

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за изпълнение на обществена поръчка чрез обява за събиране на оферти с предмет:
"Текущ ремонт за затваряне на отворени минни изработки по обособени позиции", Обособена позиция № 4 обект Рудник „Дружба 1 и 2“, с. Елешница, Община Разлог

От ЕНЕРГО РЕМОНТ СТРОЙ ЕООД

със седалище и адрес на управление гр. София 1404, район „Триадница“, п.к.77
ж.к. „Манастирски ливади“ - Б № 17 с ЕИК/ БУЛСТАТ 121 891 697, представлявано
от Стефан Милков Даскалов в качеството си на Управител,

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

С настоящото представяме нашето техническо предложение за обявената от Вас процедура по реда на чл. 187 и сл. от ЗОП с предмет: "Текущ ремонт за затваряне на отворени минни изработки по обособени позиции", Обособена позиция №4 обект Рудник „Дружба 1 и 2“, с. Елешница, Община Разлог

Гарантираме, че сме в състояние да изпълним качествено поръчката в пълно съответствие с гореносоченото предложение, техническите спецификации и изискванията на Възложителя.

Декларираме, че в случай, че бъдем избрани за изпълнител, няма да заменяме техническия ръководител и отговорника по радиационна защита, предложени от нас в Списъка съгласно чл. 64, ал. 1, т.3 и т.6 от ЗОП.

За изпълнение на предмета на поръчката представяме следните срокове:

Срок за изпълнение на договора: 42 (четиредесет и два) дни

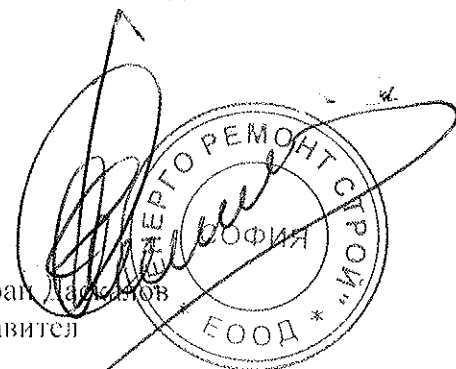
Приложение към настоящото техническо предложение представлява Подход за изпълнение на поръчката по Обособена позиция № 4 обект Рудник „Дружба 1 и 2“, с. Елешница, Община Разлог

Настоящото техническо предложение е валидно до срока на валидност на офертите.

гр. София
09.05.2017 г.

С уважение:

Стефан Даскалов
Управител



ПОДХОД ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

по обособена позиция №4 обект

Рудник „Дружба 1 и 2“, с. Елешница, Община Разлог

А. Организация на работа

1. Общи положения

След подписване на Договора и Протокол-образец 2 за откриване на строителните площадки и преди започване на основното строителство ще се извършат някои подготвителни дейности на обекта. Изпълнителят, в сътрудничество със Строителния надзор и представители на Възложителя, ще определят границите на строителните площадки (подобектите). Ще се уточнят и маркират всички съществуващи подземни и надземни комуникации (ако има такива), съвместно с местната администрация и експлоатиращите ги дружества. Ще се започне с означаването и обезопасяването на обекта и подходите към него със знаци и сигнали съгласно нормативните изисквания. Опасните проходи и участъци ще бъдат оградени със сигнална лента.

След подписване на договора и Протокол-образец 2 ще стартираме работите по мобилизация на ресурсите, транспорт на необходимата механизация и формиране на работните екипи. С писмена заповед ще се назначи правоспособно лице за Технически ръководител на обекта. Той ще организира изготвянето на информационна табела и ще уведоми съответното поделение на Изпълнителна агенция „Главна инспекция на труда“ и на Дирекцията за национален строителен контрол преди започване на работата, като изпрати копие от съдържанието на информационната табела.

Информационната табела за строежа, 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“, ще има следното съдържание:

- дата на откриване на строителната площадка;
- номер и дата на разрешението за строеж;
- точен адрес на строителната площадка;
- възложител - име и адрес;
- вид на строежа;
- строител - име и адрес;
- координатор по безопасност и здраве за етапа на инвестиционното проектиране - име и адрес;

- координатор по безопасност и здраве за етапа на изпълнение на строежа - име и адрес;
- планирана дата за започване на работа на строителната площадка;
- планирана продължителност на работа на строителната площадка;
- планиран максимален брой работещи на строителната площадка.

Ще се изготви Оценка на риска от Служба трудова медицина на база сключен договор с Изпълнителя и същата ще се съхранява от Техническия ръководител на обекта, като се спазват предписанията.

Преди започване на основното строителство Изпълнителя, в сътрудничество със Строителния надзор и представители на Възложителя, ще определят границите и местата на временната строителна база. Временната база ще осигури санитарно-хигиенни условия за: хранене, преобличане, отдих, даване на първа медицинска помощ и нормална строителна дейност.

На временната строителна площадка ще бъдат разположени:

- Фургон за инженерно-техническия състав;
- Фургон за Строителния надзор;
- Фургони за работници;
- Паркинг за строителната механизация и автотранспортна техника;
- Склад за материали, спомагателни средства и инвентар;
- Химически тоалетни;
- Контейнери за отпадъци;
- Противопожарно табло;
- Временно ел.табло;
- Цистерна за вода;
- Аптечка за първа помощ.

При разполагането на местата за фургоны на персонала, за складиране на строителни продукти и контейнери за отпадъци на временната площадка ще се спазват правилата за съвместяване и основните изисквания за безопасност и хигиена като:

- норми за необходимите квадратури;
- норми за отдалеченост;
- норми за термо-влажностни режими;
- възможности за използване при злополуки и аварии.

Изпълнителят ще извърши всички строително-монтажни работи по обекта в съответствие с одобрения и съгласуван работен проект и при точно спазване на указаното в

договора и приложенията към него, а също така и при спазване изискванията 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, съоръжения и строителни обекти»*, *«Наредба № 3 от 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.

Изпълнителят ще организира и координира цялостния процес на строителството в съответствие с одобрения работен проект и действащата нормативна уредба в Република България за строителство, безопасност и хигиена на труда, пожарна безопасност.

Изпълнителят е сертифициран и при изпълнението на поръчката ще се ръководи от следните стандарти:

- БДС EN ISO 9001:2008 - Система за управление на качеството;
- БДС EN ISO 14001:2004 - Система за управление на околната среда;
- BS OHSAS 18001:2007 - Система за управление на здравето и безопасност при работа.

Изпълнителят ще спазва технологичния ред на дейностите и всички изисквания по техническа безопасност на работещите на обекта, мерките за противопожарна охрана, хигиена на труда и опазване на околната среда при извършване на строително-монтажните работи.

За качественото извършване на строително-монтажните работи по обекта Изпълнителят ще осигури и обезпечи персонал с необходимата професионална квалификация и правоспособност, както и необходимата строителна механизация, автотранспортна техника и оборудване.

На строителния обект ще се осигури охрана за опазване на складираните материали, наличната техника, съоръжения и оборудване, както и на изпълняваните работи.

По време на изпълнение на строително-монтажните работи ще се използват наличните асфалтови и черни пътища, както и горските пътища. Ще се осигурят безопасни проходи за движение на работещите на площадките. Ще се следи и няма да се допуска в зоната на обекта присъствието на хора и автомобили, незаети със строително-монтажни работи.

Изпълнителят ще ограничи действията на своя персонал и механизация до границите на строителните площадки и на временната си строителна база и до другите допълнителни площи, които ще му бъдат предоставени временно, след предварително съгласуване с Възложителя.

По всяко време изпълнителят ще осигури достъп до строителните площадки за извършване на контрол по изпълнение на работите на обекта от страна на Възложителя, Проектанта и Строителния надзор.

При реализацията на поръчката Изпълнителят ще 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“. За изпълнение на всеки вид работа, свързан с опасностите, установени с оценката на риска, ще се изготвят писмени инструкции по безопасност и здраве. Копие от всяка инструкция ще се поставя на видно място в обсега на строителната площадка. Ще се провеждат инструктажи 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“ - начален инструктаж, инструктаж на работното място, ежедневен инструктаж и извънреден инструктаж. Изпълнителят ще спазва всички изисквания на предоставения от възложителя „План за безопасност и здраве“.

Всяка доставка на материали на строителната площадката ще бъде придружена със сертификат за качество в съответствие с определените технически стандарти и декларация за експлоатационните показатели. Доставените материали ще бъдат внимателно съхранявани до влагането им в работите. Всички материали ще бъдат ясно обозначени, за да могат да бъдат идентифицирани. Всички материали, които не са придружени с пълната изисквана документация или чието качество не отговаря на посочените в техническата спецификация стандарти, няма да се приемат и ще бъдат изнесени от обекта. Материалите, които отговарят на други признати стандарти и които осигуряват в достатъчна степен равностойно или по-високо качество от предвиденото в споменатите стандарти, ще се влагат със съгласието на Възложителя. Материалите, предвидени в проекта, ще се заменят само при получено писмено одобрение от Възложителя и Проектанта.

На обекта Изпълнителят ще съхранява Заповедна книга. Заповедната книга ще бъде винаги на разположение на Строителния надзор, Възложителя, Проектанта и Държавните контролни органи. Строителят ще изпълнява всички нареждания и заповеди по изпълнението на СМР, дадени от Възложителя, Строителния надзор и Проектанта, вписани в заповедната книга. Изпълнителят ще осигури надлежното съхранение на оригиналните страници от заповедната книга.

Изпълнителят ще уведомява писмено Възложителя, Проектанта и Строителния надзор за извършени СМР, които подлежат на закриване и чието качество и количество не могат да бъдат установени по-късно. Със съставяне и подписване на акт обр.12 ще се счита, че е дадено разрешение за закриването им.

След завършване на включените в обхвата на договора работи, Изпълнителят ще изпрати писмено искане до Възложителя и Строителния надзор за съставяне на Констативен

акт - образец 15. Към поканата Изпълнителят ще приложи за проверка и одобрение необходимата изпълнителна документация и ексекутивни чертежи за обекта.

След подписване на Констативен акт - образец 15 Изпълнителят ще извърши необходимите действия за оказване на надлежно и своевременно съдействие на Възложителя за получаване на документи (положителни становища и разрешения) от контролните органи за готовност на обекта за издаване на разрешение за ползване.

2. Организация на строителните ресурси – персонал, механизация и оборудване

Инженерно-техническия екип за изпълнение на поръчката ще се състои от:

- Технически ръководител на обекта;
- Отговорник радиационна защита;
- Геодезист;
- Специалист по безопасност и здраве.

Строително-монтажните дейности ще се осъществяват под ръководството на инженерно-техническия екип.

