъци са строителни отпадъци, битови отпадъци, излишни земни маси в резултат на изкопно-насипните работи. Към тях се отнася и хумусния пласт, който се оползотворява съгласно Наредба № 26 за рекултивация на нарушени терени и подобряване на слабопродуктивни земи.

Събирането, транспортирането и депонирането на генерираните по време на строителството твърди отпадъци, ще се извършва при спазването на изискванията на Закона за управление на отпадъците. В изпълнение на тези изисквания ще бъдат предприети мерки, преди започване на СМР да се получи разрешение за транспортиране и депониране на строителни отпадъци и излишни земни маси, в т.ч и на отстранения хумусен пласт до инсталация или съоръжение, посочени в Разрешението от Кмета на общината и определяне на транспортните маршрути, по които това ще се осъществява.

Не се очаква да се генерират течни отпадъци на строителната площадка. Ако такива се образуват обаче, те ще бъдат съхранявани в отделни контейнери и предадени на специализирана фирма, занимаваща се с такъв вид отпадъци.

Опасните отпадъци, класифицирани съгласно Наредба №3 за класификация на отпадъците, като опаковки от бои, лепила и др., ще се събират разделно, в специално обозначени съдове. Те ще се предават за последващо третиране въз основа на договор на фирми, които имат Разрешение по чл. 37 от ЗУО или Комплексно разрешително по Глава 7, раздел II от ЗООС за извършване на дейности със съответния отпадък.

Опаковките от доставката на материали, оборудване и съоръжения ще се събират разделно и предават за рециклиране на фирми с Разрешение по чл. 12 от ЗУО.

Качество на атмосферния въздух

Работата със строителна механизация и транспорт предполагат на всеки строителен участък замърсявания от прах и отработени газове. Мерките за предотвратяване са:

Ограничаване на емисиите от прах и вредни вещества изпускани във въздуха по време на строителните работи и процеси;

При изпълнение на определените работи няма да се нарушат недопустими регламентирани показатели за санитарно-хигиенното състояние на атмосферния въздух по време на изпълнението на работите, защото не се налага употребата на застрашаващи и замърсяващи строителни технологии;

Използване на гориво, отговарящо на изискванията на Наредба №17 от 1999год. за съдържанието на олово, сяра и други вредни за околната среда вещества;

Извършване на редовен годишен технически преглед на транспортните средства;

Ограждане на строителната площадка, за ограничаване разпространението на шум, миризми, прах и др.;

Почистване или измиване при необходимост на ходовата част на автомобилите, напускащи обекта, за да не се допусне замърсяване на уличната мрежа и запрашаване на атмосферния въздух;

Предписване на мерки за чистота на строителната площадка – оросяване при сухо и ветровито време, покриване на транспортните средства и др. за ограничаване на праховите емисии при товарене, разтоварване, транспортиране и складиране на земни маси, строителни отпадъци и материали с цел опазване качеството на атмосферния въздух;

През сухите периоди, може да предвиди поливане на тежко натоварените пътища, най-малко три пъти на ден, а останалите пътища в границата на строителната площадка трябва да се поливат поне един път на ден. Честотата на поливане ще бъде обоснована и одобрена от Надзора.

Води

Ще се ограничава до минимум изпускането на отпадъчни води, формирани по време на изграждането на отделните обекти, в повърхностни водоизточници и прилежащите терени;

По време на изпълнение на работите по настоящият проект няма да се окаже негативно въздействие върху състоянието на водите, геоложката основа, релефа, почвите и фауната в района и около площадката на обекта;

Третиране на битовите отпадъчни води в съответствие с нормативните изисквания и указанията на компетентните органи;

Ще се използват химически тоалетни, с което ще се осигурят добри условия на труд на работниците и опазване на околната среда;

При необходимост ще се обособят места за временно съхраняване на насипни материали и строителни отпадъци и ще се вземат мерки за предотвратяване разпиляването им и недопускане замърсяването на повърхностни и подземни води и околни терени;

За предотвратяване на разлив на масла и други нефтопродукти, ще се извършва текущ контрол за поддържане в техническа изправност на автотранспорта и механизацията;

Да не се допуска запушването на дъждовни приемници и преливници или отводнителни канавки и канали със земни маси или други отпадъци.

Земни и почви

За всеки обект ще се посочат местата за депониране на почвата от хумусните хоризонти и на земните маси от почвата на застрояваните площи, начините за съхранението и оподзотворяването на хумусната почва;

Избягване на преуплътняване на горните вегетативни пластове;

Рекултивация на засегнатите при строителство площи след приключване на строителните работи, като се използва част от изкопаната пръст за обратен насип и оформяне на нарушенията от строителството.

Ландшафт и растителност

Подходяща подготовка на почвите при приключване на строителната дейност;

Рекултивация и озеленяване на нарушени терени;

Опазване на растителността от унищожаване при строителната дейност, в зоната на дейност и в съседство;

Природосъобразно оформяне на пространствата около новостроящите се обекти, при оптимално опазване на съществуващата растителност от увреждане и унищожаване.

Фонов шумово ниво

Фоновото шумово въздействие няма да се измени в района при изпълнение на предвидените видове работи и ще бъде в рамките на лимитираните нормативни стойности.

Вредни излъчвания - не се очакват.

U

U

За свеждане до минимум на вредните въздействия върху околната среда в периода на изпълнение на определените работи се предвижда:

- Непрекъснат контрол на технологичния режим на изпълняваните видове работи;
- Поддържане в изправност на работните и резервните агрегати, машини, уреди за контрол и инсталации;
- Организация на временното паркиране на автомобили, временното селище на Изпълнителя и другите временни обекти на строителството, в съответствие с изискванията на охраната на околната среда;
- Временните шахти, изкопи за канали и др., ще се изпълнят така, че да не се допуска ерозия на почвата, отмиване на откосите и образуване на оврази;
- Стриктен контрол на работата на автотранспорта и строителните машини в периода на изпълнение на довършителните работи, с цел снижение на изхвърляните в атмосферата замърсяващи вещества и изгорели газове;
- Няма да се допуска изхвърлянето на вредни вещества в атмосферата, почвата и водите;
- Площадките с контейнери за боклук ще бъдат отдалечени на повече от 20 м от временното селище и оградени, като ще се осигури достъп за специализираните коли за извозване;
- Запознаване на изпълнителския персонал с маршрутите, по които ще се движи транспортната техника при извозване на строителните отпадъци, излишните земни маси и отстранения хумусен слой;
- Определяне местата за временно складиране на строителни и битови отпадъци, материали, опаковки и др.;

По време на изпълнение на СМР ще се извършат следните дейности:

- В Регионалния Инспекторат на Околната среда ще се представи План за действие в аварийни ситуации и мерки за тяхното отстраняване, предварително координиран с Държавната агенция за Гражданска защита към Министерски съвет;
- Ограждане на строителната площадка за недопускане на замърсяване и разрушаване на естествените терени в близост до строителните работи;
- Разполагане на контейнери за битови и строителни отпадъци и организиране на разделното събиране на оползотворимите отпадъци и опаковки;
- Своевременно натоварване и извозване на отстранения хумусен пласт до депо за хумус или до място за неговото оползотворяване съгласно разрешението на Кмета на общината;
- Своевременно натоварване и извозване на строителните отпадъци и излишната земна маса;
- Предаване за разделно събиране на отпадъци за повторна употреба;
- Осигуряване през целия период на строителството на работа с изправна техника;
- Почистване на ходовата част на автомобилите, в т.ч. измиване на гумите на определените за това места, преди напускане на строителната площадка;
- Оросяване, ако е необходимо, на площадката или отпадъците;
- Покриване на транспортните средства при транспортиране на отпадъци или земни маси;
- Поставяне на временни ограждения при необходимост, за предпазване от разпиляване на складираните материали и/или земни маси;
- Максимално опазване на прилежащите към трасето имоти и на съществуващата дървесна и храстова растителност в района на обекта;
- В края на всеки работен ден ще се почистват всички улици и пътища от изсипана земна маса, чакъл, пясък, или друг вид замърсител, с които волно или неволно е замърсена

територията. Почистването трябва да включва измиване с вода, механично четкане и използване на ръчен труд, при необходимост, за постигане необходимата чистота, която да е сравнима със съседните улици, незасегнати от строителните работи;

-Съгласно българското законодателство, използването на инертни материали, бетонови смеси и асфалтови продукти, става само от предприятия, които притежават съответния лиценз за извличането и производството им;

Важно условие за успешно изпълнение на проекта ще е осъществяване на координирани действия с местните държавни и общински власти, и компетентните органи по опазване на околната среда и общественото здраве.

3.4. ОСИГУРЯВАНЕ НА БЕЗОПАСНИ И ЗДРАВΟΣЛОВНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД

Организационен план

Разработката на този организационен план има задача да осигури пълна представа за провеждането на строителния производствен процес по площадката от деня на съставянето на протокол обр. 2 до деня на съставянето на констативен акт обр. 15. Тази пълна представа е необходима и е насочена към възможно най-подробно изясняване на необходимите мероприятия по Здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ) с цел защита на живота, здравето и работоспособността на работещите. Всяка промяна в графика за изпълнение на видовете работи (по дати, обеми или технологии), ще предизвиква промяна в организационните решения и обратно. Изпълнението на основните строително-монтажни работи ще стане съгласно приетите и действащи норми и технологии, без да се предвижда специална технология на работа с машините извън нормативите. Изпълнителите в лицето на техническият ръководител на обекта и неговите помощници ще бъдат отговорни при евентуална злополука, ако не са съвместили правилно професиите.

Възложителят или упълномощено от него лице не се освобождава от отговорност по отношение на осигуряването на ЗБУТ, вменени му с Наредба 2 за здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на СМР.

Ограничителни условия по ПБЗ

Местоположението на обекта и строителната площадка определя приетата организация за изпълнение, а от там и плана за ЗБУТ. Предвидените организационни схеми трябва стриктно да се спазват или да се актуализират своевременно, което е задължение по чл.11, т.3 от Наредба №2. Всяка промяна трябва да се отразява писмено в протокол или в Заповедната книга.

Категорията на строежа и характерните особености на площадката налагат назначаването на Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/ за етапа на изпълнение /чл. 11 ,Наредба №2/. Името и личните данни трябва да се впишат в договора на възложителя с Координатора. Всяка смяна на КБЗ се отразява предварително писмено. Назначеният координатор/КБЗ/ изпълнява изрично всички функции, предвидени в Наредба№2 на ЗБУТ. Тези функции се конкретизират с договор и длъжностна характеристика.

Преди започване на строителството да се поставят всички временни пътни знаци указателни табели и знаци за безопасност на труда дадени в ПБЗ.

Етапи на изпълнение на СМР, съобразно изискванията на ЗБУТ

Възможни опасности за работниците на строителния обект съществуват от откриването на строителната площадка до завършването на строежа.

- Уврежданията, които биха могли да настъпят при изпълнение на СМР, в съответствие с оценките на риска, ще произхождат от:

- неспазване на одобрената Временна организация на движението (недостатъчна маркировка за режима на движението)

- неспазване на необходимите мерки за осигуряване на работните места от преминаващи превозни средства

- неправилно организиране на строителната площадка

- некомпетентно и неправилно използване на строителните машини

несъблюдаване на минималните отстояния от линиите ВН, НН, подземни кабели и др.

От неспазване на изискванията по ЗБУТ на различните фази на изпълнение на СМР води до следното степенуване на опасностите:

- а) удари от падащи предмети - всички фази;
- б) падане от височина - всички фази;
- в) затрупване от земни маси - всички фази;
- г) неправилно стъпване и удряне - всички фази;
- д) поражение от електрически ток - всички фази;
- е) злополука около строителни машини - всички фази;
- ж) пресилване - всички фази;
- з) други, неизброени опасности.

В следващите точки са описани основните конкретни организационни и технологични мероприятия, които трябва да се предприемат от строителя и контролират от КБЗ, без да се счита, че те са напълно достатъчни.

Инструкция за безопасна работа

За изпълнение на всеки вид работа, свързан с опасностите, установени с оценка за риска Координаторът ще изисква от изпълнителите писмени инструкции по безопасност и здраве. Копие от всяка инструкция ще се поставя на видно място в обсега на площадката.

Инструктажи трябва да се провеждат при постъпване на всеки работник. Ежедневно да се правят инструктажи при започване на нов вид работа с подписи на работниците. На обекта трябва да има специално назначено лице, което отговаря за инструкциите и да провежда обучение.

Инструкциите трябва да съдържат конкретни точки за всеки вид работа и да се актуализират при всяка промяна и трябва да са отразени датите, на които са проведени, променени и утвърдени. Те трябва да съдържат правата, отговорностите и задълженията на лицата, които ръководят трудовите процеси. Съдържанието на инструкциите по безопасност и здраве е указано в чл. 19/1/от Наредба №2.

Преди започване на СМР, главния изпълнител е длъжен да съгласува технологията на работа с органите по безопасност на труда.

Строителната площадка трябва да отговаря на всички санитарно - хигиенни изисквания и да е в съответствие със Строителния ситуационен план.

Задължение на техническия ръководител е да не допуска външни хора на обекта, неинструктирани и необучени работници. Всеки преминал обучение и инструктаж работник е длъжен сам да се грижи за личната си безопасност, да ползва задължително личните предпазни средства, работно облекло и противоотрови. Всички работници и служители са длъжни да се запознаят и да спазват наредбата за противопожарна защита.

Техническото ръководство е длъжно да организира ограждането и обезопасяването на изкопи, канали и други опасни места със съответни ограждения. Където е необходимо да се

направят пешеходни мостчета с парапети. Площадката да се почиства редовно от кал, сняг и лед. Ако е необходимо да се посипва с пясък и сгур.

Складирането на материалите да става само на указаните за това места, чрез подреждане укрепване срещу срутване, съгласно нормативите за складиране на всеки материал. Разтоварването на обемисти и тежки товари да става под ръководството на техническия ръководител или специално обучено лице. Лесно запалимите материали да се складираат в специални складове, в съответствие с нормите за противопожарна защита.

Информационна табела

Информационната табела е изискване по ЗУТ (чл. 157) и по Наредба №2 (чл. 13). Ще се постави една информационна табела. Табелата ще бъде монтирана при входа на строителната площадка и ще съдържа данните по чл. 13 от Наредба № 2 :

- Дата на откриване на строителната площадка;
- Номер и дата на разрешението за строеж;
- Точен адрес на строителната площадка;
- Възложител;
- Вид на строежа;
- Строител;
- Координатор по безопасност и здраве за етапа на изпълнение на строежа;
- Планирана дата за започване на работа на строителната площадка;
- Планирана продължителност на работа на строителната площадка;
- Планиран максимален брой работещи на строителната площадка;
- Планиран брой строители и лица, самостоятелно упражняващи трудова дейност на строителната площадка;
- Данни за вече избрани подизпълнители.

Строителен ситуационен план

Строителният ситуационен план е извадка от общия ситуационен план към проекта, в съответствие с изискванията на Наредба №4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти. Всички схеми в настоящия ПБЗ са на основата на строителния ситуационен план, изискван по т. 2 от чл. 10 на Наредба №2/2004г. за минималните изисквания за ЗБУТ при извършване на СМР. За елементи на Строителния ситуационен план се считат всички схеми към настоящия ПБЗ, изброени в организационния план (т. 1).

Комплексен план-график за последователността на извършване на СМР

Комплексния план-график ще бъде съобразен с техническите възможности на строителите и залегналите в договора им с Възложителя срокове. Ще бъде изготвен след сключване на договор за изпълнение на СМР със конкретен изпълнител. При изработването му ще се спазва следния работен режим:

5 работни дни в седмицата 8 часов работен ден, едносменен режим на работа. Координаторът по БЗ актуализира ПБЗ след всяко налагащо се изменение на сроковете и броя на работниците (след договаряне с изпълнителите), в съответствие с чл.11, т.3 от Наредба №2.

Ликвидиране на пожари и /или аварии

Не се предвижда доставка на леснозапалими и/или взривопасни материали по време на строителството и изпитанията. Ако се предприеме със заповед или с допълнителен проект влагане или взривопасни материали, ще трябва да се предпришат и съответните мероприятия съобразно чл.11, т.3 от Наредба №2/2004г. Не се предвижда склад за пожароопасни и

леснозапалими материали на площадката. Специализираните групи на подизпълнителите/ако има такива/, които ще работят с кислород, пропан и др., да бъдат писмено предупредени, че след приключване на работното време не трябва да оставят на строежа пожароопасни материали под никакъв предлог. Същите групи да бъдат писмено предупредени да носят заедно с опасните материали и предупредителни табели и да ги поставят на необходимите места.

КБЗ ще бъде отговорен да изисква и постоянно ще проверява за:

- Състоянието и местоположението на табелите по чл.65, т.2 от Наредба №2;
- Наличието и обявяването на вътрешни инструкции по чл.66(2), т.1;
- Провеждане на предварителен и периодичен инструктаж на работниците и служителите съгласно Наредба №РД-07-2/16.12.2009г. за условията и реда на провеждане на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;

- Наличието и обявяването на пожаротехническа комисия по чл.66(2) с постоянни и подменяеми членове, съобразно изпълнението на графика;

- Наличието на заповед по чл.67(3) от Наредба №2/2004г. Да се забрани тютюнопушенето по време на изпълнение на работните операции;

- Местата за тютюнопушене, определени със заповед, съгласувана с органите на ПАБ;

- Състоянието и съоръжеността на противопожарното табло.

Изпълнителят на обекта, при подготовката и организирането на строителната площадка, ще бъде задължен:

а) да осигури необходимите пътища, позволяващи достъп за противопожарни автомобили до всички съоръжения;

б) да оборудва основните първични средства за пожарогасене (водопроводи, кофпомпи и др.);

в) да осигури телефонна и друга връзка с местната противопожарна служба.

При пожар или авария се действа по правилата на чл.74 от Наредба №2/2004г., като за целта се поставят необходимите указателни табели. Техническият ръководител, съвместно с Координаторът по БЗ ще утвърди списък на сигналите за опасност, които ще се подават на обекта.

Табели

По площадката се поставят табели за:

- единен телефон за спешни и аварийни обаждания (ТвЛ. 112)
- предупреждения пред местата за складиране на газови бутилки, стенни панели с пенополиуретан, битумни материали и др

При настъпване на авария се предприемат последователно следните мероприятия:

- Ако има пострадали им се оказва помощ;
- Прекратява се всякакъв достъп до мястото на аварията;
- Съобщава се на техническия ръководител.

При аварийна ситуация строителят (техническият ръководител) ще отмени аварийното положение само след окончателно премахване на причините за аварията, при невъзможност за нейното повторение, разпространение или разрастване, както и при условие, че са взети всички необходими мерки за пълното обезопасяване на лицата и средствата при възстановяване на работа.

Мерки и изисквания за осигуряване на безопасност и здраве при извършване на СМР, включително за местата със специфични рискове

Мерките и изискванията за БЗ са описани в т.1.4 от съдържанието на този план и ще бъдат конкретизирани на обекта. Трудовата дейност задължително ще се организира и осъществи съгласно нормите и предписанията в глава седма от Наредба №7/1999г., така че да предотврати и ограничи всяко неблагоприятно въздействие, произтичащо от характера и организацията на работа, използваната технология, работното оборудване, работното място и трудовия процес, и да осигурява оптимални условия на труд, висока работоспособност, ефективности и удовлетвореност. При осъществяване на дейността за осигуряване на ЗБУТ, изпълнителят (работодателят) да спазва задълженията си съгласно ЗЗБУТ, да направи оценка на съществуващия риск за здравето и безопасността и да планира подходящи мерки за предотвратяване на риска в съответствие с направената оценка.

Местата със специфични рискове за този обект са:

- работа по и около изкопи;
- мястото за влизане и излизане в строежа;
- при работа в непосредствена близост до строителните и транспортни машини

през целия процес на строителството;

Списъкът и охраната на работещите при описаните по-горе ситуации може да бъде разширяван в хода на строителството по преценка на техническия ръководител и Координатора по БЗ.

Основните, задължителни за всички специалности по цялата площадка мероприятия са:

1. Всяко движещо се по площадката лице да е с предпазна каска;
2. Всички работници да са с предпазни (работни облекла) и ръкавици;
3. Не се допускат на работа неинструирани за конкретния вид работа;

Всички съоръжения, машини и инструменти, работещи с електрически ток да са заземени по съответно установения нормативен ред;

Всяко действие, което би създавало проблем по ЗБУТ да се съгласува с координатора по ЗБУТ;

За изпълнение на всеки вид работа, свързан с опасностите, установени с оценката на риска да се осигуряват инструкции, изискваща чл. 16, точка 1, буква в и по чл. 19 от Наредба № 2. Инструктаж на трайно на достъпни и видни места.

Всички подходи, пътеки, отвори и подобни да се обезопасяват с необходимите парапети, прегради, капаци и др. При всяка опасност се поставя предупредителен или указателен знак, съответстващ на изискванията на НАРЕДБА № РД-07/8 от 20 декември 2008г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа.

Всеки работник и служител да е преминал през инструктаж и обучение по техника на безопасност и е длъжен да познава нормите и да се грижи за собствената си безопасност. Ползването на лични предпазни средства, работно облекло и противоотрови е задължително.

Машини и инсталации, подлежащи на контрол

На контрол ще подлежат временните електропроводи по площадката и всички транспортни и строителни машини, които участват в строителството на обекта в съответствие с общите и специфични изисквания на Наредба №7/1999г., глава шеста „Използване на работното оборудване“, (раздел II - Самоходно и несамоходно работно оборудване).

По организационния план (т. 2 от съдържанието на този ПБЗ) инсталациите, машините и съоръженията, които подлежат на контрол са:

- Автокранове за разтоварване, складиране и монтаж,
- Бетоновози и бетонпомпи;

- Асфалтопологачи;
- Багери, товарачни машини,
- Самосвали,
- Валящи, виброплочи;
- Автокран.

Строителните машини, които ще работят на строителната площадка, задължително:

- отговарят на изискванията на инвестиционния проект за извършване на предвидените СМР;
- са в добро техническо състояние, преминали съответното техническо обслужване, и ще са безопасни при ползване;
- се управляват от правоспособни водачи.

Преди началото на строителството техническият ръководител ще предоставя на Координатора по безопасност и здраве списък на машините, които ще работят на обекта и лицата, които са правоспособни да ги управляват.

Работата на строителните и транспортните машини в процеса на изпълнение на СМР задължително ще отговаря на изискванията в глава Втора от Наредба №2/2004г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на ТРУД-

1. Строителни машини, които ще работят на строителната площадка, трябва да:

-отговарят на изискванията на инвестиционния проект за извършване на предвидените СМР

-са в добро техническо състояние, преминали съответното техническо обслужване, и да са безопасни за използване.

2. Товаренето, транспортирането, разтоварването, монтажът и демонтажът на строителни машини се извършват под ръководството на определено от строителя лице при взети мерки за безопасност.

3. Опасните зони около строителните машини, извършващи строително монтажни дейности, се означават в съответствие с инструкциите за експлоатация.

4. Строителни машини и транспортни средства се допускат до работа в близост до преминаващия през площадката електропровод (в случай, че изключването на напрежението и демонтажът му не са извършени до започването на строително монтажните работи), само когато разстоянието между мислените вертикални повърхности, образувани от най-близката част на машината или товара и най-външната линия на електропровода, е по-голямо от разстоянията, посочени в табл. 1.

Таблица 1

Напрежение електропровода, kV	на До 1	0	110	220	400	750
Разстояние, m	1,5		4	6	9	12

5. При превозване на извън габаритни товари преминаването под електропровода без изключване на напрежението му се извършва при спазване на посочените в табл. 2 минимални разстояния между най-високата точка на машината или товара и най-ниската точка на електропровода:

Таблица 2



Handwritten mark resembling a stylized 'C' or a bracket.

Напрежение на електропровода, kV	До 1	20	110	220	400	750
Разстояние, m	1	2	3	4	6	9

Преди започване на работа в близост до електропровода корпусите на строителните машини, с изключение на машините на гъсеничен ход, се заземяват посредством преносими заземления.

6. На определените за преминаване на строителни машини места от строителната площадка, намиращи се под електропровода, се поставят табели, които показват напрежението и най-малката височина на проводниците, като габаритната височина се маркира с висяща дъска.

Отговорни длъжностни лица

Този списък ще бъде представен и утвърден от Възложителя или упълномощено от него лице, при откриване на строителната площадка и включва:

1. Координатор по Безопасни условия на труд;
2. Технически ръководител;

Задължения на Техническият ръководител/КБЗ/:

Изпълнява и контролира спазването на изискванията за ЗБУТ;

Пряко участва при изработването на инструкциите за безопасност и здраве и ръководи и контролира тяхното прилагане;

Спазва изискванията за ЗБУТ към използваните строителни технологии и проекти;

Провежда инструктаж по ЗБУТ на ръководените от него работещи;

Забранява работа със строителни машини, съоръжения и инструменти, които не отговарят на изискванията за ЗБУТ;

Незабавно уведомява преките си ръководители за злополуки и/или аварии на строителната площадка, строежа, частта от строежа или работните места, за които отговаря;

Разпределя работещите по работни места съобразно тяхната правоспособност, квалификация, звания и опит;

Контролира:

а) Планирането и безопасното извършване на разрушаване на настилки и съоръжения чрез предприемане на подходящи предпазни мерки, методи и процедури;

б) Монтажа и демонтажа на стоманени или бетонни рамки и техните компоненти, кофражи, готови строителни елементи или временни опори и подпори;

в) Правилното подреждане и съхранение на строителната площадка на материалите, изделията и оборудването.

Осигурява:

а) Прекратяване на работата и извежда всички лица от строителната площадка, строежа или съответното работно място, когато има сериозна или непосредствена опасност за здравето или живота им или когато са налице условия, при които се изисква спиране на работа; при отсъствието му от строителната площадка тези задължения се изпълняват от посочени от него лица с необходимата квалификация;

б) Ред и чистота на работните места и строителните площадки, за които отговаря;

в) Координация на работата, когато скелетата, платформите и люлките се използват от няколко бригади.

Определя:

а) Работната зона и границите на опасната зона при преместване на строителни машини и механизация на строителната площадка; в случаите, когато машинистът няма достатъчна видимост, техническият ръководител определя към него сигналист;

б) Местата на захващане на предпазните колани на работещите и на люлките, платформите и висящите стълби към сигурна и здрава опора и ежедневно контролира окачващите им приспособления преди започване на работа;

в) Лице, което да контролира изправността, правилната експлоатация, прегледите, поддръжката и ремонта на работното оборудване (строителни машини, директни горивни устройства и др.);

г) Лице, което да отговаря за изправността, правилното използване, прегледите, почистването и ремонта на санитарно-битовите помещения;

Изпълнява в срок предписанията на контролните органи

Участва при анализиране на причините за допуснати трудови злополуки.

Временна организация на безопасност на движението по транспортни и евакуационни пътища на строителната площадка и подходите към нея

Достъпът до обекта ще се осъществява от съществуваща улица. Временни пътища не се предвиждат. По цялата строителната площадка, потокът на моторни превозни средства ще бъде най-вече от тези, които ще бъдат ангажирани в строителния процес. Изпълнението на строителните работи ще става през светлата част от денонощието. При нужда от запазване на временната организация на движението и през нощта, да се поставят светлинни източници, видими от разстояние не по-малко от 300 м. Надлъжните ограждения се сигнализират със светлинни източници, поставени на разстояние не по-голямо от 18м. Временната сигнализация се поставя непосредствено преди започване на работите, на които е проектирана и се премахва веднага след приключването им. За поставянето, поддържането и отстраняването на сигнализацията от ВОД отговарят лицата, които извършват строителните работи на обекта.

Места за съсредоточена работа

По време на изпълнение на всеки от етапите обособени в т.1.2 по-горе се налага да работят повече от един строител, поради специфичния характер на строителните работи, предвидени в комплексния линеен график. Местата не са означени в схеми, защото са мобилни и броят на работниците зависи от използваната механизация, обема на СМР и дължината на технологичният участък.

Схема на местата на строителната площадка, на които има специфични рискове

Местата със специфични рискове са изброени по - горе и са означени на схема. В хода на строителството обозначаването на местата се извършва по преценка на техническия ръководител и КБЗ ежедневно в съответствие с предписаните мерки и изисквания. В опасните зони достъпът на лица, неизвършващи СМР се забранява.

Схема на местата за инсталиране на повдигателни съоръжения и скелета

Не се предвижда монтаж на скелета.

Схеми на местата за складиране на строителни продукти и оборудване, временни места за отпадъци

Продуктите, изделията и оборудването се доставят на строителната площадка (на склад в района на временния лагер), след като са подготвени за съхранението им. В технологичните

процеси се използват само вещества и материали с установени параметри на пожарна и аварийна безопасност. Складиране и съхранение на материали и оборудване, изискванията към товаро-разтоварната площадка и извършването на товароподемните опера ще отговарят на правилата и нормите, от обхвата на чл.2, №2/2004г. Отпадъците ще се събират в контейнер и ще се извозват периодично с контейнеровоз. В района на строителната площадка няма да се допуска изхвърляне на строителни отпадъци и замърсяване на прилежащия околел терен. При извършване на земни работи ще се предприемат необходимите мерки, за да не замърсява пътната настилка в района на строителния обект.

КБЗ и техническият ръководител на обекта ще упражнява периодичен контрол за спазване на горните изисквания за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд.

Схеми за разположение на санитарно-битови помещения

Временното строителство, необходимо за осигуряване на ЗБУТ и свързано с помощна и производствено-обслужващи дейности.

- Временна тоалетна;
- Временни битови сгради - фургон;
- Склад за материали;
- Противопожарно табло и табела по ПАБ;
- Ограда;
- Генератор за сл. енергия;
- Място за отпадъци;
- Информационна табела по чл.13 от Наредба М2/2004г.;
- Предупредителни знаци;
- Осветителни тела за временно изкуствено осветление;
- Аптечка и място за спешна медицинска помощ.

За санитарно-битови нужди на работниците и ръководния персонал ще се използва подвижно санитарно-битово помещение, което ще отговаря на изискванията, дадени в чл.32(1) от Наредба №2/2004г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР и ще се разположи на място, където в минимална степен има опасност от провадания на почвата и експлозия на химични, физични и биологични агенти. Площадката да се почиства редовно от сняг, лед и кал, а в случай на необходимост да се посипва с пясък или сгур. Складирането на строителни материали да става само на указаните за това складови площи, обозначени с табели, чрез съответното подреждане и укрепване срещу срутване, съгласно предписанията за всеки материал. Между отделните фигури да се оставят чисти проходи с минимална широчина 1,5м. Разтоварването на обемисти и тежки товари да става под ръководството на техническия ръководител или на специално обучено лице.

Захранване с електрически ток, вода, отопление, канализация и други

Вода за битови и питейни нужди ще се доставя с водоноска. Електроенергия за производствени и битови нужди до завършване на обекта ще се доставя от генератори. Изготвените схеми трябва да бъдат съгласувани с КБЗ и изпълнени съгласно изискванията на Наредба №2/2004г. Временната тоалетна ще е химическа.

Осветление на строителната площадка и работните места

Специфичността на строителните работи изисква изпълнението светлата част на денонощието. Не се предвижда работа в тъмната част на деня. Изкуственото осветление ще се използва за битови нужди.

БХТПБ по Ел.част

Осветлението на обекта се реализира по два начина - през деня - естествено, вечер и сутрин - изкуствено. Захранването става от табло мерене към под табла, а от последните се захранват ел.съоръженията.

Командването на осветлението става с ключове, бутони и датчици.

Инсталацията е изпълнена с кабел СВТ.

Оценка за възможните опасности за персонала

В режим на експлоатация на обекта възниква опасност от докосване на тоководещи части, при образуване на силни дъги в следствие на грешни манипулации или при пробиване на изолацията и къси съединения. Също така в случай на продължително натоварване, при повреда на изолацията, тежко късо съединение и нередовност в работата на защитните съоръжения, могат да се получат по-продължителни дъги. При това може да се запали изолацията на проводниците.

Противопожарна защита

Спазени са изискванията на Наредба 1з-1971г. от 29.10.2009г. За обект който е с площ по- малка от 150 м² се предвижда един пожарогасител клас АВС - 6 кг, за гасене на горими твърди, течни и газообразни вещества и материали. Независимо от всички предвидени технически обезопасителни средства, експлоатационния персонал следва да бъде подготвен, като за целта инвеститора при предаване на обекта го снабди с необходимите инструкции и ел. схеми.

БХТПБ при земни работи

Преди започване на работа в изкопи с дълбочина, по-голяма от 1,5м техническия ръководител или бригадирът проверява устойчивостта на откосите или укрепването.

Разстоянието от въртящите се части на платформата на багера до автосамосвала не трябва да е по-малко от 1,0м.

При извършване на изкопни работи с багер с права лопата:

- предварително се отстраняват едри камъни, буци, пънове и образувалите се козирки от горния ръб на откоса с оглед предотвратяване на падането им в забоя.

- височината на откоса се определя така, че в процеса на работа да не се образуват козирки от почвата.

Не се допуска завъртане на стрелата на багера преди да е завършено напълването на коша и отделянето му от забоя.

При непрекъсване на работа кошът на багера се спуска на земята, като багера се застопорява, а при движение по пътища стрелата се поставя по надлъжната на машината и кошът се спуска на разстояние 1 .0м от земята.

При ръчни изкопи вертикално разстояние между междинните площадки за изхвърляне на изкопната земна маса не трябва да е по - голямо от 1.5м, а широчината им да не е по-малка от 1,0м. Площадките се обезопасяват откъм изкопа най-малко с бордови дъски.

Прехвърлянето на изкопната земна маса от площадката на площадка по височината се извършва непрекъснато, без престояване и натрупване.

Не се допуска разполагане на работни площадки върху елементи от укрепването на откосите, стъпване и ходене по елементите, както и поставяне на продукти и съоръжения върху тях.

При спускане или издигане на строителни елементи продукти и др, във или от изкопа, както и при копаене с багер с грайферен кош в дълбочина на укрепен изкоп се следи за запазване на целостта и устойчивостта на укрепването.