Изпълнението на строително-монтажните дейности ще се реализира от работнически състав, оформен в звена за различните видове работи, в зависимост от квалификацията на работниците. Към всяко звено ще бъде прикрепена необходимата строителна техника и механизация.

За потребностите на персонала, работещ на обекта, Изпълнителят ще предостави всички необходими офиси, помещения за обществени нужди, квартири и др. нужни удобства.

Обектът ще бъде технически обезпечен със строителна механизация и техника, необходима за качествено и навременно изпълнение.

Всяка от машините, която ще се използва при изпълнението на обекта, ще бъде обезпечена с оператор.

Транспортът, обслужващ строителството по отношение на строителната площадка, ще бъде външен и вътрешен.

При организацията на външния и вътрешния транспорт във всеки един момент от времетраенето на строителните работи ще се отчитат следните фактори:

- местоположението на строителните машини, участващи в основните видове работи;
- зоните на движение на механизацията, включена в процесите на изкопните и насипните работи;
- опасните зони според вида на машините и характеристиките им;
- безопасността на движението и обществената безопасност.

3. Организация на доставка, складиране и съхранение на материали

Доставката на всички материали, необходими за изпълнение на строително-монтажните работи, ще бъде задължение на Изпълнителя. Фирма „Енерго Ремонт Строй“ ЕООД предвижда ритмично снабдяване с материали, които ще бъдат складирани на обекта, в случай, че не се влагат веднага. Всички материали, които ще се влагат при изпълнението на обекта, ще бъдат нови продукти. Използвани материали няма да бъдат влагани. Всяка доставка на материали на строителната площадката ще бъде придружена със съответните сертификати за качество и декларации за експлоатационните показатели, в съответствие с определените технически стандарти, и инструкции за употреба.

Доставените материали ще бъдат внимателно складирани и съхранявани в съответствие с инструкциите на производителя. Те ще се използват само в рамките на срока на трайност, препоръчан от производителя. Всички материали ще бъдат ясно обозначени, за да могат да бъдат идентифицирани. Всички материали, които не са придружени с пълната изисквана документация или чието качество не отговаря на посочените в техническата спецификация стандарти, няма да се приемат и ще бъдат изнесени от обекта. Материалите, които отговарят на други признати стандарти и които осигуряват в достатъчна степен равностойно или по-високо качество от предвиденото в споменатите стандарти, ще се влагат със съгласието на Възложителя.

По време на строителството на обекта ще се извършва непрекъснат контрол на поръчаните и доставяни материали в съответствие с изискванията на действащата в страната нормативна уредба, приложима в случая. При приемането на отделната доставка ще се извършва визуален оглед за дефекти и съответствие с изискванията. Съответствието на строителните продукти, влагани по време на изпълнението на строително-монтажните дейности на обекта, ще бъде оценявано съгласно *„Наредба № РД-02-20-1 за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България“*. Всяка пратка ще се придружава от: сертификати за качество на материалите; декларации за експлоатационните показатели на строителните продукти; инструкции за употреба на продуктите; информация за безопасност (ако е приложима).

Декларацията за експлоатационните показатели се съставя от производителя на строителния продукт и съдържа определения тип на продукта, приложената система за оценка и проверка на постоянството на експлоатационните показатели, използваният за оценката хармонизиран стандарт или номерът на европейската техническа оценка, издадена за оценяване съществените характеристики на продукта. В декларацията за експлоатационните

показатели се вписва предвидената употреба на продукта и пълният списък от съществени характеристики, както и деклариран експлоатационен показател на най-малко една съществена характеристика за декларирана употреба. Върху строителни продукти, за които е съставена декларация за експлоатационните показатели, производителят нанася маркировка „СЕ“.

Фирма „Енерго Ремонт Строй“ ЕООД разполага с инженерно-технически персонал, който притежава дългогодишен опит по контрол на качеството на вляганите строителни продукти по време на изпълнение на строителството.

Материалите ще бъдат транспортирани и съхранявани така, че да се гарантира запазване на качествата им. При транспортиране и складиране на минералните материали ще се избягва разслояването, замърсяването или увреждането им. Няма да се допуска при съхраняване в депата, смесване на материалите, различаващи се по вид и физико-механични показатели. Когато доставката се извършва с камиони, материалите ще се разтоварват така, че да не се нарушава целостта и вида им. Складирането на суровини и материали на строителните площадки, освен че ще става при спазване на горепосочените изисквания, ще бъде съобразено с обхвата на работните инструменти на механизацията.

Ще бъде осигурена охрана срещу кражба на материалите преди влягането им в обекта.

4. Разпределение на задачите, вкл. описание на отговорностите и пълномощията на специалистите от персонала

Отговорности и задължения на Техническия ръководител:

- извършва непосредствено оперативно ръководство по изпълнението на строително-монтажните работи;
- комуникира с Проектанта, Възложителя, Строителния надзор и Контролните органи;
- осигурява необходимото временно строителство;
- проучва и комплектова нормативно необходимата документация за започване на работа;
- дава указания за организацията и технологията на извършване на работите;
- следи и упражнява контрол за реда и дисциплината на строителната площадка;
- упражнява контрол на доставените на обекта строителни материали и продукти по отношение на придружаващите ги документи – сертификати за качество, декларации за експлоатационните показатели, инструкции за употреба, и създава условия за правилното им съхранение и складиране;

- упражнява контрол по изпълнението на строително-монтажните дейности;
- текущо преглежда, одобрява и подписва документи за доставки или извършени услуги;
- съставя отчети и други документи за доказване на вземанията от Възложителя;
- съставя актове и протоколи за установяване на обстоятелствата по спазване на проекта и нормативната уредба;
- извършва преглед и одобряване на всички екзекутивни чертежи преди тяхното окончателно представяне пред Възложителя;
- координира политиката за поемане на риск;
- попълва и комплектова дневници, формуляри и образци, необходими за предаване на обекта.

Отговорности и задължения на Отговорник радиационна защита:

- отговаря за изпълнението на програмата за радиационна защита;
- провежда инструктажите по радиационна защита на работещите;
- отговаря за съставянето и поддържането на вътрешните документи по радиационна защита - дневници за първоначален и периодичен инструктаж, дневници за индивидуален дозиметричен контрол, протоколи от радиационния контрол на обекта;
- отговаря за съхранението на медицински свидетелства на персонала и друга документация, имаща отношение към радиационната защита;
- организира снабдяването на персонала с индивидуалните дозиметри съгласно предвидения график;
- съхраняване данните с резултатите от индивидуалния дозиметричен контрол;
- информира Техническия ръководител на обекта за изпълнението на програмата и за настъпили изменения в радиационната обстановка, налагащи вземането на мерки да не се превишават нормативно установените граници;
- отговаря за съгласуването на измененията в програмата за радиационна защита на проекта в съответствие със специфичните условия на площадката в радиационно отношение, ако това е необходимо и обосновано.

Отговорности и задължения на Геодезиста:

- извършване на геодезическите работи - отлагане на терена;
- текущо наблюдение на достигнатите коти и нива;
- окончателно заснемане на завършените видове работи;

- оформяне на необходимата документация съгласно действащата нормативна уредба.

Отговорности и задължения на Специалиста по безопасност и здраве:

- извършва встъпителен инструктаж на работниците;
- проверява работните площадки, съоръженията и инструментите и провежда производствения инструктаж;
- отговаря за осигуряването на безопасни и здравословни условия на труд и противопожарна охрана и за прилагането на Плана за безопасност и здраве на обекта;
- разработва необходимите инструкции за безопасност и следи за тяхното прилагане и изпълнение;
- упражнява ефективен надзор и мониторинг на изпълнението на мерките за здраве и безопасност;
- провежда оперативки по мерките за безопасност;
- организира и координира съвместната работа между работодателите на строителната площадка, осигурява взаимна информация и координира техните дейности с цел защита на работещите и предотвратяване на трудови злополуки и професионални болести;
- предприема необходимите мерки за допускане на строителната площадка само на лицата, свързани с осъществяване на строителството;
- отговаря за работата с опасни материали;
- следи за разделянето и организирането на складовите площи за различните материали;
- извършва оценка на риска за обекта;
- поддържа и актуализира документацията за здравословни и безопасни условия на труд, включително актуализира Плана за безопасност и здраве при отчитане на настъпилите изменения с напредването на строително-монтажните работи.

Б. Комплекс от действия за постигане на срочност и качество, контрола за постигане на качество, начини за постигане на очакваните резултати

Осигуряването на качество по време на изпълнението на договора ще бъде свързано с влагането на качествени материали и качествено изпълнение на строително-монтажните работи.

Осигуряването на изпълнението на поръчката в срок е свързано с: организацията на работа на обекта, която ще приложим; правилната технологична последователност на

изпълнение на строително-монтажните работи; висококвалифицирания инженерно-технически и изпълнителски състав, който ще работи на обекта; съвременната строителна механизация и автотранспортна техника.

За срочното и качествено изпълнение на поръчката Изпълнителят ще се ръководи освен от изискванията на работния проект и от изискванията на следните нормативни документи:

- Правилник за изпълнение и приемане на строителни и монтажни работи;
- Наредба № 2 от 2004 г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
- Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- Наредба № РД-02-20-1 за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България;
- 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;
- Наредба № РД-07/8 от 20 декември 2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа;
- Наредба № Из-1971 от 29 октомври 2009 г. за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
- Наредба № 7 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване;
- Наредба № 3 от 16 август 2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците;
- Правилника за безопасност на труда при разработване на находища по открит начин, утвърден от Министъра на труда и социалната политика;
- Правилник по безопасност на труда при разработване на рудни и нерудни находища по подземен начин;
- Нормативната уредба за безопасни и здравословни условия на труд при работа в среда на йонизиращи лъчения;
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд;
- Наредба № 12 от 30.12.2005 г., за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товаро-разтоварни работи;

- Наредба 15 от 31.05.1999 г. за условията, реда и изискванията за разработване и въвеждане на физиологични режими на труд и почивка по време на работа.

По време на изпълнение на строително-монтажните работи ще бъде упражняван постоянен текущ контрол по отношение спазването на предписанията на проекта, технологията на изпълнение на видовете работи, а също така и качествата на вложените строителни материали.