Изкопните работи се преустановяват при:

- откриване на неизвестни подземни мрежи или съоръжения до получаване на разрешение от собственика им.
- поява на условия, различни от предвидените до изпълнение на съответните предписания на проектанта;
- откриване на взривоопасни материали до получаване на разрешение от съответните органи.

Извършването на изкопни работи или други видове СМР в изкопи след временното им спиране или замразяване се възобновява по нареждане на техническия ръководител след проверка за устойчивост на откосите или укрепването им и отстраняване на констатираните неизправности и опасности.

Разполагането на земна маса строителни продукти, съоръжения и др. както и движението на строителни машини се допуска извън зоната на естественото срутване на откосите на изкопите на разстояние не по-малко от 1,0м от горния им ръб. В случай на укрепените изкопи тези дейности могат да се извършват и в зоната на естественото срутване на откосите на изкопите, когато при оразмеряване на укрепването им са взети съответните натоварвания.

Не се допускат:

- извършването и престоят на хора, както и изпълнението на други видове СМР в обсега на действие на строителна машина (багер, булдозер, скрепер валяк и др.)изпълняваща земна работи;
- повдигането и преместването на обемисти предмети като скални късове, дървета, дънери части от основи на стени на сгради или съоръжения, строителни елементи и др. с работните органи на земекопни строителни машини.

При почивка или престой земекопните строителни машини се изтеглят (преместват) на разстояние от 2.0 м от края на зоната на естественото срутване на откосите, като работният орган на машината се оставя опрян върху терена.

При движение или стационариране на строителни машини близо до горния ръб на земните откоси стъпката на ходовото колело ли опората трябва да са извън зоната на естественото срутване на откоса, като се спазва минимално допустимо разстояние до долния ръб на откоса до ходовите колела или опорите.

При повишена влажност на почвите посочените в таблицата разстояния не могат да бъдат спазени, откосите се укрепват като се отчита конкретното натоварване.

Не се допуска извършването на изкопни работи при наличие на почвени води, създаващи опасност от наводняване или срутване на откосите или укрепването, както и в преовлажнени, пясъчливи, лъсовидни почви без укрепване.

При извършване на изкопни работи в земни пластове, където има опасност от бързо проникване на вода, техническия ръководител предвижда необходимите мерки (вкл. аварийни площадки) за незабавно евакуиране на работещите в случай на внезапно наводняване и осигурява непрекъснато аварийно изпомпване на водата. Аварийните помпи се съоръжават и с резервен агрегат за захранване с електрически ток. Работите се възобновяват след отводняване и допълнително укрепване на изкопите.

Извършването на СМР в изкопи, подложени на навлажняване след изпълнението им, се допуска след като се вземат мерки срещу обрушване на откосите (временно прекратяване на работата, намаляване на наклона на откоса и др.)

Не се допуска отстраняване на дефекти, регулировки смазване, слизване и качване от и на земекопно-транспортните машини по време на движение, както и използване на товарни земекопни машини при глинести почви в дъждовно време.



Handwritten signature or initials in the bottom right corner.

При извършване на земни работи с булдозери работния нож се спуска на терена при прекъсване на работата и се подпира върху здрави и стабилни опори при извършване на ремонтни работи под него.

При работа с товарачки и земекопни машини не се допуска:

- машините да работят в дъждовно време върху глинести почви с напречен наклон;
- да се стои под вдигнат кош
- да се прави завой със забит в почвата нож.
- движение по терен с напречен наклон, по-голям от 10 градуса при изкачване, и по-голям от 25 градуса при спускане.

При изпълнението на изкопните работи техническия ръководител и бригадирът са длъжни да следят за устойчивостта на откосите и при поява на пукнатини, успоредни на ръба на изкопа, на надвиснали камъни или козирки или при опасност от свличания или обрушвания да разпореждат на работещите незабавно излизане от участъците. Техническият ръководител може да разпреди намаляване на наклона на откосите в съответните участъци ли укрепването им само след съгласуване с проектанта.

Извършване на насипни работи и вертикална планировка

Широчината на насипните участъци за движение на валяци и трамбовъчни машини трябва да осигурява безопасно движение на машините на разстояние от горния ръб на откоса на насипа, предотвратяващо свличането на откоса.

При уплътняване на земни маси в близост до съществуващи сгради и съоразения са взема предвид въздействието на уплътняващите машини върху тях.

Обратни насипи се изпълняват по нареждане на техническия ръководител, след като бетонът на подземните съоразения е набрал 70 % от крайната якост, или по указание на проектанта.

Уплътняването на обратния насип започва от участъците в близост до подземните съоразения (фундамент, подпорна стена и др.) с постепенно отдалечаване от тях.

При послойно уплътняване на обратни насипи демонтажът на укрепването се извършва отдолу нагоре в процеса на насипването.

При изпълнение на обратни насипи:

На фундаменти на различни нива уплътняването започва от най-дълбоките места;

Едностранно на подпорни стени, фундаменти и др. се вземат мерки за осигуряване на устойчивостта на конструкцията:

С ширина, по малка от 0,7 м, не се допуска механизирано трамбоване и слизане на работещите в траншеята, в тези случаи се използват други методи и средства за обратно насипване.

Не се допуска:

- оставянето на прикачни валяци по наклонени терени, без да са застопорени;
- изнасянето на работния орган на булдозери или товарачни машини навътре от ръба на откоса при напречното им движение по време на извършване на обратни насипи;
- работа с електротрамбовки при дъжд или грамотевници;
- достъп на лица в радиус 10,0 м при работа с булдозери.

ИЗВЪРШВАНЕТО НА ТОВАРО-РАЗТОВАРНИ РАБОТИ И СКЛАДИРАНЕ

Общи изисквания

Продуктите изделията и оборудването се доставят на строителната площадка, след като тя е подготвена за съхранението им

Правилата за складиране и съхранение на материали и предмети, чийто размер състав или други свойства могат да предизвикат увреждания на здравето на работещите, се разработват в инструкцията по безопасност и здраве.

Не се допуска разтоварване и складиране на материали на временни и постоянни пътища на строителната площадка или на железопътни линии, както и на разстояния, по-малко 2,5м до най-близкия край на пътното платно или железопътна релса.

Товаро - разтоварните работи и временно приобектно складиране и съхранение на продукти, изделия оборудване и др. се извършва така, че да са осигурени срещу евентуално изместване, преобръщане или падане.

Строителните продукти оборудването и др. се транспортират и складираат на строителната площадка в съответствие с указанията на производителя и инструкциите за експлоатация.

Взривните материали и средства за взривяване се транспортират, товарят, разтоварват, приемат, съхраняват, използват и отчитат при спазване изискванията на съответните нормативни документи.

Бутилки с пропан-бутан, кислород и други подобни под налягане се съхраняват отделно в проветряеми помещения в количества за сменна работа.

Материали, отделящи опасни или взривоопасни вещества, се съхраняват на работните места в херметически затворени съдове в количества, необходими само за една смяна (в необходимите само за една смяна количества).

Битумни разтвори, органични разтворители и съдове от тях се съхраняват в пожаробезопасни помещения с ефикасна вентилационна инсталация и взривибезопасно осветление.

Изолационните продукти се съхраняват в оригиналните им опаковки в подходящи помещения така, че да не замърсяват околната среда и в съответствие с указанията на производителя.

- прахообразните продукти могат да се разтоварват или съхраняват на строителна площадка, след като се вземат мерки срещу разпрашаване.

- използвания дървен материал се подрежда за съхраняване, след като се почисти от скобите и гвозденте.

- не се допуска доставката и употребата на различен бензин.

изискванията към товаро-разтоварна площадка

Широчината на пътищата и проходите в товаро - разтоварната площадка се проектира и изпълнява съобразно предвидения достъп на превозните средства в зависимост от габаритите и тонажа им.

Товаро - разтоварната площадка трябва да има наклон 1 до 3 градуса както и дренажи и канавки за бързо оттичане на водите

Ямите и откритите шахти на товаро- разтоварната площадка се покриват със здрави и безопасни мостове.

Прходите за преминаване на хора между разтоварените и подредените товари на складовите площи, площадките, стените на складовете и други сгради са с широчина не по-малко от 10 м.

Извършване на товароподемни операции.

При извършване на товароподемни операции с повдигателна уредба на бордюри, плочки, павета, тухли, керамични и газобетонни блокове и други подобни продукти те трябва

да са пакетирани в контейнери, палети, или пакети, а товарозахващащите ги устройства да осигуряват четири или тристранно ограждане на товара по цялата му височина, като не позволяват произволното му самоотваряне или изпадане на части. При тристранно ограждащите устройства откритата страна на товара трябва да е по ъгъл по-голям от 150 в посока към насрещната оградена страна. Товарозахващащите устройства, използвани при повдигането на продукти в палети без палетно дъно, трябва да имат четиристранно ограждане и предпазно устройство на дъното на пакета срещу разпиляване.

Празни палети или контейнери се спускат чрез товарозахващащи устройства, използвани при повдигането. Не се допуска хвърлянето на празни палети или контейнери от височина, както и при разтоварването им от превозното средство.

При товароподемни операции на различни видове варови разтвори, мазилки и др. се използват съдове, непозволяващи преобръщане или разсипване на материала.

Повдигането на тежки голямогабаритни елементи при товаренето и разтоварването им на и от вагони и автомобили се извършва след като работещите напуснат превозното средство и след подаден сигнал от отговорника на прикачвачите.

Не се допуска направляване или придържане на повдигнатите материали с ръце и стоенето на работещите под товара или в непосредствена близост до него. Стифираните метали се укрепват сигурно срещу разпадане на фигурите. Между всеки хоризонтален ред дългомерни елементи се поставят дървени подложки.

Товари се повдигат само когато подемните въжета (веригите) са във вертикално положение. Захватните въжета (вериги) се освобождават от куката на крана след като товарът бъде поставен устойчиво на съответното място.

Складиране

Продуктите се складираат на устойчиви фигури във вертикално или хоризонтално положение върху здрава основа в зависимост от техните размери и от начина на транспортиране и монтиране.

Продуктите се складираат върху работни платформи на предвидените за това места, които се означават с табели за допустимите количества или маса.

Изкачването или слизането на хора по складираните фигури с височина над 1.5м се извършва по безопасни стълби или по друг безопасен начин.

Разстоянието от подредени на фигури продукти или оборудване до ръба на изкоп или траншея се определя чрез изчисляване на устойчивостта на почвата, но не по-малко от 1.0 м до ръба на естествения откос или укрепването на изкопа.

При стеснени условия се допускат продуктите да се складираат на фигури с височина над 2.5 м когато това е предвидено в плана на безопасност и здраве.

Не се допускат

- устройване на обектни складове за строителни продукти и на производствени бази, както и извършване на СМР в охранителната зона на електропроводи, газопроводи и други продуктопроводи.

- поставяне и складиране на кофражни платна и елементи, на армировка и др. на наклонени плоскости, на места за преминаване и на проходи, както и в непосредствена близост до непокрити отвори и до външни контури на сгради и съоръжения.

- вертикално и хоризонтално транспортиране и монтиране на сглобяеми елементи при неблагоприятни климатични условия и скорост на вятъра, по-голяма от 10м/с/

Сглобяемите елементи се складираат:

- по видове и по начин, съобразен с реда на монтирането им
- в положение, близко до това на монтирането

При подреждане на продуктите на фигури подложките за подпирането им трябва:

- да са с достатъчна якост на смачкване и да не са заснежени или заскрежени
- да се разполагат в една вертикална равнина като при подреждане на панели, блокове и др. дебелината им да е с 20мм по - голяма от височината на монтажните скоби.

При складиране сглобяемите елементи не трябва да се допират до терена, а подложките им да не се поставят върху замръзнала или мокра повърхност.

СТРОИТЕЛНИ МАШИНИ И УСТРОЙСТВА

Строителните машини, които работят или се предвижда да работят на строителната площадка, трябва да:

- отговарят на изискванията на инвестиционният проект за извършване на предвидените СМР.

- са в добро техническо състояние, преминали съответното техническо обслужване и да са безопасни за използване.

Товаренето, транспортирането, разтоварването монтажът и демонтажът на строителните машини се извършва под ръководството на определено от строителя лице при взети мерки за безопасност.

Опасните зони около строителните машини се означават в съответствие с инструкциите за експлоатация.

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

Едновременната работа на една площадка на две или повече самоходни машини и/или на машини, теглени от влекачи, се извършва съгласно плана за безопасност и здраве.

Машините за извършване на земни работи се допускат до работа по терени с наклон не по-голям от предвидения в инструкцията за експлоатация.

Строителните машини и транспортни средства се допускат до работата в близост до електропроводи, когато разстоянието между мислените вертикални повърхности, образувани от най-близката част на машината или товара и най-външната линия на електропровода, е с достатъчно голямо разстояние.

При превозване на извън габаритни товари преминаването под електропроводите без изключване на напрежението им се извършва при спазване на нормативите. При започване на работа в близост до електропроводите корпусите на строителните машини, с изключение на машините на гъсеничен ход се заземяват посредством преносими заземения.

На определените за преминаване на строителните машини места от строителната площадка, намираща се по електропроводите се поставя табели, които показват напрежението и най-малката височина на проводниците, като габаритната височина се маркира с висеща дъска

Строително - монтажните пистолети се използват само по предназначение от обучени и инструктирани лица.

Строителят, чиято собственост са строително - монтажните пистолети:

- със заповед определя отговорник за наличността, раздаването и отчетността на пистолетите и зарядите за тях;

- определя списъка на лицата, които ще използват строително - монтажни пистолети;

- осигурява съхраняването на строително - монтажните пистолети и воденето на приходно - разходна книга;

- осигурява тримесечни проверки за наличността, съхраняването и използването на строително-монтажните пистолети и зарядите за тях;

IV. КРИТИЧНИ ТОЧКИ /УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА

I. Идентификация на рисковете и предпоставките, които могат да окажат влияние върху изпълнение на договора.

Управлението на риска е систематичният процес по идентифициране, анализиране и реагиране на рисковете по проекта. То включва максимизиране на вероятността и последствията от благоприятни събития и минимизиране на вероятността и последствията от нежелателни за проекта събития. Проектният риск е несигурно събитие или състояние, което, ако се случи, има положително или отрицателно влияние върху целите на проекта.

Рискът е основен фактор в управлението на даден проект. Трябва да има ангажимент и от Възложителя, и от Изпълнителя за идентифицирането и контролирането на рисковете на проекта. Тази тема изисква специално внимание от всички заинтересовани страни през всички фази и следва да бъде разглеждана на всички срещи, за да се удостовери, че всички са навременно информирани и наясно от появата на потенциални рискове и от всички възможни мерки за тяхното елиминиране или минимизиране са взети.

- **Планиране на управлението на риска** - процесът на определяне на подхода и дейностите по управление на риска. Важно е да се планират и последващите процеси по управление на риска, за да има съизмеримост между нивото, вида и прозрачността на управление на риска от една страна и самият риск и важността на проекта за организацията от друга.

- **Идентификация на риска** – определяне на рисковете, които могат да повлияят на проекта, и документирането на техните характеристики. Участници в процеса на определяне на риска са: екипът по проекта, екипът по управление на риска, специалисти от други клонове на фирмата, клиенти, крайни потребители, други ръководители на проекти и външни експерти. Определянето на риска е итеративен процес. Първата итерация може да се осъществи от част от екипа по проекта или от екипа по управление на риска. Целият екип по проекта и основните заинтересовани лица могат да осъществят втората итерация. Щом бъде идентифициран даден риск, се разработват и дори внедряват прости и ефективни мерки за преодоляването му.

- **Качествен анализ на риска** – оценка на влиянието и вероятността от даден риск. Този процес приоритизира рисковете според евентуалното им влияние върху целите на проекта. Качественият анализ на риска е един от начините за определяне важността на дадени рискове и насочване на усилията към справяне с тях. Времето за реакция може да е критичен фактор при някои рискове. Оценката на качеството на наличната информация също спомага при преоценката на риска. Качественият анализ на риска изисква оценка на вероятностите и последствията, чрез установени методи и инструменти.

- **Количественият анализ на риска** е цифровото изражение на вероятността от даден риск и последствията му върху целите на проекта. В този процес ще се използва техника, базирана на опростяване на симулацията “Монте Карло” и анализ на решенията, с цел:

- Определяне на вероятността за постигане на дадена цел по проекта.
- Изчисляване на вероятностите за излагане на проекта на риск и определяне на резервни разходи и график.

○ Откриване на рисковете, които изискват най-голямо внимание, чрез изчисляване на относителната им тежест за проекта.

○ Идентифициране на реалистични и постижими разходи, график или обхват.

• **Планирането на реакции на риска** е процесът на разработване на варианти и определяне на действия, които увеличават възможностите и намаляват заплахите за осъществяване целите на проекта. Той включва възлагане на отговорности на отделни лица или групи във връзка с действията при отделните рискове. Този процес гарантира адекватна реакция на идентифицираните рискове. Ефективността на планирането на реакции е пряко свързана с увеличаването или намаляването на рисковете по проекта.

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

Контролът на риска може да включва избор на алтернативна стратегия, прибягване до резервен план, извършване на коригиращи действия или пре-планиране на проекта. Ръководителят на проекта и ръководителят на екипа за риска периодично получават информация за ефективността на плана и наличието на неочаквани влияния и взимат съответните мерки в хода на проекта.

Рисковете, които трябва да се идентифицират, се отнася до бъдещи условия или обстоятелства по време на изпълнение на проекта, които съществуват извън контрола на "АРТСТРОЙ" ООД и които в случай, че възникнат, биха имали отрицателно въздействие върху проекта. Докато проблемите по проекта представляват текущи проблеми, които могат да се решат, то рисковете са потенциални бъдещи проблеми, които още не са възникнали.

Не всички проблеми по изпълнение на обекта могат да се идентифицират предварително, а някои потенциални проблеми, които на пръв поглед не изглеждат вероятни, на практика могат да възникнат. Редица проблеми, обаче, могат да се предвидят предварително и трябва да се управляват посредством проактивен процес за управление на риска.

Едно от най-важните условия за срочно и качествено изпълнение на един инфраструктурен проект е осигуряване на неговото ритмично финансиране, съобразено с технологичните темпове на изпълнение. Като се вземе предвид, че проектът се финансира със средства на Оперативна програма Региони в разтеж се приема, че рисковете на ниво проектна цел ще бъдат управлявани ефективно.

Процеси по управление на риска

Идентифициране на рисковете

Тази стъпка идентифицира потенциалните рискове на проекта. Основни методи за идентифициране на рисковете са:

Периодична проверка и анализ на вътрешни и външни фактори, които имат пряка или косвена зависимост с резултати от проекта;

Следене за възникване на събития, свързани с: други проекти, промени в законодателството, отклонения от спецификациите, предоставяне на информация необходима на продукт на проекта, взимане на решения, отделни ресурси и внимание от участниците в проекта, промени в процедурите, техническата среда, сигурност на информация.

Веднъж идентифицирани, рисковете се въвеждат в Регистъра на рисковете (Risk register). Той съдържа детайли за всички рискове, тяхната оценка, собственици и статус.

Оценка на рисковете

Оценката на рисковете се прави на база оценка на възможността да се случат, влияние, взаимна връзка между отделните рискове:

Възможността е оценената вероятност да се появи риска.

Влиянието е преценения ефект или резултат от появата на риска.

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

Рамката за категоризиране на рисковете може да бъде високо, средно или слабо влияние.

Определяне на стратегии за управление на рисковете

Биват 5 типа:

Предпазване – преустановяване на риска чрез избиране на действия, които го предотвратяват.

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

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

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

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

Планиране и ресурсно обезпечение

Планирането включва:

- Определяне на количеството и типа ресурси, необходими за извършване на споменатите дейности;

- Разработване на подробен план за действие;

- Потвърждение на желанието за извършване на дейностите, идентифицирани по време на оценка на рисковете

- Получаване на одобрение от ръководството

- Определяне и възлагане на задачи на ресурси за извършване на определените дейности

Ресурсите, необходими за дейностите по превенция, редуциране и прехвърляне на рисковете, следва да се финансират от бюджета на проекта.

Мониторинг и отчитане

Изпълнителят ще обърне специално внимание на мониторинга и отчитането на дейностите по рисковете. Някои от дейностите ще включват наблюдение на идентифицираните рискове за промени в техния статус, а други ще включват:

- Проверка, че планираните дейности имат очаквания ефект

- Наблюдение за ранни сигнали за поява на риск

- Моделиране на насоки за предсказване на потенциални рискове

- Проверка, че цялостното управление на риска се прилага ефективно.

Потенциални рискове и вероятност за тяхното настъпване в настоящата поръчка

На база на опита си "АРТСТРОЙ" ООД при изпълнението на подобни инфраструктурни проекти и съобразявайки се изцяло с рисковете, заложи в техническата спецификация, предоставена от Възложителя, нашите експерти определиха очакваното въздействие на рисковете и набелязаха дейностите, които ще бъдат засегнати от настъпването му. В т. II „Програма за управление на риска“ са формулирани конкретни мерки за предотвратяване и намаляване на рисковете.

Основни допускания

С оглед ефективно и качествено изпълнение на настоящата обществена поръчка са направени следните основни допускания във връзка с реализацията на дейностите, обект на техническата спецификация:

- ✓ Осъществяване на ефективно и безпроблемно сътрудничество между всички заинтересовани страни в рамките на проекта, а именно: Възложител община Рудозем, Изпълнител, изпълнители на други договори, експлоатационни дружества и др.
- ✓ Наличие на достатъчна информация с оглед безпроблемното изпълнение на предвидените дейности;
- ✓ Стабилност в законодателството на България, в изискванията във връзка с наблюдението и отчитането на дейностите по договора;
- ✓ Коректно изпълнение на договорните задължения на всички участници в проекта, в това число и от страна на Възложителя;
- ✓ Осигуряване на адекватна подкрепа от страна на съответните заинтересовани страни/лица;
- ✓ Изпълнение на задачите, предвидени в рамките на техническата спецификация, в съответствие с времевия график и предвидените финансови средства;
- ✓ Навременно получаване на съответните разрешения/одобрения от страна на компетентните органи.

В Документацията за участие в обществената поръчка са дефинирани от възложителя следните Критични точки /рискове/, които могат да възникнат в процеса на изпълнение на проекта

4.1 Критична точка 1. Забава при стартиране на работите и изоставане от графика при текущото изпълнение на дейностите;

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

4.3. Критична точка 3: Липса/недостатъчна координация и сътрудничество между заинтересованите страни при изпълнение на обекта;

4.4. Критична точка 4: Трудности при изпълнението на проекта, продиктувани от констатирано технологично неправилно или некачествено изпълнение на дейност;

4.5. Критична точка 5: Трудности при изпълнението на проекта, продиктувани от протести, жалби и/или други форми на негативна реакция от страна на местното население.

В своето предложение "АРТСТРОЙ" ООД разглежда аспектите и сферите на влияние на описаните рискове, предвижда и предлага мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването и мерки за недопускане/ предотвратяване и за преодоляване на последиците при настъпването на посочените рискове.

Програмата за управление на риска обхваща:

1. Оценка на риска, която включва:

1.1. Оценка на вероятността за настъпване на всеки от рисковите фактори, дефинирани от Възложителя;

1.2. Оценка на очакваното въздействие от настъпване на съответния рисков фактор;

1.3. Оценка на стойността на риска, която се определя въз основа на вероятността за поява на риска и очакваното въздействие на рисковия фактор, а именно Стойност на риска = Вероятност x Въздействие;

2. Дейности, предвидени в рамките на поръчката, които ще бъдат засегнати от настъпването на съответния рисков фактор;

3. Определяне на мерките за предотвратяване и мерките за намаляване на риска.

Въз основа на правилното идентифициране на възможните рискове "АРТСТРОЙ" ООД е изградил ясен и обвързан план за управлението на потенциалните рискове, още преди те да са възникнали и за минимизирането на тяхното отрицателно въздействие върху изпълнението на проекта.

Планът включва разработване на процедури за идентифициране на тези рискове, въвеждане на система за контрол и докладване на значимите рискове на съответните нива.

Ключов фактор за успешното въвеждане на управлението на риска е разбирането и ангажираността на ръководството и служителите в този процес. Всички служители и работници във "АРТСТРОЙ" ООД ще бъдат мотивирани и убедени, че трябва да участват в процеса на управление на риска.

За Управлението на риска са създадени необходимите условия в системите на фирмите, които се изразяват в: Стратегически план за развитие и оперативни планове; ресурсна осигуреност на целите и мерките в рамките на периода на изграждане на обекта – човешки ресурси, материални активи, финансови средства, достатъчна и достъпна информация.

"АРТСТРОЙ" ООД са сертифицирани и имат внедрени Системи за управление на качеството в съответствие с изискванията на Международния стандарт ISO 9001-2015, Система за безопасност на труда в съответствие с изискванията на Международния стандарт BSOHSAS 18001:2007, Системи за опазване на околната среда в съответствие с изискванията на Международния стандарт ISO 14001:2015 и са редовни членове на съответните браншови камари на Българска строителна камара. Създадена е необходимата организация за правилно провеждане на процедурите, разписани в Системите.

Интегрална част от програмата за управление на риска е наличието на ~~необходими~~ необходими застраховки на "АРТСТРОЙ" ООД, свързани с изпълнението на проекта:

- застрахователни полици за професионална отговорност в строителството по чл. 171 от ЗУТ, както и декларация, че застраховките ще се поддържат през целия период на договора.

Липсата на сътрудничество обикновено е в резултат от недостатъчна информация относно рамката на проекта, неговите цели и предназначение, както и от подценяване на ролята и значението на различните заинтересовани страни. Определянето на основните цели на проекта е ключът за добрата му реализация и подобряване на водоснабдителните и канализационните услуги като цяло.

Ръководството на "АРТСТРОЙ" ООД разглежда организационната среща със заинтересованите страни не само като възможност за получаване на информация и събиране на

данни, но освен това за представяне на проекта като цяло и призоваване на заинтересованите страни да помагат за гладкото реализиране на проекта и пълна подкрепа на Изпълнителя чрез предоставяне на цялата налична информация и минимизиране на забавянето при вземане на решения, доколкото е възможно. За да се осигури постигане целите на проекта, изпълнителят ще включи местните заинтересовани страни, свързани със сектора от самото начало, приобщавайки ги към процеса за вземане на решения, съобразявайки се с техните становища. Трябва да е ясно, че успехът на проекта може да се постигне само заедно с подкрепата на всички привлечени страни.

Затова се предлага да се поканят представители на Община Рудозем и други, имащи отношение към проекта организации на обсъждане при започване на изпълнението на ключовите моменти, за да се представят изводите и заключенията от нея и да се идентифицират потенциалните проблеми или ограничения, които могат да възникнат.

Намаляването на риска е реакция на "АРТСТРОЙ" ООД, която ще се прилага в повечето от случаите, защото не е възможно рискът изцяло да бъде избегнат/предодаратен. Изградените контроли предоставят разумна увереност за ограничаване на риска в приемливи параметри, в зависимост от значимостта на риска и разходите за въвеждане на контролите. Рисковете, обект на тази реакция се наблюдават периодично.

Толерирането на риска ще се допуска, само ако съответният риск има ограничено /незначително/ влияние върху постигане на целите или ако разходите за предприемането на действия са непропорционални на потенциалните ползи. Тези рискове трябва да бъдат постоянно наблюдавани, за да не преминат в друга по- висока категория.

Ръководството на "АРТСТРОЙ" ООД носи отговорност за осигуряване на текущ мониторинг върху процеса на управление на рисковете и актуализирането му при необходимост.

Критична точка

1. ЗАБАВА ПРИ СТАРТИРАНЕ НА РАБОТИТЕ И ИЗОСТАВАНЕ ОТ ГРАФИКА ПРИ ТЕКУЩОТО ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ

- Забавяне при процеса на подготовката на инвестиционните проекти и/или при тяхното съгласуване и одобрение и издаване на съответните разрешения за отделните етапи на обекта, водещи до забавяне при подписване на протокол 2а. и началото на започване на работите
- Изоставане от графика при текущото изпълнение на дейностите
- Риск от закъснение за окончателно приключване на СМР и предаване на обекта

ОЦЕНКА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕ НА РИСКА

Очаквано въздействие на риска върху обекта:

Основна изходна точка при анализа на риска следва да бъдат конкретните строителни и други дейности и началната информация, с която Изпълнителят разполага. Това предопределя необходимостта от ясно разделяне на частите на инвестиционните проекти и тяхното хронологично подреждане. Що се отнася до началото на работата, Изпълнителя има за задача да обезпечи необходимите технически и човешки ресурси за стартирането на дейностите. На следващо място от решаващо значение е запознаването с проектната документация и предоставянето на строителната площадка. Започването на строителните работи се предопределя от съгласуваното провеждане и осъществяване на строителен надзор. Тук следва да споменем и рисковете, произтичащи от климатични и др. крайно обективни обстоятелства.

От изложеното може да се направи следната класификация на дейностите по започване на СМР:

- рискове, произтичащи от възложителя на обществената поръчка (предоставяне на строителната площадка; забавяне във възлагането на строителния надзор на СМР);
- рискове, произтичащи от трети страни (забава на доставчици на строителни материали, необходими за изпълнението на СМР);
- рискове, произтичащи от климатични фактори.

Най - разпространените методи за идентификация на опасностите са: личен оглед на обекта, разговори с възложителя, наблюдение на процесите и контролни замервания. В процеса на оценка на риска е много важен контакта с възложителя и трети страни, имащи отношение към започването на строителството (строителен надзор; проектант изпълняващ авторския надзор). Като краен документ от този етап се разработват карти за оценка на риска. В тях се описват всички опасности (вредности), които са идентифицирани.

Забавата в започването на СМР се характеризира с по-ниска тежест и ниво на риска от опасността от забавата в следващите етапи на строителството, тъй като може да бъде компенсирана с мерки на по-късен етап, каквито са въвеждане на удължено работно време, ангажиране на допълнителен персонал, съгласувани с възложителя и консултанта последващи изменения в линейния график за изпълнение на СМР и др.

В случая задачите, изложени на съответните опасности са всички дейности свързани с началния етап на започване на строителните работи, а именно действията съпътстващи откриването на строителната площадка и подписването на Протокол 2а по Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, както и извършваната в тази връзка мобилизация от страна на изпълнителя на СМР мобилизация на ресурси.

Технологична невъзможност за завършване на СМР в договорения срок;

Оскъпяване на стойността на обекта в следствие на нови технологии, увеличени материални и човешки ресурси и работа в зимни и нощни условия при многосменен режим на работа; Оскъпяване на стойността на обекта в следствие на повишаване на цените на строителни материали, труд, горива, машини и др.;

Невъзможност за осигуряване на качество на изпълняваните СМР;

Непостигнати цели на Програмата на Общината.

На следващо място е необходимо идентифициране на опасностите и да се извърши оценка на риска. Това става като се изследват трите съставки на риска - вероятност, експозиция и тежестта на вредата. За да се оцени значимостта на риска, е възприет цифров израз на степенуване на вероятността и тежестта на вредата.

Стойността на риска (P) като величина е съставена от произведението вероятност (B) и последици (П). По отношение на първия параметър - „вероятност“, следва да се подходи като се отчете досегашният ни опит или като се направи сравнителен анализ със сходни ситуации. Тъй като не разполагаме с изходни данни по отношение на първия подход, а именно досегашен опит с възложителят по обществената поръчка, както и на този етап нямаме информация по отношение на изпълнителя на строителен надзор, който предстои да бъде избран в резултат от проведена обществена поръчка, то следва да се облекнем на втория подход. От предприетите действия по отношение досегашния опит на възложителя по възлагане на обществени поръчки за СМР, чрез проверка на публичната информация, съдържаща се в РОП към Агенцията за обществените поръчки, както и на електронните сайтове на оперативните програми за европейско финансиране може да се заключи, че вероятността от настъпването на разглеждания риск е ниска. По отношение на втория параметър - „последници“ следва да се отбележи, че последиците за СМР се характеризират като по-ниски или по-умерени, тъй като е

налице достатъчен времеви ресурс за компенсирането им на следващите етапи от строителните дейности.

ДЕЙНОСТИ, КОИТО ЩЕ БЪДАТ ЗАСЕГНАТИ ОТ НАСТЪПВАНЕТО НА РИСКА ЗА ОБЕКТА:

- Получаване на необходимите разрешения от съответните компетентни органи;
- Получаване на информация от съответните компетентни органи;
- Предоговаряне на цени на материали, механизация и труд с доставчиците по обекта;
- СМР в неподходящи условия и упражняване на ношен труд;
- Закъснения в отчитането и разплащането на изпълнените работи по проекта.

МЕРКИ ЗА ПРЕДОТВРЯВАНЕ И МЕРКИ ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА РИСКА.

мерки за предотвратяване на риска:

"АРТСТРОЙ" ООД ще създаде добра организация за осъществяване на своевременна комуникация - кореспонденция, срещи, доклади, графици и др. съгласно клаузите в Договора за строителство, с цел осъществяване на ефективно и безпроблемно сътрудничество между всички заинтересовани страни в рамките на проекта, а именно: Възложител, Изпълнител на настоящата обществена поръчка;

Като стратегия за предотвратяването на настъпването на риска предлагаме строен вътрешен подход, имащ за израз сформирание на екип, който да предприеме следните действия:

- предварително проучване на проектната документация;
- предварителна среща и консултация със строителния надзор;
- координация в действията на възложител, изпълнител и надзор;
- предварителна, вътрешна подготовка, която да обезпечи наличието на технически и човешки ресурс;

- проследяване на дългосрочни климатични прогнози и съобразна подготовка

Запознаване в детайли с техническото задание на всички членове от екипа. Събиране и анализ на съществуваща проектна и друга документация, систематизиране на наличната информация и информация за промени, настъпили след изготвянето на технически задания от възложителя. При необходимост провеждането на работна среща между представители на изпълнители и представителя на възложителя за уточняване на разминавания между техническите задания и актуална проблематика. Уточняване на точните потребности на общината и нововъзникнали обстоятелства имащи отношение за обхвата на строителство.