Проверката за контрол на качеството на доставените материали и това на изпълнените строително-монтажни работи ще се упражнява от Възложителя, Техническият ръководител на обекта, Проектанта и Строителния надзор. Контролът ще включва изпълнението на посочените по-долу мерки и задачи:

- Входящ контрол за качеството на вложените строителни материали;
- Непрекъснат контрол на начина на изпълнението и на технологиите за изпълнение на строително-монтажните работи;
- Проверка на сертификати, паспорти, декларации за експлоатационни показатели, протоколи от лабораторни изпитания и други съпроводителни документи, касаещи качеството на доставените на обекта материали;
- Проверка и контрол за съответствието на изпълнените строително-монтажни работи с техническия проект, техническото задание на Възложителя и действащите в страната закони, наредби и стандарти.

Циментът за втвърдящото изпълнение ще отговаря на изискванията на БДС EN 197-1:2011/NA:2013 "Цимент. Част 1: Състав, изисквания и критерии за съответствие на обикновени цименти. Национално приложение (NA).

Всички бетонови смеси, доставени на обекта, ще отговарят на изискванията на БДС EN 206:2014/NA:2015 „Бетон. Част 1: Спецификация, свойства, производство и съответствие. Национално приложение (НА)“. Всички бетонови смеси ще се тестват съгласно БДС EN 12350-1; БДС EN 12350-2 и БДС EN 12350-6. Окончателната якост на натиск на бетона ще се определя върху образци за тестване, в съответствие с БДС EN 12390-1, БДС EN 12390-2 и БДС EN 12390-3.

Армировъчната стомана, която ще се влага на обекта, ще отговаря на изискванията на стандарта БДС 4758:2008 „Стомани за армиране на стоманобетонни конструкции. Заваряема армировъчна стомана B235 и B420”.

Дренажните и канализационните тръби ще отговарят на стандартите БДС EN 12201-2:2011+A1:2013/NA:2014 „Пластмасови тръбопроводни системи за водоснабдяване, отводняване и напорна канализация. Полиетилен (PE). Част 2: Тръби. Национално

приложение (NA)” и БДС EN 13476-3+A1:2009 „Пластмасови тръбопроводни системи за безнапорни подземни отводняване и канализация.

Възложителят, Строителният надзор и Проектантът ще могат по всяко време да инспектират изпълнението на строително-монтажните работи, да контролират технологията на изпълнението и да издават инструкции за отстраняване на неточности, съобразно изискванията на технологията и начина на изпълнение.

По време на изпълнението на строително-монтажните работи на обекта ще се извършва непрекъснат контрол на поръчаните и доставяни материали в съответствие с изискванията на *„Наредба № РД-02-20-1 за условията и реда за влягане на строителни продукти в строежите на Република България“*. Всяка пратка ще се придружава от: сертификати за качество на материалите; декларации за експлоатационните показатели на строителните продукти; инструкции за употреба на продуктите; информация за безопасност (ако е приложима).

При избор на доставчик на материали ще се вземат предвид следните критерии:

- коректност по отношение сроковете на доставка и поетите ангажименти;
- качество на продукцията;
- внедрена Система за производствен контрол (за производители).

Осигуряването на необходимите материали ще се извършва въз основа на работния проект за обекта и техническата спецификация на Възложителя, включващи количествата и техническите изисквания към тях.

При наличие на одобрени доставчици ще се изпраща писмена поръчка за доставка на необходимото количество, която съдържа точно и ясно определени изисквания за закупувания продукт, необходимото количество и срок на доставка.

Техническият ръководителят на обекта ще получава материалите и ще упражнява входящ контрол относно количеството и качеството на закупените материали и наличието на придружаваща ги документация. След като бъдат приети при входящия контрол, материалите ще се съхраняват в съответствие с препоръките на производителите и нормативните изисквания.

В процеса на работата Техническият ръководителят на обекта ще създава условия строително-монтажните дейности да се осъществяват при стриктното спазване на техническата документация, съгласно проектно задание и действащите правилници, инструкции, нормативи и ще следи за спазване на технологичната последователност, установена в Линеиния календарен график.

Изпълнителят гарантира, че качественият контрол ще отговаря на действащите български стандарти. При изпълнение на работите Изпълнителят ще се ръководи и от следните стандарти:

- БДС EN ISO 9001:2008 - Система за управление на качеството;
- БДС EN ISO 14001:2004 - Система за управление на околната среда;
- BS OHSAS 18001:2007 - Система за управление на здравето и безопасност при работа.

Във фирма „Енерго Ремонт Строй“ ЕООД е внедрена и се поддържа Система за управление на качеството в съответствие с изискванията на стандарта ISO 9001:2008, за което се притежава съответния сертификат. В рамките на тази система, изпълнението на строително-монтажния процес е подложено на проверки и контрол - от избора на доставчици, входящия контрол на суровини и материали, до контрола на изпълняваните строително-монтажни дейности.

Целта на Системата за управление на качеството (СУК) е:

- да се докаже способността на дружеството постоянно да предоставя строителни продукти/услуги, съответстващи на изискванията на Възложителите и на приложимите изисквания на нормативните актове;
- да се увеличава удовлетвореността на Възложителите чрез ефикасно прилагане и непрекъснато подобряване на СУК.

Изграждането, внедряването и поддържането на системата за управление на качеството включва:

- идентифициране на процесите, обхванати от системата за управление на качеството;
- определяне на последователността и взаимодействието на тези процеси;
- определяне на критериите и методите, необходими за осигуряване на ефективно функциониране и контрол на процесите;
- осигуряване на ресурси и информация, необходими за функциониране и наблюдение на процесите;
- наблюдение, измерване и анализ на процесите;
- прилагане на действия, необходими за постигане на планираните резултати и непрекъснато подобряване на процесите.

Методите за организация на контрола включват:

- Управленски процеси, които гарантират поддържането и непрекъснатото подобряване на системите за управление на качеството;

- Процеси, свързани с извършване на строително-монтажните работи и които определят основните операционни дейности на фирмите;
- Процеси за контрол, измерване и непрекъснато подобряване.

Изпълнителят ще представи План за осигуряване на качеството на Възложителя и Строителния надзор, който ще съдържа следното:

- обхват на приложение на плана за осигуряване на качеството;
- организация и отговорен персонал за действието на плана. Планът за осигуряване на качеството ще определи общата организация, свързана с изпълнението на Договора, които ще посочват като минимум следното: срещи за уточняване на процедурата за качествен контрол; организация на вътрешен и външен контрол; ще описва функциите, задълженията и отговорностите на включения персонал и на външните контролни отговорници по отношение на осигуряване на качеството;

- контрол на документацията, възможност за проследяване. Планът за осигуряване на качеството ще посочва: правилата за циркулацията на различните изработени документи; методите за управление на документите (разпределяне, класификация, архивиране). Изпълнителят ще гарантира, че цялата съответна документация е напълно актуална (списък от документите, означаване на проверката в процеса, естество на валидност и пр.) с цел да се осигури възможност за проследяване;

- доставки - Планът за осигуряване на качеството ясно ще посочи: списък с доставчиците при най-ранната възможност; методите, представени на Възложителя за проверка и преглед на изискванията за качество на доставчиците, процесът на наличните действия в случаи на несъответствие;

- изпълнение и контрол на изпитването - Планът за осигуряване на качеството ясно ще посочва: списък на документите и процедурите написани с цел да определят начина на действие, източниците и последователността на различните дейности; методът на контрол на доставените продукти; методът на контрол и изпитване преди уговарянето на работата и предаването ѝ; методите за финален контрол и изпитване преди уговарянето на работата, комисията и предаването му; методите на управление на контролните документи (разпределяне, класификация и архивиране).

Текущият контрол на строително-монтажните работи ще бъде съобразен с изискванията на *„Правилник за извършване и приемане на строителните и монтажните работи“*.

Текущият контрол в процеса на строителство ще се удостоверява със съставяне и подписване на необходимите актове и протоколи съгласно „Наредба №3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството“.

В. Взаимодействие с различните участници в процеса

Възложителят ще предостави на Изпълнителя строителните площадки с Протокол образец № 2 за откриване на строителната площадка и определяне на строителна линия и ниво на строежа.

Възложителят ще предостави на Изпълнителя цялата необходима изходна информация за точното и качествено изпълнение на работите.

Възложителят ще оказва необходимото съдействие на Изпълнителя за реализирането на работите.

Възложителят ще упълномощи свой представител, който ще упражнява контрол върху цялостната дейност на Изпълнителя по изграждането на обекта, както и ще подписва всички изискуеми документи във връзка с приемането на изпълнението.

Възложителят ще осъществява контрол по изпълнението на договора, без да възпрепятства работата на Изпълнителя и без да нарушава оперативната му самостоятелност.

Изпълнителят ще осигурява по всяко време на изпълнението на договора достъп до обекта на представители на Възложителя, Строителния надзор, Проектанта и контролните органи за осъществяване на контрол върху извършваните строително-монтажни работи и цялата документация във връзка със строителството.

Всички предписания и заповеди, свързани с изпълнението на строително-монтажните работи, издадени от оправомощените за това лица и специализираните контролни органи, ще се вписват в заповедната книга, която ще се съхранява на обекта от Изпълнителя. Изпълнителят ще изпълнява всички предписания и заповеди, вписани в заповедната книга.

Изпълнителят ще докладва на Възложителя за възникнали нередности, ще го информира за проблемите при изпълнение на договора и за предприетите мерки за тяхното решаване.

Възложителят ще 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.

При необходимост от вземане на важни решения от страна на Проектанта, Строителния надзор, Възложителя и други участници в строителния процес, Изпълнителят ще отправи

писмена покана към заинтересованите лица, като в нея ще предложи място, дата и час на провеждане на срещата.

Когато е възможно дадени въпроси, възникнали при изпълнението на поръчката, ще бъдат съгласувани с Възложител, Проектант и Строителен надзор посредством мобилна телефонна връзка.

Изпълнителят ще съгласува с компетентните органи и участници в строителния процес работите си по преместване и последващо възстановяване, ако е необходимо, на съоръжения и проводи на техническата инфраструктура и/или затваряне и ограничаване на пътища и улици по начин, който да предизвика най-малки смущения на населението. Изпълнителят ще отправя исканията си за съгласуване поне три дни преди планираното започване на работите по такива съоръжения, придружени с подходяща обосновка и копия на изискуемите разрешителни.

Изпълнителят ще държи на обекта един комплект от работните чертежи и при поискване ще ги предоставя на представител на Възложителя, Строителния надзор или Проектантът, осъществяващ авторски надзор за нанасяне и заверка на поправки по време на изпълнението на обекта.

Изпълнителят ще поддържа за срока на договора за своя сметка валидна застраховка „Професионална отговорност“ като лице, извършващо строителната дейност, за вреди, причинени на Възложителя или на трети лица при или по повод изпълнението на дейности за отделни видове строителни и монтажни работи, съгласно *„Наредба за задължително застраховане в проектирането и строителството“*, като при поискване ще я предоставя на Възложителя.