Предварителни контакти „лице в лице“. Запознаване на членовете на екипа със значимостта на проекта, очакваните резултати.

Създаване на доверие. Активност и честност в комуникациите.

Избор на Ръководител на екипа с комуникативни умения. Фокусиране върху основните компетенции.

Седмична координираща среща между членовете на екипа за отчет и обсъждане на предстоящите задачи. Срещата може да бъде видео-конферендна.

Поставяне на конкретните задачи на отделните ключови експерти още при стартирането на работата.

"АРТСТРОЙ" ООД ще поддържа постоянна и добра своевременна комуникация с Възложителя Община Рудозем.

мерки за намаляване на риска:

"АРТСТРОЙ" ООД ще създаде добра организация за осъществяване на своевременна комуникация - кореспонденция, срещи, доклади, графици и др. съгласно клаузите в Договора за изпълнение, с цел осъществяване на ефективно и безпроблемно сътрудничество с Изпълнителите на други договори по проекта, които имат връзка с изпълнението на проекта и обекта на поръчката, както и институции, с които ще се съгласуват проектите и др.;

"АРТСТРОЙ" ООД ще ангажира своите ресурси за своевременно техническо и ресурсно обезпечение на изпълнението на Договора съгласно разпределението на своите отговорности;

"АРТСТРОЙ" ООД ще поддържа постоянна и добра своевременна комуникация с изпълнителите на други договори по този проект;

Като стратегия за преодоляване и/или намаляване на последните от настъпилния риск предлагаме сформирание на екип, който да предприеме следните действия:

- осигуряване на съдействие на Възложителя при провеждане на необходимите процедури за подписване на протокол 2а,
- ангажиране на допълнителен човешки ресурс с необходимото образование и професионална квалификация за компенсиране на забавата;
- въвеждане на допълнително работно време, съобразно с допустимите граници, съгласно Кодекса на труда;

Действия на арбитър от страна на управителя при разрешаване на лоши работни или междуличностни отношения между членовете на екипа.

Спазване на установените механизми и правила за комуникация, процедури, надзор, отговорности и подпомагане.

Пренастройване на работната програма в т.ч. и човешки ресурси.

Спазване установените канали за комуникация. Провеждане на ранни разговори и информационни срещи.

Ежедневен контрол от ръководителя на екипа.

Незабавен анализ на причините за нарушената координация и вземане на мерки за преодоляването им.

Актуализиране на линейния график с оглед преодоляване на евентуално закъснение.

Търсене причините за конфликта и овладяване на конфликта.

Организиране на извънредни работни срещи и оперативки и незабавно решаване на проблемите.

Редовен мониторинг на изпълнението на програмата за управление на риска от всички участници договора.

Рискът е базиран на липса/недостатъчна координация и сътрудничество между заинтересованите страни в рамките на проекта, а именно: Възложител на договора за строителство Община Рудозем, Изпълнителите на отделните договори.

Доброто сътрудничество и координация между Възложител и Изпълнител ще доведе до намаляване на сроковете за съгласуване между тях, съгласно действащото в момента законодателство.

ОЦЕНКА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕ НА РИСКА

Очаквано въздействие на риска:

Забавяне на началната дата на стартиране на договора, което води до забавяне на изпълнението на проекта;

Невъзможност за осигуряване на качествено изпълнение на СМР;

Удължаване на срока за изпълнение на строителството;

Неизпълнение на договорните задължения и забавяне на плащания по договора от страна на Възложителя;

Забава на строителството, което води до некачествено обслужване на населението;

Непостигането на целите на Програмата За Публични инвестиционни проекти. Съгласувания и издаване на съответни разрешителни и протоколи, свързани със строителството;

Технологична последователност на изпълняваните СМР;

Осигуряване на качество на изпълняваните СМР;

Въвеждане на обекта в експлоатация в срок;

Осигуряване на налични ресурси – строителни материали, резервни части, гориво, труд и механизация;

ДЕЙНОСТИ, КОИТО ЩЕ БЪДАТ ЗАСЕГНАТИ ОТ НАСТЪПВАНЕТО НА РИСКА:

Необходимата документация, която се съгласува и одобрява от Възложителя е следната:

Етап строителство:

Протокол 2а за откриване на строителната площадка и откриване на строителна линия и ниво на за строежи на техническата инфраструктура;

Констативен акт за установяване съответствието на строежа с издадените строителни книжа и за това, че подробният устройствен план е приложен по отношение на застрояването;

Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа-с този акт се извършва предаването на строежа и строителната документация от Изпълнителя на Възложителя;

Протокол за установяване годността за ползване на строежа;

Протокол за проведена 72-часова проба при експлоатационни условия;

Успоредно с изграждането на обекта се съставят изискуемите по наредбата протоколи, бетонови дневници, дневник на монтажните работи, дневник на заваръчните работи и др., както и се следи за навременното предаване на сертификатите и декларациите за съответствие на вложените материали и монтираното технологично оборудване.

Подписване на Протокол обр. 19 за приемане на извършени СМР.

Критична точка

2. ЛИПСА/НЕДОСТАТЪЧНО СЪДЕЙСТВИЕ И/ИЛИ ИНФОРМАЦИЯ ОТ СТРАНА НА ДРУГИ УЧАСТНИЦИ В СТРОИТЕЛНИЯ ПРОЦЕС

ОЦЕНКА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕ НА РИСКА

За управлението на този риск са предвидени постоянен поток на информация, изготвя и периодично представя доклади, информации и отчети на Възложителя. В случай на недостатъчна информация (предлагаме строен вътрешен подход, който да обезпечава: и/или информация от страна на други участници в строителния процес се прибегва до взаимодействие с Възложителя, който има сключени договори с другите изпълнители, за

разрешаване на възникналите въпроси и проблеми/рискове, произтичащи от изпълнителя на обществената поръчка.

На следващо място опасностите следва да бъдат сведени до затрудняване на работата по осъществяване на проекта във връзка с липсата на достатъчно информация за осъществяването на проекта. Тя може да се изразява в липса на обратна информация относно законосъобразността на изпълнението на строителството от страна на строителния и/или авторския надзор, както и от изпълнителя на дейностите по информираност и публичност на проекта. Липсата на достатъчна информация за изпълнение на проекта се характеризира с висока степен на опасност за нанасяне на вреда в изпълнението на строителството, тъй като много трудно може да бъде компенсирана с мерки на по-късен етап, каквито са осъществяване на интензивна координация между заинтересованите и може да доведе до забавяне в изпълнението на самия строителен процес и др.

Очаквано въздействие на риска:

Забавяне на старта на строително-монтажните работи, свързано с промени в работните проекти (екзекутивна документация);

Откриване на неидентифицирани подземни комуникации по време на строителството;

Оскъпяване на стойността на обекта, в т.ч. строителни материали, труд, горива и др., във връзка с промените на работния проект и техническото предложение на Изпълнителя;

Възпрепятстване и забавяне процеса на строителство Промени в работната програма за изпълнение (строителен план-график);

Забава в доставките на оборудването

По време на изпълнение на строителството е възможно да се наложи допълнително проектиране, поради промяна в техническото решение или технологията на изпълнение.

Вероятността за настъпване на този риск е голяма, но с ниско влияние, тъй-като проектантския екип ще бъде своевременно и предварително информиран за настъпилите промени или за допълнително възникнала необходимост от проектно решение.

За оценка на риска, по отношение на първия параметър - „вероятност“, следва да се подходи като се отчете досегашният ни опит или като се направи сравнителен анализ със сходни ситуации. Тъй като не разполагаме с изходни данни по отношение на първия подход, а именно информация по отношение на изпълнителя на строителния надзор, то следва да се облекнем на втория подход. От предприетите действия по отношение досегашния ни (като величина, съставена от произведението на три параметъра - вероятност (В) и опит по изпълнение на обществени поръчки за СМР, може да се заключи, че вероятността от настъпването на разглеждания риск е висока.

По отношение на втория параметър - „последници“ следва да се отбележи, че последиците за СМР се характеризират като високи от разгледаните до сега рисковете, тъй като е налице неизпълнение на изпълнител на друг договор по проекта, което трудно може да бъде компенсирано.

ДЕЙНОСТИ, КОИТО ЩЕ БЪДАТ ЗАСЕГНАТИ ОТ НАСТЪПВАНЕТО НА РИСКА:

Промени в изготвения технически проект с включване на актуални данни за състоянието на терена;

Промени в технологията на изпълнение и организацията на строителството;

Промени в разрешението/ята за строеж;

Актуализация на вложените строителни материали;

Отразяване на направените в проекта и техническата спецификация промени в единичните цени и стойността на договора, както и видовете и количества СМР;

Получаване на информация и/или необходимите разрешения от съответните компетентни органи;

Спазване на срока на изпълнение на СМР;

Осигуряване на качествено обслужване на населението.

МЕРКИ ЗА ПРЕДОТВРЯВАНЕ И МЕРКИТЕ ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА РИСКА.

мерки за предотвратяване на риска:

След получаване на изходните данни своевременно анализират и уточняват за несъответствия (противоречия и некоректно подадени изходни данни) и каква допълнителна информация ще ни е необходима в хода за изпълнение на поръчката, и съответно издирване, и събиране на допълнителната необходима информация от алтернативни източници.

Получаване на допълнителни изходни данни и актуализирана информация за нуждите на изпълнение на проектите.

Предварителна среща с представители на експлоатационните предприятия за уточняване на място за местоположението на техни комуникации.

Анализ на предоставените изходни данни от всички проектанти, подробно запознаване с обекта на място и констатиране на всички налични съоръжения на подземната инфраструктура.

Стриктна проверка на предоставените данни преди започване на строително монтажните работи. Коригиране и реструктуриране на наличните данни Обединяване на направените геодезични измервания и получения цифров модел на регулационния план и осовите точки в един модел. Анализ на напасването.

Оглед на обекта на място и констатиране на наличните съоръжения. Направа на снимки с фотоапарат и сравняване на снимките с геодезичната основа и предоставените скици.

Основно задължение на Участника ще бъде да събере максимално много информация за съществуващата подземна инфраструктура.

Ще се проверят наново съществуващите подземни комуникации пресичащи трасето със специализирана техника

Ще се потърси информация от живеещи в местността хора за прокарвани комуникации

Ще се съгласуват подземните кадастри с различни дружества – ВиК, БТК, Електро, съгласуване с общинските органи и др.

При наличието на подземна комуникация ще се изпълняват шурфове на мястото на връзка и всички изкопни работи ще се извършват на ръка

мерки за намаляване на риска:

Въведени правила за ръководство на ресурсите и тяхната организация.

Прилагане на адекватен и необходим социален подход при комуникация с представителите на възложителя, основаващ се на постигане на съгласие, действия винаги в интерес на общината и в законови рамки, експедитивност в решаването на възникнал проблем от страна на всички проектанти. Съпоставка и корекция на различните видове информация и съгласуване с Възложителя.

Организиране на оперативни срещи с предоставящите изходните данни.

Приемане на изходна информация само източници одобрени от Възложителя. Търси се съдействие от институцията, която подава грешната информация. Не се търси причината за

тези грешки, а се набляга на необходимостта от своевременното ѝ отстраняване, което е от полза за всички страни.

Предвиждаме мерки за своевременно анализиране на липсващата информация и издирване на алтернативни източници за нейното набавяне. Проверяване на предоставената информация чрез опитни, статистически и практически методи до достигане на максимална степен на вярност. Ежедневният контрол от Ръководителя на проекта ще гарантира, че всеки проблем/нередност ще бъде идентифициран рано и ще бъдат взети съответните мерки. Преразглеждане на линейния календарен график за изпълнение и уточняване на актуализирани реални срокове за изпълнение.

Включване и планиране на допълнителни специалисти за отстраняване на констатираните грешки и несъответствия и изработване на допълнителни или нови чертежи и документация. Преминаване на удължено работно време.

При грешни изходни данни при геодезичните измервания (като изключим грешки в самите измервания поради повреди в инструмента или грешно въведени данни от оператора) съответно грешни трасировъчни данни, то обекта може да се изпълни по тези некоректни данни, ако е налична и не е разрушена опорната геодезична мрежа стабилизирана на терена от Оферента. Безкомпромисно изпълнение на изискванията и мероприятията за стабилизиране на опорна геодезична мрежа.

Във връзка с риска от засегнати подземни комуникации към планът за безопасност ще бъде приложен план за реагиране при аварии и бедствия. Ще се осигури постоянен достъп на линейка и пожарна.

Ще се поддържат аварийни групи за реагиране при необходимост

Като стратегия за преодоляване и/или намаляване на последните от настъпилния риск от допълнителни видове работи предлагаме строен вътрешен подход, а именно:

- Своевременно уведомяване на проектантския екип и екипа на Възложителя;
- Посещение на място на представители на проектанта, изпълнителя и възложителя и вземане на адекватно решение, съответстващо на наложилата се промяна;
- Бързо реагиране на възникналия проблем и предложение на адекватно проектантско решение;
- Пренасочване на трудовия и технически ресурс в друг участък и наваксване на изоставането;
- Увеличаване на броя на екипите и/или преминаване на двусменен режим на работа.

Критична точка

3. ЛИПСА/НЕДОСТАТЪЧНА КООРДИНАЦИЯ И СЪТРУДНИЧЕСТВО МЕЖДУ ЗАИНТЕРЕСОВАНИТЕ СТРАНИ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОБЕКТА

ОЦЕНКА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕ НА РИСКА

Липсата на недостатъчна координация и сътрудничество между заинтересованите страни в рамките на проекта, а именно: Предоставящият безвъзмездната финансова помощ Управляващ орган на оперативната програма /ако е по програма/, бенефициентът по Програмата и възложител на договорите за услуги и строителство- след като се осигури финансиране, Изпълнителите на отделните договори- изпълнителят на договора за строителство и изпълнителите на договорите за авторски надзор, строителен надзор и други може да бъде проявена в следните:



ДЕЙНОСТИ, КОИТО ЩЕ БЪДАТ ЗАСЕГНАТИ ОТ НАСТЪПВАНЕТО НА РИСКА:

- закъснение в старта на реализация на проекта, проявяваща се, както в закъснение старта на изпълнение на строително-монтажните работи, така и в закъснение ход на текущото изпълнение;
- закъснение в хода на окончателното приключване на строителството и предаване на обекта;
- налагането на финансови санкции от страна на Бенефициента на другите участници по сключените договори за услуги и строителство, породени от недобро изпълнение на задълженията им по сключените договори или просрочването им;
- отклонения при реализиране на обекта спрямо проектното решение;
- налагането на финансови корекции за Бенефициента, поради възникнали в хода на изпълнение на обекта отклонения или просрочване графика на проекта;
- възникване на непредвидени видове и/или количества дейности, които следва да бъдат извършени;

Дейности/мерки за недопускане/предотвратяване настъпването на риска:

- По време на изпълнение на целия договор за СМР ще осигурим присъствието на наш представител, който да отговаря за осигуряването на достъп до помещенията, преглед на документите свързани с изпълнението на възложените дейности на представителите на Управляващия орган на програмата/ако е по програмата/ при извършване на проверки на строителната площадка.
- Ще се въздържа от всякакви действия, които могат да имат неблагоприятни последици за изпълнението на договора, включително предотаратяване на ситуации, които: накърняват финансовите интереси на Възложителя; се състоят в използване или предоставяне на неверни, неправилни или непълни отчети или документи; представляват „конфликт на интереси“ и са във връзка с получена нерегламентирана пряка или непряка облага произтичаща от договора за СМР.
- Представител на представляваното от нас дружество ще бъде упълномощен респективно ще боравят с необходимата конфиденциална информация
- Преди старта на изпълнение на СМР на обекта да бъдат сключени необходимите договори със останалите участници в инвестиционния процес- договор с проектанта за упражняване на авторски надзор, договора с консултантата за упражняване на строителен надзор. Особено внимание да се обърне на клаузите в договора с проектанта; съдействие от него за решаване на текущо възникнали проблеми следва да е възможно *по* всяко едно време.
- Ежеседмично, в определен предварително ден и час от седмицата да бъдат насрочвани оперативни съвещания между отделните участници в инвестиционния процес. На тях следва да бъдат поставени за решаване всички текущо възникнали въпроси, бъдат определени отговорници и дадени срокове за решаването им. На следващото оперативное съвещание първо да се извърши преглед на възникналите проблеми, поставени на миналото съвещание и предприетите мерки за преодоляването им. Ежеседмично, на тези съвещания строителят информира участниците в строителния процес за хода на изпълнение на строителството. Възложителят от своя страна информира останалите участници в процеса за хода на взаимоотношенията му с управляващия орган на програмата.
- Предвиждаме в съответния посочен срок да осъществяваме Дейностите за изпълнение на препоръките и коригиращите действия дадени ни от контролните органи във връзка с извършваните СМР в резултат на извършени проверки на място

- Планираме да обезпечим по най-добрият начин дейността по надлежно съхранение на пълната документация относно изпълнението на проекта три години след приключване на програмния период, чрез осигуряване на денонощна охрана на помещението, в което се архивират същите.

- Ще обезпечим законосъобразното извършване на междинните плащания по договора, респективно тяхното верифициране като представим в заложения договорен срок необходимите документи: данъчна фактура, доклад за извършените СМР, междинен сертификат за изпълнение СМР, количествено-стойностна сметка.

- Ще предприемем действия за незабавно уведомяване на съответното експлоатационно дружество за открити при изпълнение на строителството подземни и надземни мрежи и съоръжения, които не са обозначени на съответните специализирани карти и регистри, както в случай на навсяне на евентуални повреди на същите при извършване на дейностите по договора за възлагане на обществена поръчка. В случай, че бъдат причинени вреди на тези мрежи и съоръжения в резултат на СМР, предвиждаме да ги възобновим.

Дейности/мерки по отстраняване и управление на последиците от настъпния риск.

- Чрез изготвяне на ежемесечни и тримесечни доклади за изпълнението на задълженията си по договора ще информираме контролните органи относно прогреса и развитието на строителните дейности.

- Дружеството предвижда да инициира периодичното провеждане на координационни срещи на площадката на обекта, на които ще се обсъждат прогреса на СМР и изпълнението им в съответствие с утвърдения график. С цел постигане на ясни, открити и коректни отношения, за проведените срещи и направените обсъждания ще се съставя и подписва протокол.

- предварително подготвени допълнителни екипи от квалифицирани работници и технически ресурс, които при необходимост бъде ангажиран в изпълнението на обекта за преодоляване на евентуално закъснение в текущия график на изпълнение, породено от възникналите трудности при изпълнението на проекта, възникнали поради липса или недостатъчна координация и сътрудничество между заинтересованите страни;

- поддържане на непрекъсната комуникация с проектанта на обекта по отношение хода на изпълнение на строително-монтажните работи и решаването на възникнали проблеми от компетенцията на проектанта, изискващи неговото своевременно решение.

Критична точка

4. ТРУДНОСТИ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПРОЕКТА, ПРОДИКТУВАНИ ОТ КОНСТАТИРАНО ТЕХНОЛОГИЧНО НЕПРАВИЛНО ИЛИ НЕКАЧЕСТВЕНО ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТ

ОЦЕНКА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕ НА РИСКА

Очаквано въздействие на риска:

Промяна на технологията на изпълнение на строителството, която ще доведе до промени в единичните стойности и количества на заложените в договора СМР;

Инфлационно оскъпяване на стойността на изпълнение на проекта, в следствие на изменение на законодателството в областта на данъчното облагане, социалното осигуряване,

митнически процедури за внос/износ, наемането на работна ръка, местните данъци и такси и/или други държавни такси;

Затрудняване на отчитането и контрола на дейностите от страна на Община Рудозем във връзка с направените промени в системата за наблюдение, отчетност и контрол;

Затруднение за Изпълнителя при отчитане на СМР към Възложителя, в следствие на промени в изискванията по ОП РР;

Промяна в обхвата на вече одобрени за финансиране мерки, което ще доведе до промяна в обхвата на договора;

Закъснения в изпълнението на обекта и Непостигането на целите на Община Рудозем и ненавременно усвояване на средствата по ОП РР .

Забавяне на издаването на съответните разрешителни, което води до забавя на стартиране на СМР;

Нарушаване на строителния график и удължаване на срока на изпълнение на Договора за изпълнение;

Проблеми на индустриалните отношения на Изпълнителя на строителството и на отношенията му с доставчици/други участници в строителния процес;

Забавяне на реализацията на проекта съгласно заложените в него срокове.

ДЕЙНОСТИ, КОИТО ЩЕ БЪДАТ ЗАСЕГНАТИ ОТ НАСТЪПВАНЕТО НА РИСКА:

Ценнообразуване на нови видове работи, свързано с промени в техническите спецификации;

Оценка на стойността на изпълнение на обекта, в т.ч. на разходите, свързани с данъчното облагане, социалното осигуряване, митнически процедури за внос/износ, наемането на работна ръка, местните данъци и такси и/или други държавни такси;

Наемане на работници и специалисти;

Осигуряване на качеството на цялостно изпълнение на проекта;

Въвеждане и актуализиране от Възложителя на система за наблюдение, отчетност и контрол на дейностите и на разходите, свързани с изпълнението на проекта;

Постигане на целите, заложи от Община Рудозем , в т.ч. и ненавременно усвояване на средствата.

Прилагане на законодателството на ЕС и/или негови актуализации

МЕРКИ ЗА ПРЕДОТВРЯВАНЕ И МЕРКИТЕ ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА РИСКА.

мерки за предотвратяване на риска:

"АРТСТРОЙ" ООД има достъп до съществуващата правно-нормативна база на Р България и Европейския съюз и притежава система за непрекъснат контрол върху промените на правно-нормативна база на РБългария и Европейския съюз;

В екипа на "АРТСТРОЙ" ООД ще бъдат включени подготвени експерти, притежаващи познания в детайли за приложимите аспекти на европейското и българското законодателство, финансовите процедури и правилата за отчитане на проекти, финансирани от ОП;

"АРТСТРОЙ" ООД има изградена система за финансов и счетоводен контрол и управление на разходите;

Изготвяне и прилагане на план за управление на качеството на изпълнение на договора.

мерки за намаляване на риска:

В случаите на съществени промени съгласно клаузите в Договора за изпълнение "АРТСТРОЙ" ООД ще установява своевременна комуникация и съгласуване на действията с всички заинтересовани страни в рамките на проекта, а именно: Възложител на договора за строителство Община Рудозем и др.;

"АРТСТРОЙ" ООД ще разполага с екип от професионалисти с дългогодишен юридически опит в изпълнението на Договори за изпълнение и ЗУТ;

При изготвяне на офертното предложение са взети предвид всички съществуващи и прогнозни финансови показатели – мита, данъци, такси, инфлация, промени на курсовете на валутите и др.;

"АРТСТРОЙ" ООД ще ангажира своите ресурси за своевременно техническо и ресурсно обезпечение на изпълнението на Договора съгласно разпределението на своите отговорности;

В екипа на "АРТСТРОЙ" ООД ще има компетентни лица, които отговарят за правните аспекти на изпълнението на Договора.

Критична точка

5. ТРУДНОСТИ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПРОЕКТА, ПРОДИКТУВАНИ ОТ ПРОТЕСТИ, ЖАЛБИ И/ИЛИ ДРУГИ ФОРМИ НА НЕГАТИВНА РЕАКЦИЯ ОТ СТРАНА НА МЕСТНОТО НАСЕЛЕНИЕ

Влиянието на този рисков фактор върху изпълнението на договора, ако не бъде своевременно предотвратено или минимализирано би било значително.

Аспекти на проявление и области и сфери на влияние:

- закъснение на хода на изпълнение на строително-монтажните работи, водещо до последващо цялостно закъснение на изпълнението;

- създаването на допълнителни неблагоприятни последици за местното население, проявяващо се в: невъзможност и затруднения в придвижването по уличната мрежа, шумово и прахово замърсяване за допълнителен продължителен период от време и др.

- възпрепятстване изпълнението на строително-монтажните работи и оттам предизвикване на значително закъснение спрямо текущия график на изпълнение на дейностите;

- оттегляне на финансовата подкрепа на управляващия орган на оперативната програма и оттам загуба на финансиране за реализиране на проекта;

Дейности/мерки за недопускане/предотвратяване настъпването на риска

- Преди започване изпълнението на строително-монтажните работи в съответния срок се сформира оперативно съвещание между всички участници в строителния процес: строител, възложител, представител на експлоатацията, представители на живущите в съседство и представители на експлоатационните дружества. На оперативното съвещание ще се поставят за обсъждане и решаване всички възникнали предварително въпроси и се набележат срокове за разрешаването им.

- Ежеседмично, в определен предварително ден и час от седмицата, да бъдат насрочвани оперативни съвещания между страните посочени по-горе. На тях следва да бъдат поставени за решаване всички текущо възникнали въпроси, ще бъдат определени отговорници и дадени срокове за решаването им. На следващото оперативное съвещание първо да се извърши преглед на възникналите проблеми, поставени на миналото съвещание и

предприетите мерки за преодоляването им. Ежеседмично на тези съвещания строителят информира участниците в строителния процес за хода на изпълнение на строителството;

- поддържане на непрекъсната комуникация с Възложителя по отношение хода на изпълнение на строително-монтажните работи и решаването на възникнали проблеми от страна на живущите в района на обекта, изискващи неговото своевременно решение;

- Строителят запознава екипа от технически специалисти, предвиден за работа на обекта предварително с всички аспекти. Екипът се запознава детайлно с предвидените за изпълнение СМР и набелязва предварително проблемните участъци за работа или въпросите, които счита за недостатъчно изяснени. Тези въпроси се задват в писмена форма на Възложителя за до изясняване;

- Преди започване изпълнението на същинските строително-монтажни работи. Строителят иницира сформиранието на комисия с представители на Възложителя, експлоатацията, представители на живущите в съседство и всички експлоатационни предприятия на територията на изпълнение на СМР. Целта на тази комисия е да се обходят трасетата на бъдещата интервенция, уточнят, нанесат в картен материал и отложат на място на всички съществуващи подземни комуникации, които се предполага, че ще бъдат засегнати при реализацията на строителството. При обхода на трасетата се уточняват и терените с неприложена регулация, както и наличието на евентуално незаконно построени сгради извън уличната регулация, като информацията за това своевременно се предава на общината за набелязване на бързи адекватни действия;

- Определянето на ясни права и задължения на всяка една от страните по договора за СМР ще минимизира възможността за тълкуване на неговите разпоредби от всяка една от страните с цел изясняване на действителната воля.

- Строителните отношения са обществени отношения с особено висока значимост, поради което държавата, чрез правото, налага множество административни регулации на строителния процес чрез императивни законодателни норми. Тази предопределеност на отношенията между Възложител и строител цели да гарантира на обществото безопасна среда за труд, живот и отдих. Предвид това, че основните параметри на отношения нормативно регламентирани, предвиждаме всички останали трудности свързани с изпълнението на договора за СМР да ги преодоляваме в дух на партньорство, разбирателство с останалите участници в строителните процеси чрез размяна на работни групи, размяна на книжа и добри практики.

- Преди старта на изпълнението на същинските строително-монтажни работи ще се въведе информационна кампания сред населението, в която ще се даде пълно описание на строително-монтажните дейности, които предстои да се извършат на територията на населеното място, времеви график, конкретно посочване на уличните участъци, които ще бъдат засегнати от СМР и пр. Целта на тази кампания е да промени негативната обществена нагласа, която обикновено се сформира в съзнанието на хората при ограничаване или затрудняване на свободното им придвижване и да акцентира върху ползите, които ще получат голяма част от жителите на населеното място при успешното реализиране на строително-монтажните дейности;

- при възникнала необходимост сме в състояние да осигурим алтернативни източници на питейна вода и електрическа енергия-водоноски и дезел-генератори, които ще са на разположение и ще бъдат използвани при възникнала неотложна необходимост за подаване на питейна вода и ток за неотложни нужди;

Дейности/мерки по отстраняване и управление на последиците от настъпния риск.

- В случай, че се установи първоначална липса на данни сме предвидили да

предприемем действия по последващо създаване на информацията/документите чрез осъществяване на съвместна работа по случая с всички участници в строителния процес.

- мобилизиране на допълнителен технически и човешки ресурс за преодоляване на евентуално закъснение в текущия график на изпълнение, породено от възникването на този рисков фактор; материали за бързо отстраняване на възникнали евентуални повреди на съществуващи комуникации и повреди в трасето на изкопните работи;

- поддържане на непрекъсната комуникация с Възложителя по отношение хода на изпълнение на строително-монтажните работи и решаването на възникнали проблеми, изискващи неговото своевременно решение;

- ще осигурим готовността на аварийни екипи, които да отстраняват при подаден сигнал в най-къси срокове възникнали аварии в проводите и комуникациите при извършване на СМР на обекта;

- при възникнала необходимост сме в състояние да осигурим алтернативни източници на питейна вода и електрическа енергия-водоноски и дизел-генератори, които ще са на разположение и ще бъдат използвани при възникнала неотложна необходимост за подаване на питейна вода и ток за неотложни нужди;

- Превозните средства използвани за транспортирането на материалите необходими за подготовка и първоначално зареждане на строителната площадка, ще се движат по предварително изготвен график, който е съобразен с избягване на натоварените улици на населеното място в пик-часовете, като при необходимост ще се измива ходовата част на механизацията, излизаща от обекта

- С цел ограничаване на затрудненията при движение на превозни средства и пешеходци се предвиждат максимално кратки срокове за складване на материали и оборудване на строителната площадка, като за целта доставките се планират, така че да съвпадат с нуждите на строителството;

- Подготвителните дейности, също както строителните такива, са планирани да се извършват през деня при спазване на Наредбата на общината относно Поддържане и опазване на обществения ред, чистота и общественото имущество на територията и, освен когато има друго разпоредение от страна на общинската администрация, във връзка със защита на обществения интерес;

- По всяко време на изпълнение на договора за възлагане на обществена поръчка, в случай, че на строителната площадка или в близост до нея се намира работник на представляваното от нас дружество, който се държи неприемливо или проявява неуважение спрямо жителите и гостите на населеното място ще предприемем незабавни действия за отстраняването му.

- При реализиране на законовите предпоставки за това се предвижда въвеждане на временна организация на движението /ВОД/ при стриктно спазване на разпоредбите на Наредба №3 от 16.08.2010 год. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците, издадена от министъра на регионалното развитие и благоустройството. Преди въвеждане на ВОД ще се прави писмено искане за това, като се указват датите за започване и времетраене на строителните работи; информиране на обществеността за продължителността на извършваните СМР, както и указване на алтернативните маршрути за преминаване. Проектът за ВОД може да предвижда някой от следните начини за организация на движението: чрез отбиване на движението по страничните улици със съответната сигнализация; чрез работа в участъци с наличност на движение, сигнализирано с временни светофари и допълнителни знаци; чрез отбиване на движението в отделно пътно платно със съответната сигнализация и маркировка. При възникнала необходимост допълнително ще

се поставят предупредителни знаци, цветна маркировка, указания за отбиване на движението и пр.;

- С цел недопускане на затруднения и излишно неудобство на жителите и гостите на населеното място, се предвижда извършването на СМР да се осъществява на определени участъци при спазване на съответните графици.

- Използваното оборудване /строителните машини, производственото оборудване и съоръженията/ за извършване на СМР ще е технически изправно и безопасно с оглед намаляване на възможността за внезапни аварии на пътното платно;

- Ще бъдат изготвени оптимални маршрути на движение на транспортната техника за превоз на материали и земни маси от и до съответния участък, на който ще се извършват СМР, които биха свели до минимум риска от затруднения за местното население от придвижването на транспортна техника по уличната мрежа;

- Ще осигурим, поставим и поддържаме в безупречно състояние необходимите пътни знаци и други средства за сигнализацията, като осигурим въвеждането и поддържането на режима на временна организация на движение през целия период на реализация на поръчката;

- Ще поставим на обозначените от Възложителя места информационни материали, които ще информират населението за хода и графика на изпълнение на строителните работи.

"АРТСТРОЙ" ООД декларира, че през целия период на изпълнение на договора ще бъде активен участник в процеса.

Приложения:

1. Линеен график
2. Диаграма на работната ръка
3. Диаграма на механизацията

В случай, че бъдем определени за изпълнител, ние ще представим всички документи, необходими за подписване на договора съгласно документацията за участие в посочения срок от възложителя.

Гаранционните срокове за обекта ще съответстват на сроковете, съгласно чл. 20, ал. 3 и ал. 4 от Наредба № 2 от 31 юли 2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти и няма да бъдат по-кратки от посочените там.

Удостоверяваме и потвърждаваме, че:

- Строително-монтажните работи (СМР) ще бъдат изпълнени в съответствие със съществените изисквания към строежите, определени чрез Закона за устройство на територията (ЗУТ), както и другото приложимо действащо законодателство в областта на строителството.