Всеки календарен месец Изпълнителят ще предава на Възложителя месечен доклад по напредъка. В него ще са описани процента на извършените дейности в сравнение с одобрената програма, и ще са описани прогнозния процент на работите, планирани за изпълнение през следващия месец.

В процеса на изпълнение на строително-монтажните работи Изпълнителя, със съдействието на Възложителя, Проектанта и Строителният надзор ще съставя всички необходими документи в съответствие с *„Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството“*.

Изпълнителят ще предава копие от съставените и подписани актове и протоколи регулярно на Възложителя, Строителния надзор и Проектанта.

Изпълнителят ще уведомява писмено Строителния надзор, Проектанта и Възложителя за извършени СМР, които подлежат на закриване и чието качество и количество не могат да

бъдат установени по-късно. Ще се съставя акт - образец 12, с който се дава писмено разрешение за закриването им.

След фактическото завършване на обекта, при необходимост Изпълнителят ще изготви ексекутивна документация, отразяваща несъществените отклонения от съгласувания проект. Той ще извърши необходимите приемни измервания, доказващи правилността на изпълнението на строително-монтажните работи, ще съставя протоколи и ще извършва всички изпитания, съгласно изискванията на нормативната уредба.

След завършване на всички включени в обхвата на договора работи, Изпълнителят ще изпрати писмена покана до Възложителя за съставяне на окончателен протокол за приемане на цялостната работа по изпълнение на обекта.

Всички съобщения, уведомления и известия между участниците в строителния процес, свързани с изпълнението на обекта, ще се изпращат по пощата, по куриер или факс. Те се подписват от упълномощените лица.

За дата на съобщението/известieto ще се смята:

- датата на предаването - при предаване на съобщението/известieto на ръка;
- датата на пощенското клеймо на обратната разписка - при изпращане по пощата;
- датата на приемането - при изпращане по факс.

В договора ще се посочват валидните адреси и данни за кореспонденция на Възложителя и на Изпълнителя.

Г. Мерки за осигуряване на сигурност и отчетност

По време на изпълнение на строително-монтажните работи Изпълнителят ще 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” и всички други действащи нормативни актове и стандарти относно безопасността и хигиената на труда, техническата и пожарната безопасност при строителство и експлоатация на подобни обекти, а също и ще се грижи за сигурността на всички лица, които се намират на строителната площадка.

В процеса на строителството Изпълнителят ще спазва разработения за обекта и одобрен от Възложителя и компетентните органи План за безопасност и здраве.

Изпълнителят ще осигури Специалист по безопасност и здраве, който ще осъществява цялостен контрол на обекта и работните площадки с оглед изпълнение на нормативните изисквания и предвидените мероприятия по безопасност и здраве.

1. Класифициране на опасностите

Преди започване на работа и до завършване на обекта строителят извършва оценка на риска за здравето и безопасността на работниците и служителите. Тя ще има за цел да сведе до минимум трудовия травматизъм и професионалните заболявания.

Уврежданията, които биха могли да настъпят при изпълнение на предвидените на обекта строително-монтажни работи, в съответствие с оценката на риска, ще произхождат от:

- а) срутване на почва и затрупване от земни маси - при изпълнение на земни (изкопни) работи;
- б) падане в изкоп и удар от падащи предмети - при работа в близост до изкопи, стръмни откоси и др.;
- в) удар и/или премазване от работеща строителна машина - при механизирано изпълнение на СМР;
- г) поражение от електрически ток - при допир до тоководещи части или до метални нетоководещи части, попаднали под напрежение;
- д) автомобилна злополука - при изпълнение на транспортни и товаро-разтоварни работи;
- е) неправилно стъпване и удряне;
- ж) пресилване;
- з) умствено натоварване, стрес и емоционално напрежение, свързано с възприемане на информация, вземане на решения и други;
- и) други неизброени опасности.

2. Основни организационни мероприятия по здравословни и безопасни условия на труд

Фирма „Енерго Ремонт Строй“ ЕООД назначава работниците и служителите в съответствие с изискванията на Кодекса на труда. Преди постъпване на работа, всички работници и служители преминават медицински преглед. Всички работници и служители имат необходимата квалификация за съответната работа.

Не се допускат до работа на строителната площадка лица, които не са осигурени с необходимите лични предпазни средства, специални и работни облекла.

Лицата, които постъпват, се допускат на работа при спазване на „Наредба № РД-07-2 от 16 декември 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”.

Строителните машини, автотранспортна техника, съоръженията, инвентарът, инструментите и приспособленията към тях са в изправност, обезопасени са и съответстват на характера на извършваната работа и на работната или околната среда.

Машините и съоръженията, подлежащи на ежедневен контрол, преди започване на работа се проверяват за техническа изправност, като задължително се инструктират работещите с тях.

За всяка от машините, подлежащи на контрол се определя отговорен работник. Името на отговорния работник се вписва в инструкцията за безопасност и здраве към машината. За работата на всяка машина се води необходимия дневник.

Зоните и местата на строителната площадка, криещи потенциална опасност, се обозначават със знаци.

При работа с материали отделящи пожаро- и взривоопасни пари или газове, е забранено пушенето, ползването на открит пламък или огън, на нагревателни уреди, на транспортни средства без искроуловители, на инструменти при работа, на които могат да се получат искри, както и на електрически съоръжения, на които степента на защита не отговаря на класа на пожаро- или взривоопасната зона или на околната среда.

Изпълнението на всички видове строително-монтажни работи се преустановява по нареждане на Техническия ръководител на обекта при силен дъжд, гръмотевична буря, обилен снеговалеж, при условия на заледени или непосипани с пясък работни площадки (места), при гъста мъгла, през тъмната част на денонощието без наличие на изкуственото осветление, както и при скорост на вятъра по-голяма от 12 m/s.

Основните, задължителни мероприятия за всички работещи на обекта са:

- всяко лице, намиращо се в района на обекта, да бъде с предпазна каска;
- всички работници да бъдат снабдени с необходимите лични предпазни средства и работно облекло по списък, утвърден от работодателя;
- не се допускат до работа лица, които нямат нужната правоспособност и квалификация с оглед на извършваната работа;
- не се допускат на работа работници, които не са инструктирани за конкретния вид работа;
- не се допуска работа с технически неизправни съоръжения, машини и инструменти;
- всички съоръжения, машини и инструменти, работещи с електрически ток са заземени по съответно установения нормативен ред;
- работниците се защитават срещу поражение от ел.ток по реда на съответната наредба;

- допуска се използването само на изправни агрегати, машини и инструменти, със степен на защита отговаряща на класа на работната среда;

- за изпълнение на всеки вид работа, свързан с опасностите, установени с оценката на риска, се изготвят инструкции;

- при всяка опасност се поставя предупредителен или указателен знак.

Обектът се осигурява с преносима аптечка, заредена с медикаменти и превързочни материали за оказване на долекарска помощ.

Работниците и служителите се запознават с разработените от Специалиста по безопасност и здраве правила за оказване на първа долекарска помощ:

- при състояние на безсъзнание;

- при наранявания и счупвания;

- при въздействие от електрически ток върху човека;

- при ухапване от змия, куче и насекомо;

- при кръвотечение;

- при изгаряния термични и химически;

- при измръзване;

- при слънчев и топлинен удар;

- при остри отравяния;

- при попадане на чужди тела в окото;

- при застрашаващи живота нарушения в дишането и кръвообращението.

На обекта задължително се осигурява лице, обучено да оказва първа долекарска помощ.

3. Инструкции и инструктажи за безопасна работа

За изпълнение на всеки вид работа, свързана с опасностите, установени с оценката на риска, Изпълнителят ще изготви писмени инструкции по безопасност и здраве. Копие от всяка инструкция ще се поставя на видно място в обсега на площадката.

За обекта Изпълнителят ще разработва и провежда инструктаж на работниците и персонала по следните инструкции:

- за общите изисквания при извършване на СМР;

- за безопасна работа при складирането и съхранението на строителните материали, детайлите и конструкциите;

- за безопасна работа при подготовката и поддържането на територията на строителната площадка;

- по техника на безопасността по отношение на организацията на работните места;

- за безопасно организиране на работата в зимни условия;
- за безопасна работа при земни (изкопни) работи;
- за безопасна работа при кофражни, арматурни и бетонни работи;
- за безопасна работа при товаро-разтоварни работи;
- за безопасна работа с ръчни електрически инструменти;
- за първа долекарска помощ при състояние на безсъзнание;
- за първа долекарска помощ при наранявания и счупвания;
- за първа долекарска помощ при попадане на чуждо тяло в окото;
- за първа долекарска помощ при въздействие от електрически ток върху човек;
- за първа долекарска помощ при термични и химични изгаряния;
- за първа долекарска помощ при кръвотечение;
- за поддържане на санитарно-хигиенното състояние на обекта;
- за лични предпазни средства и средства за индивидуална защита;

Контролът по спазване на инструкциите по безопасност и здраве ще бъде възложен на Специалиста по безопасност и здраве.

Забранява се допускането до работа на лица, които не са инструктирани съгласно изискванията на *„Наредба № РД-07-2 от 16 декември 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“*.

На обекта ще се извършват следните видове инструктажи:

- начален;
- инструктаж на работното място;
- ежедневен;
- извънреден.

Целта на началния инструктаж е лицата, които постъпват за пръв път на строителния обект, да бъдат запознати със следното:

- основните установени правила и изисквания по безопасност на труда и противопожарна охрана на територията на обекта;
- вида и характера на изпълняваната работа;
- възможните рискове, които съществуват или могат да възникнат в хода на работата;
- мерките и действията, които трябва да се предприемат от конкретното лице за тяхното отстраняване.

Минималната продължителност на началния инструктаж е не по-малко от един работен ден. Началният инструктаж се вписва в Книга за начален инструктаж – образец по Приложение №1 към чл.11, ал.5 от Наредба № РД-07-2 от 16 декември 2009 г.

За проведения начален инструктаж се издава служебна бележка за проведен начален инструктаж – образец по Приложение №2 към чл.12, ал.3 от Наредба № РД-07-2 от 16 декември 2009 г.

Инструктажът на работното място се провежда на самото работно място преди работникът да пристъпи самостоятелно към изпълнение на трудовата дейност. Той е съобразен с изискванията по безопасност при изпълнение на конкретната трудова дейност (условия на труд, използване на оборудване, особености на всеки ползван предмет).

Инструктажът на работното място се допълва с обучение по безопасни методи на работа за онези работници и служители, които са заети с обслужване, използване и поддържане на машини и съоръжения или дейности, които могат да създадат опасност за живота и здравето на други хора.

При обслужване, използване и поддръжка на машини и съоръжения или при извършване на дейности, които могат да създадат опасност за живота и здравето на други хора, работникът не се допуска до изпълнение на трудовата дейност преди да е положил успешно изпит за безопасни методи на работа.

Продължителността на инструктажа на работното място в строителството е не по-малка от 5 работни дни.

Ежедневните инструктажи са задължителни за обекта. Вписват се в Книга за ежедневния инструктаж – образец по Приложение №1 към чл.11, ал.5 от Наредба № РД-07-2 от 16 декември 2009 г. или в използваните ежедневни листове за назначение на работещите.

Извънреден инструктаж се провежда:

- след всяка тежка трудова злополука;
- след авария;
- след пожар или природно бедствие;
- при констатирани груби нарушения на нормите и изискванията по безопасност на труда и противопожарна охрана;
- по нареждане на контролен орган;
- при промяна на технологията, използване на нови машини и други.

Съдържанието на извънредния инструктаж се определя от повода, по който се провежда.

В рамките на прилаганите форми за инструктаж и обучение на работниците по безопасност на труда и противопожарна охрана, съобразно конкретните рискове за здравето, се извършва и обучение на работниците и служителите по правилата за оказване на първа долекарска помощ.

4. Сигнализация на опасните зони

Опасните зони на строителната площадка (работните участъци) са всяка зона в или около работното място и оборудването, в която съществува опасност за здравето или живота на работещите. Всички опасни зони на строителните площадки се сигнализират със съответните знаци и обезопасяват. Те биват:

- постоянни опасни зони;
- променящи се опасни зони.

Постоянните опасни зони в района на строителството са: обслужващи пътища, предвид опасност от пътно-транспортни произшествия, стръмни откоси и др.

Променящи се опасни зони са зоните, свързани с използването на строителни машини, механизация и инструменти, транспортни и товаро-разтоварни работи. Достъпът на лица, неизвършващи строителни работи в тези зони се ограничава чрез подходящи временни заграждения и табели.

Опасните зони при работа на багер, булдозер, ваяк и автокран включват границите на работа на машините. Границите на опасната зона на машините са посочени в паспорта им.

Опасните зони, където е възможно падане на товарите, се сигнализират с предупредителни табели и знаци. В тези зони се забранява достъпът на външни лица най-малко на 5 m от вертикалата на повдиганите товари.

Опасните зони се обозначат с добре видими знаци и надписи. Обозначенията се поставят на границата на опасната зона и на други добре видими места. Знаците съдържат възможните опасности и указания за предпазване от тях.

5. Транспорт на строителната площадка

Транспортът на строителната площадка е външен и вътрешен.

Външният транспорт обхваща доставката на материали, изделия и др. от производителя или от склад на Изпълнителя до приобектов склад или направо на работната площадка.

Вътрешният транспорт осъществява преместването на материалите в района на обекта.

Движението на всички видове самоходни машини по временните технологични пътища и работните площадки се извършва с безопасна скорост, не по-голяма от 20 km/h.

Съществуват рискове от:

- пътно-транспортни произшествия;
- прегазване на хора;
- повреждане или събаряне на складирани материали;
- повреждане на строителни конструкции;
- повреждане и скъсване на електрически кабели.

Шофьорите на транспортните средства извършват ежедневна проверка за изправността на машината. Проверява се нивото на охлаждащата и спирачната течност, състоянието на спирачките, състоянието и налягането на гумите, клаксонът и звуковата сигнализация, габаритните светлини и др. Резултатите от ежедневната проверка се отразяват в протокол за ежедневна проверка на транспортното средство, който е част от протоколната книга. Тази книга се съхранява в транспортното средство, за да е на разположение за проверка от контролните органи.

Всички неизправности се докладват на Техническия ръководител.

Основните изисквания при шофиране в района на обекта са следните:

- транспортните средства се паркират с лице към посоката, в която ще потеглят;
- движението на заден ход и извършването на маневри от автомобилите на работната площадка да се извършва в присъствието на лица, които регулират тази дейност;
- движението на заден ход се свежда до минимум;
- празните транспортни средства дават предимство на натоварените;
- максималната скорост в границите на работната площадка е 20 km/h.

За изпълнението на изискванията по безопасност и здраве във връзка с транспорта на строителната площадка и обекта като цяло от името на Изпълнителя ще отговаря Специалиста по безопасност и здраве.

6. Товаро-разтоварни работи, складове и складови площадки

При извършване на товаро-разтоварни работи и временно приобектово складиране и съхранение продуктите, изделията, оборудването и други се осигуряват срещу евентуално изместване, преобръщане или падане.

Строителните продукти, оборудването и други се транспортират и складира в съответствие с указанията на производителя и инструкциите за експлоатация.

Повдигането на тежки едрогабаритни товари от автомобили става само след като всички работещи напуснат превозното средство и след подаден сигнал от отговорника на прикачвачите на товара.

Забранено е насочване или поддържане на повдиганите материали с ръце, както и стоенето на работещи под товара или в непосредствена близост до него.

Техническият ръководител определя местата за захващане и ежедневно контролира окачващите приспособления преди започване на работата.

При повдигане подемните въжета са във вертикално положение. Захватните въжета се освобождават от куката на крана само след като товарът бъде поставен устойчиво на съответното място.

Продуктите се складираат на устойчиви фигури във вертикално или хоризонтално положение върху здрава основа. Изкачването или слизането на хора по складираните фигури с височина над 1,50 m става по обезопасени стълби или по друг начин, като се спазват изискванията за безопасност и здраве при работа на височина.

Не се допуска складиране в близост до изкоп или траншея на разстояние по-малко от 1,00 m от ръба на естествения откос или укрепването на изкопа.

Не се допуска доставката и използването на разливен бензин.

Няма да се допуска:

- вертикално и хоризонтално транспортиране и монтиране на при неблагоприятни климатични условия и силен вятър;
- работещите да се намират върху елементите и конструкциите по време на преместването им с кран;
- престой на хора под повдигнати за монтиране елементи, конструкции, кофражи и др.;
- вдигнати товари да висят на куката на крана по време на почивка или при други прекъсвания на работат

Използваният дървен материал се подрежда за съхранение само след като се почисти от останалите по него скоби и гвоздеи.

Рисковете от неправилно складиране и транспортиране са:

- отравяне;
- пожар или експлозия;
- нараняване от падащ предмет;
- замърсяване на околната среда.

7. Знаци за безопасност и сигнализация

Знаците и табелите, които се използват за осигуряване на безопасност на труда, са определени в „Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа“.

Използваните знаци и табели на обекта ще въвеждат забрани, предупреждения, задължения, указания за аварийен изход, първа помощ или противопожарно оборудване. Големината на табелата се определя така, че да бъде осигурено точно и ясно възприемането на съдържащата се в нея информация. Табелите се поставят на подходящо място, на височина и позиция така, че да могат да бъдат видени и разбрани. Табелите се отстраняват, когато ситуацията, за която се отнасят, престане да съществува.

При поставяне на знаците и сигналите за безопасност и/или здраве се взема предвид оценката на риска на работното място.

Ще се използват следните видове знаци на обекта:

- забранителни знаци – те имат кръгла форма, черна пиктограма на бял фон с червена оградаща и диагонална линия;
- предупредителни знаци – те имат триъгълна форма, черна пиктограма на жълт фон с черна оградаща линия;
- задължителни знаци – те имат кръгла форма, бяла пиктограма на син фон;
- знаци за аварийен изход или първа помощ – те имат правоъгълна или квадратна форма, бяла пиктограма на зелен фон;
- противопожарни знаци – те имат правоъгълна или квадратна форма, бяла пиктограма на червен фон;

Не се допуска използване на строителни машини и повдигателни съоръжения и уредби без изправна звукова и светлинна сигнализация.

Звуковата сигнализация е тази, която се произвежда от клаксона или сирената на строителната машина.

Светлинната сигнализация включва светлини за осветяване на къси разстояния, светлини за осветяване на дълги разстояния, габаритни светлини, стоп-светлини, мигачи-светлини на пътепоказателите, осветяване на арматурното табло.

Сигнали с ръце или вербална сигнализация се използва в случаите, когато се изисква направление на работещите, извършващи рискови или опасни маневри.

Задължително се сигнализират постоянните опасни зони в района на строителството.

8. Организационен план за предотвратяване и ликвидиране на пожари и аварии и за евакуация на работещите и на намиращите се на строителната площадка

На строителната площадка се осигуряват необходимите подръчни противопожарни уреди и съоръжения.

Достъпът до подръчните уреди и съоръжения за пожарогасене се поддържа винаги свободен.

При запалвания и пожари незабавно се организира гасене или ограничаване на пожара с наличните противопожарни уреди и съоръжения. Същите са винаги изправни, заредени и поставени на подходящи места за бързото им вземане и използване при нужда. Те биват:

- *Копломпа* - действа с вода. Обслужва се от три лица: помпиер, струяр и водоносчик. Използва се при гасене на запалвания и пожари от общ характер, без изгасяне на запалвания с ЛЗТ, ГСМ, ценни книжа и материали и разлагащи се от вода химикали и материали.

- *Пожарогасителен апарат с химическа пяна* - действа с воден разтвор на два химикала (А и Б), които при смесването си образуват химическа пяна от възникналата химическа реакция. Обслужва се от едно лице. Служи за гасене на запалвания и пожари от общ характер, без двигатели с вътрешно горене, книжа и материали и разлагащи се от вода химикали и материали. Използва се и за гасене на ГСМ, ацетиленов газ и др.

- *Пожарогасителен апарат „Въглероден двуокис“* - действа с втечнен въглероден двуокис под налягане от 120 до 150 атмосфери и температура минус 79 °С. Обслужва се от две или три лица, в зависимост от броя на бутилките. Служи за гасене на пожари и запалвания от всякакъв характер, ценни предмети и книжа, без ел. табла с напрежение над 380 волта.

- *Прахов пожарогасителен апарат* - действа със силикатен пясък, талк и други и въздух под налягане до 8 атмосфери. Ползва се от едно лице и служи за гасене на пожари и запалвания от всякакъв характер, включително ценни книжа и предмети на изкуството.

- *Одеала, брезенти, пясък и други* - ползват се във влажно състояние и служат за гасене (покриване) на запалвания от всякакъв вид.

На видни места на строителната площадка се поставят табели с телефонните номера на номер за спешни повиквания 112, главна дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“ (ГДПБЗН), на медицинската служба и Бърза помощ.