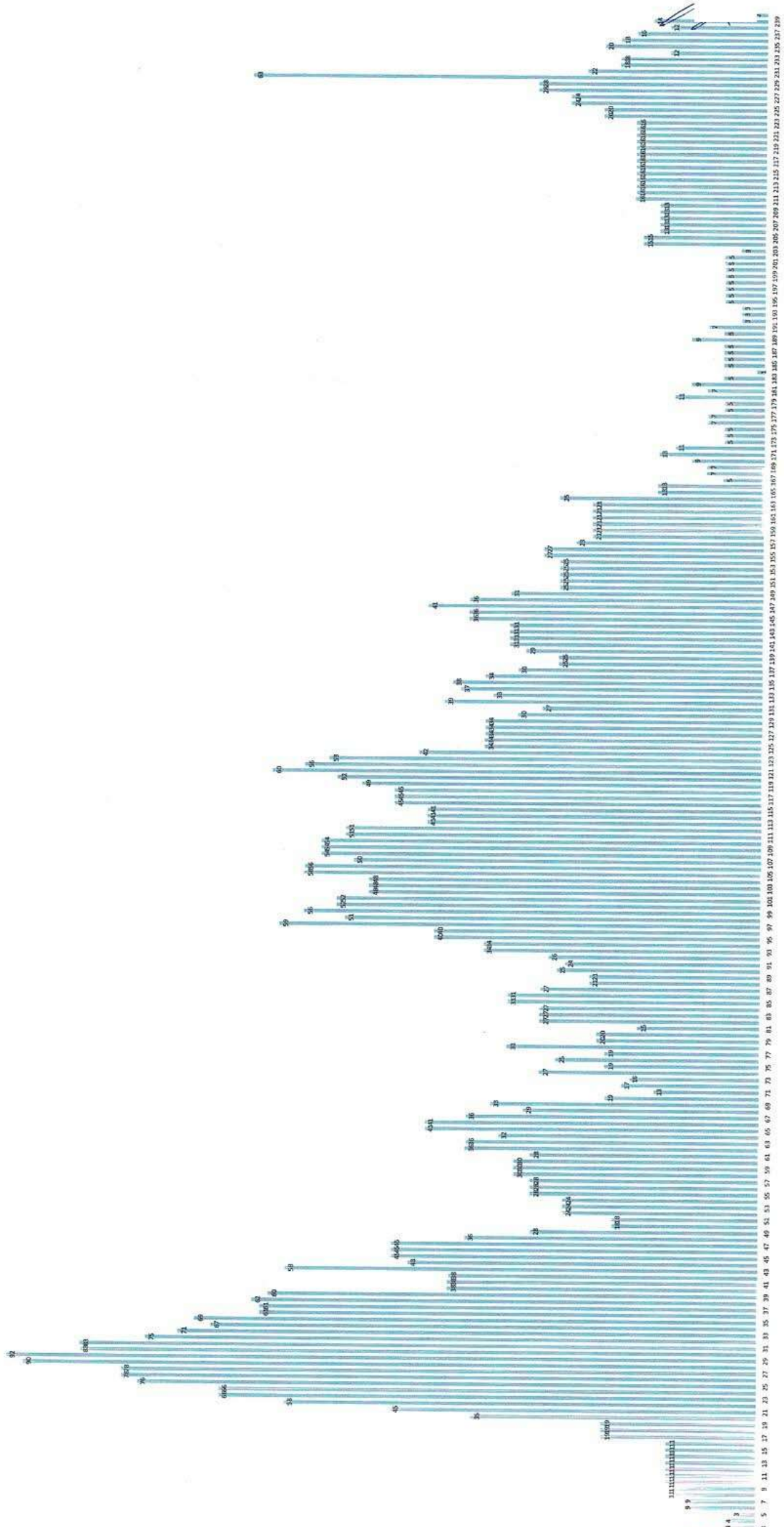
Дата : 13.11.2019 г.

Подпис и печат :.....

(Управител инж. Асен Соколов)



ДИАГРАМА НА РАБОТНАТА РЪКА



ИЗГОТВЯЛ:
ИНЖ. Асен Соколов

Handwritten initials or mark in the top right corner of the page.

бор на изпълнител на СИ

грама на механизацията

бр.	на механизацията	бр.
129		240
130		239
131		238
132		237
133		236
134		235
135		234
136		233
137		232
138		231
139		230
140		229
141		228
142		227
143		226
144		225
145		224
146		223
147		222
148		221
149		220
150		219
151		218
152		217
153		216
154		215
155		214
156		213
157		212
158		211
159		210
160		209
161		208
162		207
163		206
164		205
165		204
166		203
167		202
168		201
169		200
170		199
171		198
172		197
173		196
174		195
175		194
176		193
177		192
178		191
179		190
180		189
181		188
182		187
183		186
184		185
185		184
186		183
187		182
188		181
189		180
190		179
191		178
192		177
193		176
194		175
195		174
196		173
197		172
198		171
199		170
200		169
201		168
202		167
203		166
204		165
205		164
206		163
207		162
208		161
209		160
210		159
211		158
212		157
213		156
214		155
215		154
216		153
217		152
218		151
219		150
220		149
221		148
222		147
223		146
224		145
225		144
226		143
227		142
228		141
229		140
230		139
231		138
232		137
233		136
234		135
235		134
236		133
237		132
238		131
239		130
240		129
241		128
242		127
243		126
244		125
245		124
246		123
247		122
248		121
249		120
250		119
251		118
252		117
253		116
254		115
255		114
256		113
257		112
258		111
259		110
260		109
261		108
262		107
263		106
264		105
265		104
266		103
267		102
268		101
269		100
270		99
271		98
272		97
273		96
274		95
275		94
276		93
277		92
278		91
279		90
280		89
281		88
282		87
283		86
284		85
285		84
286		83
287		82
288		81
289		80
290		79
291		78
292		77
293		76
294		75
295		74
296		73
297		72
298		71
299		70
300		69
301		68
302		67
303		66
304		65
305		64
306		63
307		62
308		61
309		60
310		59
311		58
312		57
313		56
314		55
315		54
316		53
317		52
318		51
319		50
320		49
321		48
322		47
323		46
324		45
325		44
326		43
327		42
328		41
329		40
330		39
331		38
332		37
333		36
334		35
335		34
336		33
337		32
338		31
339		30
340		29
341		28
342		27
343		26
344		25
345		24
346		23
347		22
348		21
349		20
350		19
351		18
352		17
353		16
354		15
355		14
356		13
357		12
358		11
359		10
360		9
361		8
362		7
363		6
364		5
365		4
366		3
367		2
368		1

Изготвил:.....
инж. Асен С



ДО
ОБЩИНА РУДОЗЕМ

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за участие в обществена поръчка с предмет: „Избор на изпълнител на СМР за обект „Реконструкция на ул. „Кап. Петко войвода”, нейните пресечки и прилежащи междублокови пространства - I етап”

от „АРТСТРОЙ“ ООД

(наименование на участника)

и подписано **инж. Асен Юриев Соколов**

(трите имена)

в качеството му на **Управител**

(на длъжност)

с ЕИК/БУЛСТАТ **120564924**

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

1. За изпълнение на обществена поръчка с предмет: „Избор на изпълнител на СМР за обект „Реконструкция на ул. „Кап. Петко войвода”, нейните пресечки и прилежащи междублокови пространства - I етап”, предлагаме

ОБЩА ЦЕНА: 1 863 815,42лв. (Един милион осемстотин шестдесет и три хиляди осемстотин и петнадесет лева и 42 стотинки) **лева без ДДС** или **2 236 578.50** (Два милиона двеста тридесет и шест хиляди петстотин седемдесет и осем лева и 50 стотинки) с включен ДДС.

1.1. Елементи на ценообразуване за видовете СМР са както следва:

- Часова ставка – 5,00 лв. / час;
- Допълнителни разходи върху труда - 100 %;
- Допълнителни разходи върху механизацията - 30%;
- Доставно – складови разходи – 10 %;
- Печалба – 10 %.

2. Предложената обща цена е формирана съгласно Количествено-стойностната сметка (Образец № 4.1), изготвена съгласно одобрения инвестиционен проект и представляваща неразделна част от настоящото ценово предложение.

3. Посочените цени включват всички разходи за точното и качествено изпълнение на строително-монтажните дейности в съответствие с нормите и нормативите действащи в Република България. Цените са посочени в български лева.

4. Предложените цени са определени при пълно съответствие с условията от документацията и спецификация по процедурата.

5. Задължаваме се, ако нашата оферта бъде приета и сме определени за изпълнители, да изпълним строителството, съгласно сроковете и условията, залегнали в договора.

6. При условие, че бъдем избрани за Изпълнител на обществената поръчка, не по-късно от датата на сключване на договора ние се задължаваме да представим:

Гаранция за изпълнение по договора в размер на 1 % от предложената обща цена.

До подготвяне на официалния договор, тази оферта, заедно с потвърждението от Ваша страна за възлагане на договора ще формират обвързващо споразумение между двете страни.

Приложение: Количествено-стойностна сметка (КСС) по Образец № 4.1.

Дата: 13.11.2019 г.

ПОДПИС И ПЕЧАТ:



ОБЕКТ: БЛАГОУСТРОЯВАНЕ НА ВЪТРЕШНИ УЛИЦИ И МЕЖДУБЛОКОВИ ПРОСТРАНСТВА НА ГР. РУДОЗЕМ -
ЛОТ6

Подобект 1 - Реконструкция на
ул. „Кап. Петко войвода“, нейните пресечки и прилежащи междублокови пространства

КОЛИЧЕСТВЕНО - СТОЙНОСТНА СМЕТКА

№	Видове материали	мерна единица	Количество	Ед.цена	Стойност
I. ДЕМОНТАЖНИ ДЕЙНОСТИ И ПОДГОТВИТЕЛНИ СМР					
Демонтажни дейности					
1	Изсичане и изкореняване на единични дървета, I клас на дебелина (диаметър на стъблото до 21 см.)	бр	2	45.00	90.00
2	Изсичане и изкореняване на единични дървета, II клас на дебелина (диаметър на стъблото 21/40см.)	бр	8	56.00	448.00
3	Санитарна и формираща резитба на короната	бр	11	24.00	264.00
4	Отнемане на съществуващ почвен пласт - средно 30 см, извозване и депонирането му	м3	935.52	22.30	20862.10
5	Демонтаж на различни видове пешеходни настилки и тротоари включително разкъртване, натоварване, транспортиране, разтоварване на регламентирано депо за строителни отпадъци с всички платени за целта такси от страна на Изпълнителя.	м2	5553.9	14.20	78865.10
6	Демонтаж на улични настилки включително разкъртване, натоварване, транспортиране, разтоварване на регламентирано депо за строителни отпадъци с всички платени за целта такси от страна на Изпълнителя.	м2	7059.9	14.20	100249.87
7	Демонтаж на бордюри, ниски подпорни стени включително разкъртване, натоварване, транспортиране, разтоварване на регламентирано депо за строителни отпадъци с всички платени за целта такси от страна на Изпълнителя.	л.м	2292.4	12.30	28196.77
8	Демонтаж на бетонови стъпала включително разкъртване, натоварване, транспортиране, разтоварване на регламентирано депо за строителни отпадъци с всички платени за целта такси от страна на Изпълнителя.	м2	25.74	45.00	1158.30
Подготвителни СМР					
9	Реконструкция на подпорни стени - изкърпване, подмазване, донаждане, ремонт на шапки	м2	153.55	92.00	14126.60
10	Реконструкция на стъпала - изкърпване, подмазване	м2	8.02	24.60	197.29
11	Изкоп за съоръжения в земни почви, включително натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо и оформянето му, включително всички свързани с това разходи.	м ³	6683.07	18.70	124973.41
12	Насип към съоръжения за фундаменти от материал с минимален ъгъл на вътрешно триене φ 35°, включително натоварване, транспорт, разтоварване, уплътняване, както и всички свързани с това разходи.	м ³	597.00	40.40	24118.80
13	Подложен бетон Клас С12/15, включително доставка, полагане и уплътняване както и всички свързани с това разходи включително кофраж.	м ³	42.94	156.70	6728.07

14	Бетон C20/25, положен на място за стена на подпорна стена, включително доставка, полагане и уплътняване, кофраж както и всички свързани с това разходи без армировката.	м ³	130.68	175.20	22895.14
15	Армировъчна стомана с периодичен профил В500В (БДС 9252:2007), включително доставка, заготовка, монтаж, както и всички свързани с това разходи.	тон	13.07	1870.00	24437.16
16	Барбакани ф50, предпазени от запушване посредством геотекстилна мрежа от вътрешната страна, включително доставка, заготовка, монтаж, както и всички свързани с това разходи.	бр	120.00	6.50	780.00
17	Хидроизолация от обмазен тип, по всички бетонови повърхности, които се засипват, включително доставка, полагане, както и всички свързани с това разходи.	м ²	485.50	14.20	6894.10
18	Каменна облицовка с гнайс	м ²	388.40	54.70	21245.48
19	Доставка и монтаж система с габиони както и всички свързани с това разходи.	м ³	348	187.5	65232.60
20	Изработка и монтаж на стоманени решетки по детайл	кг	6825	5.8	39585.00
					581347.79
II.	РАСТИТЕЛНОСТ - нов проект				
21	Иглолистни дървета	бр.	15	96.85	1452.75
22	Иглолистни храсти и ниски форми	бр.	105	12.10	1270.50
23	Широколистни дървета	бр.	76	172.60	13117.60
24	Вечнозелени широколистни храсти	бр.	411	5.00	2055.00
25	Жив плет и бордюр	бр.	886	3.80	3366.80
26	Цъфтящи широколистни храсти	бр.	219	10.74	2352.06
27	Увивни храсти	бр.	20	7.25	145.00
28	Цветя	бр.	151	3.21	484.71
					24244.42
III.	ЗАТРЕВЯВАНЕ				
29	Тревен чим за зелени площи 3069 м ²	кг	3069	18.90	58004.10
30	Тревна смеска за паркоелементи на тр. фуга 1576 м ² - норма 30 гр/м ²	кг	47.28	12.34	583.44
					58587.54
IV.	НЕРАСТИТЕЛНИ МАТЕРИАЛИ				
31	Торо-почвена смеска с 20% разбухване средно по 10 см в зелените площи	м ³	400.73	35.70	14306.06
32	Торо-почвена смеска с 20% разбухване средно по 10см на 50% от площта за настилка паркинг елементи на тревна фуга	м ³	94.55	35.70	3375.44
33	Минерална тор комбинирана- норма 30 гр/м ²	кг	100.18	32.00	3205.76
34	Прегоряла оборска тор - гнездово по 10кг/дърво; 3 кг/храст; 10 кг/л.м жив плет	тон	4.38	75.00	328.50
35	Дървени колове за подпора /по 3бр на дърво/	бр.	273	7.20	1965.60
36	Предпазни превръзки по 1 бр. на дърво	бр.	91	2.40	218.40
37	Въже/ колан за превързване на дървета по 2 м	м'	182	0.90	163.80
					23563.56
V.	Подложни пластове				
38	Пласт от трошен камък фракция 0/18 - 20см със заложено слягане 20%	м ³	2444.8	38.00	92902.02
39	Пласт от трошен камък фракция 0/63 - 20см със заложено слягане 20%	м ³	1334.1	40.40	53895.62
40	Пластове от пясък общо - 9 см под пешех.настилки и 5см под улична настилка	м ³	816.82	35.00	28588.70

41	Бетонова плоча клас C20/25- деб 12 см , армирана с мрежа 8/20/20 за основа на каучукова настилка на фитнес площадка	м3	11.56	192.00	2219.52
42	Армирана бетонова плоча 8 см в ивица от 50 см около всички сгради	м3	55.97	212.00	11865.64
43	Дренажен бетон в основата на бордюра (разходна норма 0,05-0,06 м3 /л.м	м3	227.58	145.00	32999.10
44	Бетонов фундамент за поставяне на пейки 800/200/400 мм - по 2 броя на пейка	м3	5.51	192.00	1057.92
45	Бетонов фундамент за поставяне на кошчета 400/400/400 мм	м3	3.71	192.00	712.32
46	Бетонов фундамент за поставяне на колони беседка 400/400/800 мм - 10 броя	м3	1.28	192.00	245.76
47	Бетонов фундамент за поставяне на фитнес съоразения 400/400/800 мм - 5 броя	м3	0.64	192.00	122.88
Видове настилки					
48	Асфалтобетон 8см	м2	8.00	25.50	204.00
49	Бетонова настилка светлосива Бехатон 20 /16,5 /8 см	м2	4896.3	35.00	171371.55
50	Бетонови плочи тактилни 40/40/4 см - цвят жълт	м2	39.00	32.00	1248.00
51	Бетонова настилка цветен Бехатон 20 /16,5 /6 см	м2	5296.1	34.00	180066.04
52	Бетонова плоча - цвят светлосив 20 /20 /6 см	м2	48.60	28.50	1385.10
53	Бетонова плоча - цвят антрацит 20 /20 /6 см	м2	20.33	32.40	658.69
54	Бетоново паве / видим бетон - цвят антрацит 20 /10 /10 см	м2	153.86	35.00	5385.10
55	Паве/ видим бетон - цвят светлосив 10 /10 / 6 см	м2	142.30	32.40	4610.52
56	Настилка от паркинг елементи 60 /40 /10 см	м2	1575.8	32.70	51528.99
57	Настилка саморазливна	м2	100.22	25.10	2515.52
58	Парков бордюр 5/25/100см	м'	1587.00	13.50	21424.50
59	Уличен бордюр 18/35/50см	м'	1796.98	19.40	34861.38
60	Уличен бордюр 18/35/50см легнал	м'	850.36	19.90	16922.16
61	Каучукови плочи 2 см - светъл цвят (фитнес)	м2	42.83	56.50	2419.90
62	Каучукови плочи 2 см - светъл цвят (фитнес)	м2	53.51	56.50	3023.32
					722234.25
VI. ПАРКОВА МЕБЕЛ и съоръжения					
63	Стандартни дървени пейки с облегалки, мин дълж 160см	бр.	43	385.00	16555.00
64	Дървени пейки върху ниска бетонова стена	бр.	5	150.00	750.00
65	Маса с пейки	бр.	8	415.50	3324.00
66	Дървена беседка	бр.	2	2894.00	5788.00
67	Кошчета за отпадъци	бр.	58	120.00	6960.00
68	Парапет	м'	365	105.00	38325.00
69	Пейка с пергола г-образна	бр.	1	455.00	455.00
70	Пейка с пергола права	бр.	1	432.00	432.00
71	Пергола	бр.	1	174.00	174.00
72	Чешма / фонтанка	бр.	2	1500.00	3000.00
73	Мултифункционален фитнес уред- 3 в 1, състоящ се от уред за екстензия на крака, уред за екстензия на трицепс и уред за ниска стойка за преси. (номер 1 от чертеж 11)	бр.	1	3745.00	3745.00
74	Мултифункционален кардио тренажор - 2 в 1, състоящ се от хоризонтален и вертикален велоергометър. (номер 2 от чертеж 11)	бр.	1	3425.00	3425.00
75	Мултифункционален фитнес уред - 2 в 1, състоящ се от уреди за стречинг на кръста и талията. (номер 3 по чертеж 11)	бр.	1	2865.00	2865.00