Евакуацията на обекта се извършва през всички съществуващи изходи. Отговорник за евакуацията е Техническият ръководител.

9. Организация на дейностите при бедствие, авария, пожар или злополука, вид на сигнализация и място за оказване на първа помощ

При изграждане на обекта са възможни бедствия и аварии в резултат на:

- земетресение;
- снежни и гръмотевични бури, поледици и обледявания;
- пожар;
- крупни промишлени аварии;
- пропадане на земен масив;
- пътнотранспортни произшествия;
- удар от електрически ток.

Изпълнителят организира обектов щаб за координация при бедствия, аварии и катастрофи и група за действия. Той се поддържа в постоянна готовност. Координацията на дейностите е отговорност на Техническия ръководител. Групата за действия е отговорна на територията на обекта и временното селище за:

- непрекъснато наблюдение на обстановката при обявена опасност от бедствия, аварии и катастрофи;
- обхождане района веднага след бедствие, авария и катастрофа, като съдейства на Техническия ръководителя на обекта за изясняване на обстановката;
- своевременно информиране на Техническия ръководител за възникнали промени в обстановката;
- съдействие в реална ситуация на медицинските екипи в усилията им за спасяване живота на пострадалите;
- създаване на необходимата организация за бързо получаване и раздаване на индивидуални средства за защита.

Щабът се оповестява и събира при опасност и критична ситуация, породена от бедствие, авария, катастрофа и пожар, т.е. при реална обстановка. Щабът анализира аварийната ситуация и взема решение за:

- мероприятията за незабавно изпълнение;
- редът за действия;
- задачите на лицата в групата, тяхното взаимодействие и връзка;
- редът за обмен на информация;
- оповестяване групата за действие.

Видът на сигнализацията при бедствие, авария, пожар и др. е чрез използване на следните сигнали:

- мегафон;
- звънец;

- сирена;
- клаксон на автомобили и др.

Мястото за оказване на първа медицинска помощ е предвидено да се организира във фургон, разположен на територията на временното селище.

При възникване на пожар, задълженията на Техническия ръководител са:

- да осигури телефонна и друга връзка с местната противопожарна охрана;
- да осигури бърз достъп на противопожарни автомобили до всички машини и съоръжения по всяко време.

За евентуални леки наранявания при работа на обекта се поставят аптечки. На видно място или непосредствено до аптечката се окачват указания за даване на първа медицинска помощ и повикването на спешна медицинска помощ.

Задължително на обекта има обучени работници за оказване на долекарска помощ.

При възникване на аварийни ситуации се използват всички средства за спиране изпълнението на дейностите, безопасното извеждане на работещите от строителната площадка, както и обезопасяване на машините и съоръженията.

При възникване на аварийна ситуация се спазват следните мероприятия:

- незабавно отстраняване на работниците от строителната площадка. Отговорен за това е Техническия ръководител;
- уведомяване на органите на местната служба по Пожарна безопасност и защита на населението (ГДПБЗН), Ръководителите на Строителните организации, Спешна медицинска помощ, според възникналата ситуация;
- създаване на организация на площадката за ликвидиране или ограничаване на възникналата ситуация, отцепване на района и други до пристигане на специализираните органи;
- оказване на първа долекарска помощ и транспортиране на пострадалите до болнични заведения;
- подпомагане на специализираните органи с оглед овладяване на ситуацията и спазване на техните указания;
- издирване и уведомяване на близките на пострадалите.

Изпълнителят отменя аварийното положение 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 работата.

На строителната площадка се поставят табели с телефонните номера на:

- телефон за спешни случаи 112;
- телефонен номер и адрес на спешна медицинска помощ.

10. Мерки за осигуряване на отчетност

Всеки календарен месец Изпълнителят ще предава на Възложителя месечен доклад по напредъка. В него ще са описани процента на извършените дейности в сравнение с одобрената програма, и ще са описани прогнозния процент на работите, планирани за изпълнение през следващия месец.

В процеса на изпълнение на строително-ремонтните работи Изпълнителя, със съдействието на Възложителя, Проектанта и Строителният надзор ще съставя всички необходими документи в съответствие с „Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството”, а именно:

- Протокол за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво на строежа;
- Заповедна книга на строежа;
- Акт за приемане на земната основа и действителните коти на извършените изкопни работи;
- Акт за приемане на извършените строителни и монтажни работи по нива и елементи на строителната конструкция;
- Акт за установяване състоянието на строежа при спиране на строителството;
- Акт за установяване състоянието на строежа и строителните и монтажните работи при продължаване на строителството за всички спрени строежи;
- Акт за установяване на всички видове строителни и монтажни работи, подлежащи на закриване, удостоверяващ, че са постигнати изискванията на проекта;
- Акт за приемане на конструкцията;
- Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (част, етап от него);
- Протокол за установяване годността за ползване на строежа;

Изпълнителят ще предава копие от съставените и подписани актове и протоколи регулярно на Възложителя, Строителния надзор и Проектанта.

Д. Технология на изпълнение

1. Пропадане между щолна № 54 и № 17

За възпрепятстване на достъпа до минните изработки ще бъде изпълнено изграждане на нова преградна стоманобетонова стена над пропадането.

Ще се започне с механизирано разчистване около устието на пропадането за обезопасяване на последващите строителни дейности. След това ще се изпълни механизирано, изкопни работи по скалния откос за стъпване на новата стоманобетонова плоча за преграждане. Ще се продължи с изкоп в предния долен хоризонтален участък от терена на площадката за изпълнение на линеен фундамент за подпиране на плочата. След приключване на подготвителните и изкопни работи ще се изпълни I-ви етап към линеен фундамент за долно подпиране на плочата, кофражни и армировъчни работи и бетониране. След узряване на бетона от I-ви етап и достигане на проектната му якост, ще се извърши механизиран монтаж на оставащият кофраж от стоманена гредова конструкция за поемане на натоварванията при бетониране от наклонената плоча. Ще се продължи с изпълнението на II-ри етап към линейния фундамент за долно подпиране на плочата, кофражни и армировъчни работи и бетониране, вкл. на оставащия кофраж. След това ще бъде изпълнена плочата и горния ивичен фундамент, с монтаж на армировката и бетониране. След узряване на бетона и достигане на проектната му якост, ще се пристъпи към ръчно засипване с уплътняване със земни и полускални почви на плочата, за траен ефект и с оформяне на терена до първоначалния му вид, за приобщаване към естествения релеф.

2. Щолна № 50

Затваряне на изработката ще се извърши чрез изграждане на стоманобетонна преграда на разстояние 8m навътре от устието и последващо запълване на този участък. Ремонтните работи на Щолна 50 включват: почистване на изработката, оформяне на канавка, удължаване на тръбопровода за отвеждане на рудничните води и др. Закрепването ще бъде извършено с камбанообразен профил тип „ТНН-29“. Избраната крепежна конструкция ще е с метални профили – по якост и конструктивни възгледи. Крепежната конструкция представлява двуставна аркообразна метална рамка. Горнището на рамката /капата/ е (2,35 m) и е почти еднакво по размери и огъване с елемент от профил D = 3,5 m. Краката на рамката са с размер 2,8 m и профил D = 3,5 m, но те са различно огънати. След приключване на процесите по изграждане на преградната стена (тапа) ще се извършват процеси по запълване със скален и почвен материал на участъка от преградата до устието на капиталната минна изработка. Рамките които са поставени пред и зад преградната стена няма да бъдат демонтирани.

Закрепването на капиталната изработка ще се осъществи посредством двуставна три елементна метална рамка /арка/. За осъществяване на връзката между горнището /капата/ на рамката и краката, елементите ще се застъпват по 0,40 m, а връзката между отделните елементи ще се осъществява чрез 2 бр. хамутни връзки.

След предварително очукване на стените и на горнището на изработката се пристъпва към закрепване. Монтажа на рамките ще се извърши от изградения вече крепеж (ако има такъв) напред с цел безопасност. Арките се монтират една по една, като се осъществява връзка по между им с разпънки монтирани в горния и долния ред скоби. Монтажа на капата ще се извършва с крепежоноставащ. Капата ще се намества в направление и по височина и ще се прилепва към тавана на изработката. Краката на рамката ще се вкопаят min. $0,15 \div 0,20$ m в долнището с цел да се стабилизира и фиксира рамката. Ще се монтират крака като се прилепва плътно към капата и ще се монтират хамутните връзки. За еднаквост на рамките и спазване на направлението ще се презастъпят от 0,4m. В същият ред ще се монтират и останалите 2 рамки. Преди затягане на хамутните връзки ще се монтират разпънките. Разпънките ще бъдат монтирани отпред на хамутната връзка. След монтажа на трите рамки ще се монтира и долния ред хамутни връзки с разпънки. Пристъпва се към притягане на всички хамутни връзки. Обшиването на галерията ще започне плътно отдолу-нагоре. При монтажа на таванките, в случай че има надрработка празното пространство се запълва с едър добавачен материал (скални буци), таванки или шлевери. Това е с цел по-добро сработване на крепежа с масива, съответно намаляване на натиска, а от там по малки деформации. В горнището в дясно или ляво ще се оставя така наречения прозорец, който се обшива при оформяне на свода при следващия напредък на закрепване. Няма да се работи при незакрепено горнище. При слабо горнище и по преценка на водещия звеното по крепежни конструкции миньор ще се изгражда предпазен таван. Таванът ще се монтира по целия периметър на свода. За целта ще се използват половинки от дъб дължина 2,0 m. Те ще бъдат монтират през разстояние 1,0 m, като задължително ще стъпват на 2 бр. метални рамки. Посредством ками ще се стягат плътно към горнището. Перпендикулярно на половинките ще се обшива плътно до челото на забоя с таванки с дължина 1,2 m. През цялото време ще се следи поведението на горнището и при необходимост ще се вземат мерки за обезопасяването му. При изкубяване на горнището, предпазния таван ще се прави от дъбови подпори с дължина от 2,0 до 3,0 m в зависимост от изкубяването.

В кубето ще се изгражда скара от профилиран дъб с дължина 1,0 m /шлевери/. Горнището на кубето ще се обшива плътно с таванки. Технологиите на изграждане на

крепежната конструкция и паспорта за крепене, представени на чертежите ще се спазва стриктно.

Проветряване на капиталната минна изработка при ремонта:

Ще бъде монтирана Въздуховдна инсталация, която ще служи за проветряване на помещението при работа. Инсталацията ще се укрепи на тавана на минната изработка. Тя се състои от брезентов въздуховод Ф500 и нагнетателен осев вентилатор с дебит 3-7 m³/s.