76	Мултифункционален фитнес уред - 2 в 1, състоящ се от уред за стречинг на кръста и уред за екстензия на краката (номер 4 по чертеж 11)	бр.	1	3270.00	3270.00
77	Мултифункционален фитнес уред - 2 в 1, състои се от уред за гръбна и коремна пренса и уред за дърпане на скрипец.(номер 5 от 1ертеж 11)	бр.	1	3790.00	3790.00
					92858.00

ЧАСТ "Електрическа"

1	Доставка и монтаж на СВТ 5x2.5	м.	30	3.87	116.10
2	Доставка и монтаж на СВТ 3x2.5	м.	900	3.42	3078.00
3	Доставка и монтаж на осветително тяло 150W	Бр.	22	174.30	3834.60
4	Доставка и монтаж на рогатка за стълб с осветително тяло 2x18W	Бр.	18	254.00	4572.00
5	Доставка и монтаж на рогатка за стълб с осветително тяло 2x26W	Бр.	40	178.00	7120.00
6	Доставка и монтаж на стълб за осветително тяло h=3.5m	Бр.	29	269.50	7815.50
7	Направа на фундамент за стълб с Н = 3,5 m	Бр.	29	457.00	13253.00
8	Доставка и монтаж на стълб за осветително тяло h=8m	Бр.	2	572.50	1145.00
9	Направа на фундамент за стълб с Н = 8,0 m	Бр.	2	692.70	1385.40
10	Грундиране и боядисване на стълб с Н = 8,0 m	бр.	22	75.00	1650.00
11	Доставка и полагане на Fe тръба 1.5"	м.	40	6.78	271.20
12	Доставка и полагане на тръба KD Ф40	м.	700	3.20	2240.00
13	Доставка и полагане на PVC - лента "Внимание КЛ"	м.	700	0.90	630.00
14	Доставка и монтаж на заземителен кол	Бр.	13	56.00	728.00
15	Направа на изкоп 40/60	м.	620	8.97	5561.40
16	Доставка и монтаж на табло за управление на помпа	Бр.	1	187.00	187.00
17	Демонтаж на съществуващо осветително тяло от стълб 8m	Бр.	20	12.70	254.00
18	Демонтаж на съществуващо стълб на парков осветител h=3.5m	Бр.	10	11.50	115.00
					53956.20

ЧАСТ: ВиК - ПОЛИВНА СИСТЕМА

1	Рязане на асфалтова настилка	м	16.00	7.65	122.40
2	Разкъртване, изкоп и извозване на асфалтова настилка, машинно до 15 км	м3	1.60	20.49	32.78
3	Изкоп и извозване на трошенокаменна настилка, машинно до 15 км	м3	6.50	15.02	97.63
4	Траншеев изкоп с багер, неукрепен с шир.до 1,20м и дълбочина до 2,00м за канализация на отвал	м3	300.00	26.41	7923.00
5	Траншеев изкоп с багер, неукрепен с шир.до 1,20м и дълбочина до 2,00м за канализация на транспорт	м3	90.00	26.41	2376.90
6	Извозване на излишни земни маси на депо до 10км	м3	90.00	9.50	855.00
7	Доставка, обратен насип с трамбоване на фр.0-5 около тръба	м3	45.00	30.30	1363.50
8	Обратен насип с трамбоване на пластове от 30см със земни маси	м3	300.00	12.80	3840.00
9	Подмяна на съществуващ бетонов подземен канал с PEHD ф500, SN8, вкл. изкоп, пясъчна засипка, обратен насип и възстановяване на настилка	м	300.00	263.00	78900.00
10	Доставка и полагане на подземен канал PEHD ф200, SN8	м	265.00	57.90	15343.50
11	Доставка и монтаж на улична РШ ф1000 от сглобяеми ст.бет.елементи, с чугунен капак, Н=0,70м	бр	1.00	780.00	780.00
12	Доставка и монтаж на улична РШ ф1000 от сглобяеми ст.бет.елементи, с чугунен капак, Н=0,80м	бр	1.00	816.00	816.00

13	Доставка и монтаж на улична РШ ф1000 от сглобяеми ст.бет.елементи, с чугунен капак, Н=1,00м	бр	2.00	948.00	1896.00
14	Доставка и монтаж на улична РШ ф1000 от сглобяеми ст.бет.елементи, с чугунен капак, Н=1,20м	бр	1.00	1014.00	1014.00
15	Доставка и монтаж на дъждоприемен уличен линеен отток от полимер-бетон V175/200В или PVC с чугунена водоприемна решетка, клас C250, L=4,00м	бр	1.00	1147.20	1147.20
16	Доставка и монтаж на дъждоприемен уличен линеен отток от полимер-бетон V175/200В или PVC с чугунена водоприемна решетка, клас C250, L=4,50м	бр	1.00	1533.60	1533.60
17	Доставка и монтаж на дъждоприемен уличен линеен отток от полимер-бетон V175/200В или PVC с чугунена водоприемна решетка, клас C250, L=5,00м	бр	2.00	1989.60	3979.20
18	Доставка и монтаж на дъждоприемен уличен линеен отток от полимер-бетон V175/200В или PVC с чугунена водоприемна решетка, клас C250, L=7,50м	бр	1.00	2574.00	2574.00
19	Доставка и монтаж на дъждоприемен уличен линеен отток от полимер-бетон V175/200В или PVC с чугунена водоприемна решетка, клас C250, L=7,00м	бр	1.00	2468.40	2468.40
20	Доставка и монтаж на дъждоприемен уличен линеен отток от полимер-бетон V175/200В или PVC с чугунена водоприемна решетка, клас C250, L=7,50м	бр	2.00	2574.00	5148.00
21	Доставка и монтаж на дъждоприемен уличен линеен отток от полимер-бетон V175/200В или PVC с чугунена водоприемна решетка, клас C250, L=8,50м	бр	1.00	4272.00	4272.00
22	Доставка и монтаж на дъждоприемен уличен линеен отток от полимер-бетон V175/200В или PVC с чугунена водоприемна решетка, клас C250, L=9,00м	бр	1.00	4494.00	4494.00
23	Доставка и монтаж на дъждоприемен уличен линеен отток от полимер-бетон V175/200В или PVC с чугунена водоприемна решетка, клас C250, L=13,00м	бр	1.00	5908.80	5908.80
24	Направа отвор 30/30 в бетонна стена 25см	бр	3.00	30.00	90.00
25	Доставка и направа основа от бетон В25 за основа на уличен точков и линеен отток	м3	25.00	185.00	4625.00
26	Доставка и монтаж на дъждоприемен уличен отток ф400бет., с чугунена водоприемна решетка, Н=1,00м	бр	12.00	215.70	2588.40
					154189.31

ЧАСТ: ВиК - ПОЛИВНА СИСТЕМА

Поливна система					
1	Хидрант потъващ - спрей	бр	466	3.94	1836.04
2	Дюзи	бр	339	2.24	759.36
3	МП Ротатор	бр	127	18.52	2352.04
4	Клапан 1" - BSP-NFC	бр	33	38.69	1276.77
5	Клапан 1" - BSP-WFC	бр	2	39.6	79.20
6	Декодер - 1 станции	бр	2	154.41	308.82
7	Декодер - 2 станции	бр	4	316.83	1267.32
8	Декодер - 4 станции	бр	8	448.86	3590.88
9	Декодер - surge protect	бр	5	196.1	980.50
10	Програматор за декодери	бр	1	2161.2	2161.20
11	RT Програматор - Декодерна система от 0 до 125 станции	бр	1	4315.12	4315.12
12	Сензор за дъжд	бр	1	78.41	78.41
13	Шахта - 12"	бр	14	29.22	409.08
14	Шахта с хидрант кръгла Ø 23.6 cm/ h=14.7 cm + кран 3/4" Ж	бр	8	44.97	359.76
15	Капково напояване ф16/2/33 - кафяво	бр	400	1.2	480.00
16	Укрепващи колчета за капково напояване	бр	120	0.24	28.80

17	Тръба за вода ф20	м	1500	0.8	1200.00
18	Тръба за вода ф32	м	1050	1.37	1438.50
19	Тръба за вода ф40	м	960	1.88	1804.80
20	Тръба за вода ф63	м	820	3.6	2952.00
21	Кабел СВТ 2*4mm2	м	720	2.98	2145.60
22	Кабелни обувки	бр	70	1.88	131.60
23	Муфа 20 - 20	бр	10	1.71	17.10
24	Муфа 32 - 32	бр	11	2.59	28.49
25	Муфа 40 - 40	бр	15	4.07	61.05
26	Муфа 63 - 63	бр	11	4.65	51.15
27	Коляно 20	бр	6	1.71	10.26
28	Коляно 32	бр	8	2.52	20.16
29	Коляно 40	бр	15	4.29	64.35
30	Коляно 63	бр	35	4.68	163.80
31	Тройник 20	бр	6	2.24	13.44
32	Тройник 32	бр	8	3.69	29.52
33	Тройник 40	бр	22	5.95	130.90
34	Тройник 63	бр	18	6.15	110.70
35	Адаптор към цолова резба - женски 20x3/4"	бр	14	1.18	16.52
36	Адаптор към цолова резба - мъжки 40x1"	бр	40	2.59	103.60
37	Водовземна скоба 32x3/4"	бр	187	1.75	327.25
38	Водовземна скоба 40x3/4"	бр	279	1.68	468.72
39	Водовземна скоба 63x3/4"	бр	10	5.7	57.00
40	Тройник с женска цолова резба 40x1"	бр	15	5.35	80.25
41	Тройник с мъжка цолова резба 40x1"	бр	32	8.5	272.00
42	Тройник с мъжка цолова резба 63x1 1/4"	бр	14	10.5	147.00
43	Коляно 90* с женска цолова резба 40x1"	бр	22	2.1	46.20
44	Коляно 90* с мъжка цолова резба 20x1/2"	бр	466	1.22	568.52
45	Коляно 90* с мъжка цолова резба 20x3/4"	бр	476	1.22	580.72
46	Коляно 90* с мъжка цолова резба 40x1"	бр	38	2.99	113.62
47	Муфа 16 x 16	бр	15	0.26	3.90
48	Коляно с мъжка цолова резба 16" x 3/4" x 16"	бр	4	0.23	0.92
49	Адаптор с мъжка цолова резба 16" x 3/4"	бр	5	0.21	1.05
50	Тройник с мъжка цолова резба 16" x 3/4" x 16"	бр	5	0.21	1.05
51	Тройник 16" x 16" x 16"	бр	15	0.25	3.75
52	Коляно 16" x 16"	бр	15	0.31	4.65
53	Регулатор на налягане 1.4bar -3/4"F	бр	2	28.9	57.80
54	Редуциращ тройник за PE HD тръби 32-20-32"	бр	163	3.98	648.74
55	Редуциращ тройник за PE HD тръби 40-32-40"	бр	48	6.47	310.56
56	Редуцираща муфа 32 - 20	бр	50	1.25	62.50
57	Редуцираща муфа 40 - 32	бр	53	3.47	183.91
58	Нипел 1 1/4" x 1"	бр	14	0.8	11.20
59	Кран 1"	бр	16	10.98	175.68
60	Тройник 1"м x 1"м x 1"м	бр	35	3.21	112.35
61	Коляно 1"м x 1"ж	бр	18	5.8	104.40
62	Муфа 1" x 1"	бр	35	0.55	19.25
63	Тефлонова лента	бр	45	2.3	103.50
64	Монтаж и оживяване на системата	бр	1	9000.00	9000.00
65	Изкопи	л.м.	2750	3.80	10450.00
66	Преминаване през съществуващи пътни настилки със стоманена тръба ф200	л.м.	75	65.00	4875.00
67	Преминаване през съществуващи алейни настилки със ПВХ тръба ф110	л.м.	155	45.00	6975.00
	Помпено оборудване				
68	Многостъпална помпа SPCO VM 15-5	бр.	1	2058.00	2058.00

69	Инвертор ITTP4.0W-RS	бр.	1	1235.00	1235.00
70	разширителен съд 24Л.	бр.	1	65.44	65.44
71	Фитър самопочистващ 3"	бр.	1	245.00	245.00
72	Фитър дисков 3"	бр.	1	430.80	430.80
73	Подвързваща арматура	бр.	1	472.00	472.00
74	Поплавъков вентил 2"	бр.	1	265.00	265.00
75	Монтаж на помено оборудване	бр.	1	1278.00	1278.00
76	Потопяема помпа QS 4X.10-8.DRP	бр.	1	99.00	99.00
77	Табло за управление	бр.	1	968.00	968.00
78	Подвързваща арматура	бр.	1	1230.00	1230.00
79	Монтаж на помено оборудване и сондаж/кладенец/	бр.	1	3000.00	3000.00
80	Сондаж/кладенец/включително всички свързани с това разходи	бр.	1	3500.00	3500.00
81	Доставка и монтаж на резервоар 10000л включително всички свързани с това разходи	бр.	1	10300.00	10300.00
82	Техническо помещение включително всички свързани с това разходи	бр.	1	7650.00	7650.00
					99339.57

00	Сметка 1000. ЗЕМНИ РАБОТИ. РАЗВАЛЯНЕ				
1001	Разваляне на тротоар от бетонови плочи в едно с основата и оформяне на леглото, и уплътняването му до 95% от модифициран Проктор, съгласно Раздел 2300 от ТС, включително разкъртване, натоварване, транспортиране, разтоварване на регламентирано депо за строителни отпадъци с всички платени за целта такси от страна на Изпълнителя	m ²	933	11.4	10636.20
1002	Разрушаване на тротоар от бетон и оформяне на леглото, и уплътняването му до 95% от модифициран Проктор, съгласно Раздел 2300 от ТС, включително разкъртване, натоварване, транспортиране, разтоварване на регламентирано депо за строителни отпадъци с всички платени за целта такси от страна на Изпълнителя	m ²	10	11.4	114.00
1003	Разрушаване на бетонови бордюри с размер 18/35, включително разкъртване, натоварване, транспортиране, разтоварване на регламентирано депо за строителни отпадъци с всички платени за целта такси от страна на Изпълнителя	m	1046	10.5	10983.00
2000	Сметка 2000. ПЪТНИ РАБОТИ				
2001	Доставка и полагане на несортирани едрозърнести минерални материали за изпълнение на основен пласт при тротоари и уплътняването му до 95% от модифициран Проктор, включително всички свързани с това разходи.	m ³	13	35.0	469.00
2002	Доставка и полагане на бетонови бордюри с размер 18/35, включително бетонова основа/яка, съгласно изискванията на БДС EN 1340, включително всички свързани с това разходи.	m	973	24.5	23838.50
2003	Доставка и полагане на бетонови бордюри с размер 10/25, включително бетонова основа/яка, съгласно изискванията на БДС EN 1340, включително всички свързани с това разходи.	m	50	22.0	1100.00

2004	Доставка и полагане на бетонови елементи за тротоар, включително и пясъчен пласт за подравняване, съгласно БДС EN1339 и чертежите, включително всички свързани с това разходи.	m ²	67	33.6	2253.21
2005	Доставка и полагане на елементи за изпълнение на "достъпна среда", съгласно БДС EN1339, включително всички свързани с това разходи.	m ²	9	33.5	284.75
2006	Доставка и монтаж на пътни знаци със стандартни размери, съгласно актуалната нормативна уредба, включително всички свързани с това разходи.	бр.	4	250.0	1000.00
2007	Доставка и монтаж на носещи елементи - стълбове ф60мм, за пътни знаци със стандартни размери, съгласно актуалната нормативна уредба, включително всички свързани с това разходи.	m	14	22.6	316.12
2008	Изпълнение на Временна организация на движението, съгласно Проекта и Наредба №3/16.08.2010г., включително всички свързани с това разходи.	глобал на сума	1	2500.0	2500.00
					53494.78
Общо без ДДС					1863815.42 лв.
ДДС					372763.08 лв.
Общо с ДДС					2236578.50 лв.

Дата:13.11.2019 г.

Изготвил:

/инж.Асен Соколов - управител/

Подписите в настоящия документ са заличени на осн.чл.36а, ал.3 от ЗОП