Ще бъде изработена и монтирана осветителна инсталация от руднични лампи и защитен проводник в петални тръби и шлаух. Осветителната инсталация ще бъде с дължина от 13 метра, а осветителните тела ще се поставят през 1,5 метра.

За извършване на затваряне на щолната ще бъде изградена стоманобетонова стена за преграждане на сечението на щолната, на отстояние от около 8m от съществуващото устие. Ще се започне с механизирано разкриване на подприщеното устие на щолната в предния и долен участък с оформяне на временна канавка за оттичане на събралата се вода. След това ще се извърши механизирано разрушаване на бетоновата стена и бутобетон, с отстраняване на строителните отпадъци и последващо механизирано разкриване устието на щолната за обезопасяване на последващите строителни дейности. Ще се продължи с изпълнение на временен монтаж на минен крепеж за обезопасяване на сечението на щолната от нейното устие до 3m навътре след местоположението на новата стоманобетонова стена за преграждане. След приключване на тези СМР ще се пристъпи към изпълнение на нова стоманобетонова стена за преграждане на сечението на щолната, в т.ч. изкопни работи по контура на сечението за обезпечаване подпирането на стената в масива, кофражни и армировъчни работи, бетониране и частичен демонтаж на кофража, като по време на кофражните и армировъчните работи ще бъдат заложени HDPE тръби с диаметър 160mm и дебелина SN8, за отвеждане на постоянно течащите води от щолната на вън. Извън щолната, двете тръби ще бъдат обединени в една тръба, чието тяло ще бъде положено по съществуващото дере, ще премине под горски път и ще се направи заскаляване за отток. След тези дейности ще се извърши поетапен демонтаж на временния минен крепеж в щолната от стоманобетоновата стена до устието и ще започне комбинирано засипване, механизирано и ръчно, чрез пробутване на земни и полускални почви, в участъка от устието на щолната до новата стена. За закриване на щолната и преобщаването ѝ към естествения релеф ще се извърши механизирано и ръчно засипване около устието на щолната.

3.Щолна №17

С цел на обезопасяване и ограничаване достъпа в дълбочина от хора и животни на щолна №17 ще се изгради нова преградна бетонова стена преграждаща сечението ѝ.

Ще се започне с обрушаване около устието на щолната ръчно, за обезопасяване на последващите строителни дейности и ще се извърши кофриране и бетониране на нишите преди изпълнението на „тапата“, външно от двете страни на щолната, между нея и скалния масив. След подготовителните дейности ще се пристъпи към изпълнение на нова бетонова стена („тапа“) за преграждане на сечението на щолната, в т.ч. кофражни работи за оставащ кофраж, бетониране и частичен демонтаж на кофража от челната страната на стената. След приключване на бетонови работи, грижа за бетона до набиране на необходимата якост ще се извършат декофражни работи и засипване с уплътняване на земни и полускални почви на участъка около устието и пред новата преградна стена, за траен ефект, с оформяне на терена до първоначалния му вид и приобщаване към естествения релеф.

Водите, които се събират пред устието на щолната, ще се отведат посредством HDPE тръба с диаметър 160mm и дебелина на стената SN8, до съществуваща канавка под пътя. Трасето на тръбопровода ще минава по ската над пътя за с. Елешница, след разбиване на асфалт и направа на изкоп ще бъде положена под пътя и ще стигне до съществуващата канавка. Канавката ще се почисти и възстанови, в местата където е компрометирана. Ще се извършат пътни и асфалтови работи за рехабилитация на пътя след монтажа на тръбопровода.

4. Изпълнение на програмата за радиационна защита и радиационен контрол

Възможното радиоактивно замърсяване на повърхността на промишлените площадки и в минните изработки на обектите от бившия уранодобив са от руден материал, изнесен при дейностите по добива, съдържащ уран и продуктите на неговия разпад (Радионуклиди от уран-радиевия ред), както и изтичащите руднични води от минните изработки (щолните).

Програмата за радиационна защита:

- Ще осигури индивидуалната защита на всеки член от персонала, работещ на обекта, и няма да допусне превишаване на пределно допустимите граници за облъчване, регламентирани в ОНРЗ-2012.

- Няма да допусне допълнително замърсяване на околната среда по време на изпълнение на предвидените дейности по укрепване и затваряне на отворени минни изработки;

- Отчитайки спецификата на работа ще определи потенциалните източници на замърсяване на работната и околна среда, радиационния риск за персонала и населението, както и ще планира необходимите за неговото ограничаване до възможния минимум защитни

мерки, ще препоръча методи и средства за контрол на радиационната обстановка по работните места и индивидуалното дозово натоварване.

Ще се контролират следните радиационни фактори:

☐ мощност на дозата гама-лъчение – на площите/работни площадки пред/около устията на минните изработки, на които ще се извършват земни работи, както и на площите, от които ще се изземва материал за запълнение на устията на щолните.

Ще се извършват измервания на следните радиационни показатели за контрол по работни места са:

☐ мощност на дозата гама-лъчение - на работните площадки пред устията на минните изработки: преди, след и по време на изпълнение на дейностите по укрепване и презатваряне на минните изработки; контролни измервания за селективно изземване на скален материал от съседни табани; след завършване на ремонтно-възстановителните работи;

☐ повърхностно бета-замърсяване по време на пробивните дейности и дейности при които се полага ръчен труд за изграждане на съоръженията за контролиран излив на руднични води;

☐ ^{222}Rn – контролно преди започване на ремонтните работи на устието на щолните и в близост до щолните възможно най-бързо.

Няма да се допуска изземване на скални материали от табани на насипища с мощност на дозата гама-лъчение надвишаваща нормативно допустимите (по-малко от 700nGy/h).

Индивидуалния дозиметричен контрол предвижда носене на индивидуален дозиметър за регистрация на ефективната доза от облъчването на лицата. При индивидуалния дозиметричен контрол предлагаме да се използват ТЛД дозиметри. При отчитането на показанията ще се спазва реда и изискванията на Наредба №32 за условията и реда за извършване на индивидуален дозиметричен контрол на лицата, работещи с източници на йонизиращи лъчения. Ще се извършва измерване за повърхностно β -замърсяване - ежедневно в края на работното време на работно облекло и обувки за всяко заето лице. В случай, че резултатите от тези измервания устойчиво са с ниски показания, то измерванията ще се редуцират до веднъж на 3 дни.

Основните средства за индивидуална защита включват комбинезон или работен костюм, шапка, обувки, ръкавици и задължително средства за защита на дихателните органи при изпълнение на проекта.

Е. Разпределение на работната сила и техническите ресурси, в това число обема ангажименти

Предлагаме да изпълним поръчката в следните етапи:

- I етап: *Подготвителен период;*
- II етап: *Ремонтни дейности по пропадане между щолни №54 и №17;*
- III етап: *Извършване на СМР в района на Щолна №17;*
- IV етап: *Извършване на СМР в района на Щолна №50;*
- V етап: *Демобилизация и почистване на работната площадка;*

За изпълнението на поръчката предлагаме срок от **42 (четиридесет и два) календарни дни**. Всички строително-монтажни дейности ще бъдат завършени **не по-късно от 15.10.2017 г.**

За изпълнението на отделните видове работи предлагаме да използваме следните трудови и технически ресурси:

За I етап: Подготвителен период, включващ:

- *Мобилизация на строителната площадка и поръчка на материали - Багер; Булдозер; Автокран; Работник[4];*

За II етап: Ремонтни дейности по пропадане между щолни №54 и №17

- *Подготвителни работи, земни работи и полагане, разриване и трамбоване на почви - Багер;Работник[4];Дизелагрегат;Къртач;Ръчна трамбовка;*
- *Котфразни и армировъчни работи за долен фундамент I етап - Работник[3];*
- *Бетонени работи за долен фундамент I етап и грижи за бетона - Работник[3];*
- *Изграждане на стоманена конструкция, направа на неподвижна настилка и временни метални парапети - Работник[3];Автокран;*
- *Котфразни и армировъчни работи за долен фундамент II етап - Работник[3];*
- *Бетонени работи за долен фундамент II етап и грижи за бетона - Работник[3];*
- *Котфразни и армировъчни работи за стена и горен извичен фундамент - Работник[3];*
- *Бетонени работи за стена и горен извичен фундамент и грижи за бетона - Работник[3];*
- *Обратно засипване с уплътняване - Работник[2];Ръчна трамбовка*

За III етап: Извършване на СМР в района на Щолна №17/ВК:

- *Подготвителни работи, земни работи и полагане, разриване и тръмбоване на инертни материали - Багер;Работник;Булдозер;Ръчна трамбовка;*

- Почистване на канавка и полагане тръбопровод и ВиК фитинги -Работник[3];
- Полагане на дренажен материал на канавка - Работник[3];
- Възстановяване на асфалтова настилка - Валяк;Работник асфалтажия[4];

За III етап : Извършване на СМР в района на Щолна №17/СК:

- Подготвителни работи, земни работи и полагане, разриване и тръмбоване на инертни материали - Багер;Работник;Ръчна трамбовка;
- Кофражни и армировъчни работи - Работник[3];
- Бетоноти работи - Работник[3];
- Изграждане на стоманена конструкция, направа на неподвижна настилка и временни метални парпети - Работник[3];
- Кофражни и армировъчни работи - Работник[3];
- Бетоноти работи и грижи за бетона - Работник[3];
- Обратна засипка с уплътняване - Багер;Работник[2];Булдозер;Ръчна трамбовка;

За IV етап: Извършване на СМР в района на Щолна №50;

- Подготвителни работи, земни работи и полагане, разриване и тръмбоване на инертни материали - Багер;Работник;Булдозер;Ръчна трамбовка;
- Укрепване на таван на капиталната минна изработка - Работник[3];
- Изграждане на въздуходувна инсталаци за проветряване на капиталната минна изработка - Работник[3];
- Кофражни и армировъчни работи и монтаж тръби PVC Ø200 - Работник[3]
- Монтаж тръби PVC Ø160 и ВиК фитинги - Работник[3]
- Бетоноти работи и грижи за бетона - Работник[3]
- Обратна засипка с уплътняване - Багер;Работник[4];Булдозер;Ръчна трамбовка;

За V етап: Демобилизация и почистване на работната площадка;

- Демобилизация и почистване на площадката - Багер; Булдозер; Автокран; Работник[2];

Общо за обекта предвиждаме да използваме следните трудови и технически ресурси:

Наименование	Инициали	Брой
Багер	Б	1
Булдозер	БД	1

Автокран	А	1
Работник	Р	7
Валяк	В	1
Работник асфалтажия	РА	4
Дизелагрегат	ДГ	1
Къртач	К	1
Ръчна трамбовка	РТ	1

Ж. Мерки за опазване на околната среда

С настоящите Мерки за опазване на околната среда се цели да бъде ограничено до минимум въздействието върху околната среда от дейностите, които ще бъдат изпълнени през целия строителен процес на обект: **"Текущ ремонт за затваряне на отворени минни изработки: Обособена позиция №4 обект Рудник „Дружба 1 и 2“, с. Елешница, Община Разлог"**.

На базата на документацията и чрез запознаване с особеностите на обекта на място са идентифицирани възможните замърсители на околната среда, които може да бъдат контролирани, извършена е оценка и са определени приоритетите за оказване на положително въздействие на обекта. Мерките и мероприятията за опазване на околната среда са ресурсно осигурени.

Във фирма „ЕНЕРГО РЕМОНТ СТРОЙ“ ЕООД е внедрена и се поддържа Система за управление на околната среда съгласно стандарта EN ISO 14001:2004. Приетата политика и определените цели по опазване на околната среда са съобразени с характера на производствения процес в Дружеството, като същевременно се отчитат законовите изисквания по екология. Дългосрочната цел по отношение на опазването на околната среда е свързана с планирането и изпълнението на мерки за ликвидиране и намаляване на вредното въздействие от дейността върху отделни аспекти на околната среда – въздух, вода, почви, отпадъци, биологично разнообразие, шум и вибрации. Персоналът е обучен да ползва методи и технологии, ограничаващи максимално риска от замърсяване на аспектите на околната среда. Извършваните от Дружеството технологични процеси не включват рискови за околната среда енергийни източници.

По време на строителството ще се вземат конкретни мерки, свързани с опазване на елементите на околната среда – въздух, вода, почви, отпадъци, биологично разнообразие, шум и вибрации.

А) По отношение на въздуха:

- на обекта ще се използват съвременна строителна техника и механизация, ще се спазва стриктно създадената организация на работа, което е гаранция за малки престои на транспортната техника и съответно свеждане до минимум на отделянето на отработени автомобилни газове;

- няма да се допуска работа на строителната механизация на празен ход;

- при направата на технологични пътища ще се използва мобилна оросителна цистерна за повърхностно оросяване, с оглед намаляване на прахоотделянето;

- при силен вятър няма да се допуска извършване на прашни строителни работи и ще се прилага повърхностно оросяване с вода на всяка новооткрита повърхност. Материалите, които се разпращават и строителните отпадъци - обилно ще се овлажняват;

- няма да се допуска изгарянето на отпадъци на строителната площадка.

Б) По отношение на водите:

- ще се вземат мерки за отвеждане на повърхностните води и недопускане на тяхното замърсяване;

- насипването на насипни или други материали ще се извършва така, че по всяко време районът да бъде правилно отводнен;

- няма да се допуска изпускането на отпадъчни води, формирани при изпълнението на отделните видове работи, в повърхностни водоизточници, както и попадането им в подземни води;

- ще се използват качествени материали, отговарящи на нормативната уредба и техническите спецификации;

- на обекта ще се осигурят химически тоалетни.

В) По отношение на почвите:

- ще се спазват изискванията по управление на отпадъците, за да не се допусне замърсяване на почвите на околните терени;

- битовите отпадъци ще се събират в контейнери;

- всички строителни отпадъци ще бъдат извозвани на посочено от Възложителя депо;

- по време на строително-монтажните работи няма да се допуска засягане на съседни терени (освен разрешените от Възложителя) за депониране на земни и скални почви, както и престой или преминаване на автомобили и машини;

- ще се упражнява постоянен вътрешен контрол за съответствие на доставяните и полагани материали и продукти със съществените изисквания с оглед недопускане на вредни въздействия върху почвите на територията на обекта;

- всички строителни материали ще се складираат на определените за целта места, с цел опазване района от замърсяване;

- зареждането с гориво и смазочни материали ще се извършва по начин, който позволява максимална защита от разливане и изпаряване;

- при разлив на масло ще се използват абсорбенти за попиване на течността, след което те ще бъдат събрани в метални съдове и предадени на лицензирани организации;

- опасните отпадъци (масла, абсорбенти, маслени филтри, омаслени отпадъци) ще се събират в метални съдове и ще се предават на лицензирани организации;

- на обекта ще се доставят и използват химически тоалетни.

Г) По отношение на биологичното разнообразие:

- по отношение на растителния свят ще се извърши контролирано премахване на растителността;

- няма да се допуска унищожаване на растителността извън определената за работа територия;

- няма да се допуска депониране на отпадъци извън предвидените от Възложителя депа;

- по отношение на животинския свят ще се внимава да не се унищожат популациите на територията в и около обекта;

- ще се ограничи до минимум опасността от пожари;

- няма да се допускат условия за биологични бедствия, например развиване на епидемии по време на изграждането на обекта.

Д) По отношение на шума и вибрациите:

- на обекта ще се използва съвременна строителна техника и механизация, която ще спомогне за ограничаване генерирането на наднормени нива на шум и вибрации;

- Работниците на площадката ще бъдат снабдени с антифони.

Ще се следи транспортната техника да напуска строителната площадка незамърсена за опазване на пътищата и улиците чисти. За тази цел ще се предвиди постоянен контрол от охраната на обекта за оглед и почистване на превозните средства.

Ще се провеждат инструктажи по опазване на околната среда. Преди започване на работа на обекта всички специалисти от инженерно-техническия състав и всички работници ще бъдат запознати със съвременните изисквания по опазване на околната среда и управлението на отпадъците.

Всички излишни земни маси и строителните отпадъци ще бъдат извозвани на съгласувани с Възложителя депа.

След завършване на строително-монтажните работи, Изпълнителят окончателно ще почисти обекта, ще отстрани всички временни съоръжения, ще почисти и възстанови заобикалящата околна среда от щети, произтичащи от неговата дейност.

Мерките за опазване на околната среда ще са съобразени с изискванията действащата нормативна уредба в България, в т.ч.:

- Закон за опазване на околната среда;
- Закон за управление на отпадъците;
- Закон за устройство на територията;
- Закон за чистотата на атмосферния въздух;
- Закон за водите;
- Закон за почвите;
- Закон за биологичното разнообразие;
- Закон за защита от шума в околната среда;
- Закон за пътищата;
- Закон за опазване на земеделските земи;
- Закон за здравето;
- Наредба за управление на строителните отпадъци и за влягане на рециклирани строителни материали.

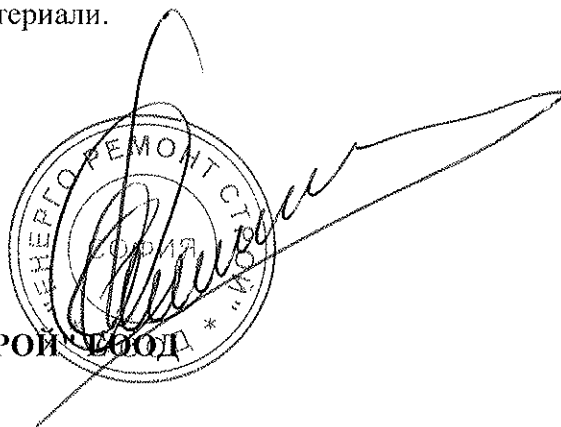
Подпис и печат:

Стефан Даскалов

Управител

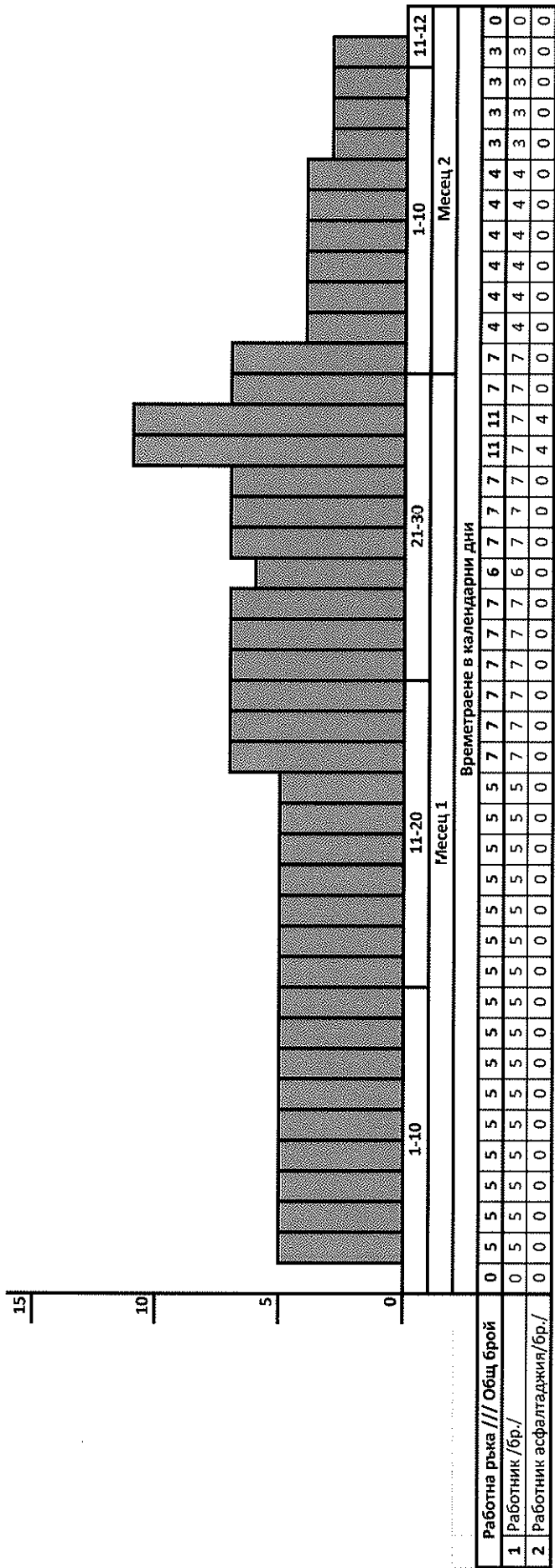
"ЕНЕРГО РЕМОНТ СТРОИ" ЕООД

Дата: 09.05.2017 г.



ОБЕКТ: "Текущ ремонт за затваряне на отворени минни изработки по обособени позиции", Обособена позиция №4: Обект Рудник „Дружба 1 и 2“, с. Елешница, община Разлог

Диаграма на работната ръка



Подпис и печат:
 Стефан Даскалов
 Управител
 "Енерго Ремонт Строй" ЕООД
 Дата: 09.05.2017