

Подход за изпълнение на поръчката на „ЕЛИТСТРОЙ” АД

по

В ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА С ПРЕДМЕТ:

**"Текущ ремонт за затваряне на отворени минни изработки по
обособени позиции"**

**Обособена позиция №5: Обект Участък „Сенокос“, с. Сенокос,
община Симитли.**

1. Организацията на работата по реализиране предмета на поръчката

1.Кратко описание на обекта:

Находище „Сенокос” е локализирано в границите на Пиринската разломна зона. Разломната зона е представена от две тектонски нарушения, пресичащи се в дълбочина на 100-180m от повърхността. Оформя се клин, разположен между седиментите на Ощавския грабен и поплътните гранити на изток. Седиментите на Ощавският грабен са представени от брекчо-конгломерати, а тектонската зона, вместила орудяването е представена от силно тектонизирани гранити. Минните и геолого-проучвателните работи са провеждани в седиментни скали, представени от едрокъсови до валунни конгломерати с глинесто-песъклива спойка и тектонски преработени гранити

Обектът е разположен в района на гр. Симитли. До него се достига през село Брежани, по третокласен частично чакълиран път. Там е кариера „Сенокос“, в югозападния край на която, под табана е капиталната минна изработка До щолни №2/3 няма път, а се достига по планинска пътека. От изработката изтича вода. Устието на щолната е обрушено, но има малък отвор, обрасло, с неправилна форма отвън, с неустановено точно направление на изработката и без възможност за достъп в нея.

2.Цел

Целта на текущият ремонт е трайно презатваряне на устията на отворените минни изработки и приобщаването им към околния релеф, по начин непозволяващ нерегламентирано проникване в изработките и улавяне на изтичащите руднични води и отвеждане им в най - близкото дере.

Издаване на сертификат от акредитирана лаборатория, доказващ липса на стойности по радиационни показатели над определените в Наредба №1 от 15.11.1999 г. за норми за целите на радиационна защита и безопасност при ликвидиране на последствията от урановата промишленост в Република България.

3.Технология на изпълнение

Описание на технологията на закрепване с аркообразен профил

Крепешната конструкция представлява двуставна аркообразна метална рамка. Горнището на рамката /капата/ е (2,35 m) и е почти еднакво по размери и огъване с елемента 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.

Предвижда се след приключване на процесите по изграждане на преградната стена (тапа) да 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 остават в минната изработка! Не се предвижда тяхното демонтиране.

Крепежни елементи капа и крак:

- Метален профил „ТНН-29“.
- Хамутни връзки 6 бр. на рамка;
- Метални разпънки 4 бр с дължина 0,40 m;
- Дървени таванки с дължина 1,2 m;
- Дървени половинки с дължина 2,0 m;
- Шлевери.

Технология на изграждане на крепежната конструкция

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. Монтажът на рамките се извършва 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. Монтажът на капата се извършва при необходимост с крепежопоставач. Капата се намества в направление и по височина и се прилепва към тавана на изработката. Краката на рамката се вкопават min. 0,15-0,20m в долнището, с цел да се стабилизира и фиксира рамката. Монтира се крака, който прилепва плътно към капата и след това се монтират хамутните връзки. Задължително условие за еднаквост на рамките и спазване на направлението е презастъпването от 0,4 m да се спазва. В същият ред се монтират и останалите 2 рамки. Преди затягане на хамутните връзки се монтират разпънките. Задължително условие за еднаквостта на крепежа и правилното направление на галерията е монтажа на разпънките. Трябва да са монтирани отпред на хамутната връзка. След монтажа на трите рамки се монтира и долния ред хамутни връзки с разпънки. Пристъпва се към притягане на всички хамутни връзки. Обшиването на галерията започва плътно от долу на горе. При монтажа на таванките ако има надработка празното пространство се запълва с едър добавъчен материал (скални буци), таванки или шлевери. Това се прави за по-добро сработване на крепежа с масива, съответно намаляване на натиска, а от там по малки деформации. В горнището в дясно или в ляво се оставя така наречения прозорец, който се обшива при оформяне на свода при следващия напредък на закрепване.

Проветряване на капиталната минна изработка

Спазвайки изискванията за осигуряване безопасни условия на труд, е предвидено вентилиране на изработката. Предпочетена е нагнетателна схема, при която чистият въздух нагнетяван от вентилатор, протича по въздуховод и навлиза навътре в пространството на изработката. Тя се проветрява бързо и замърсеният с газове или прах въздух се разсейва и в нея може се работи след прочистването.

Осветление

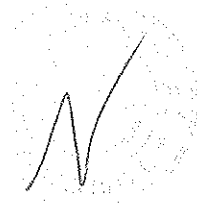
Предвижда се изработката да бъде осветена по цялата си проектна дължина на закрепване, за времето на изпълнение на проекта. Осветлението на изработката ще бъде с руднични лампи. Предвижда се изграждане на мрежа за осветление до 13m от изработката, като лампите ще се поставят през 1,5 - 2 m. Захранването на рудничните лампи ще се извърши от електрически агрегат.

Помощни процеси

Помощните работи включват:

- Удължаване на тръбопровода - за отвеждане на водата навън от рудника.
- Монтиране на гъвкави тръбопроводи - за вентилация.
- Окачване на кабели - за временно осветление те се окачват с гъвкави връзки при дървен или метален крепеж.

Довършителните работи



Довършителните работи включват почистване на съоръженията с които се работи, оформяне на канавка, удължаване на тръбопровода за отвеждане на рудничните води.

Строителни Конструкции

Предвидено е изграждане на нова преградна стоманобетонова стена в щолната, на отстояние от около 8m от съществуващото устие, с цел на нейното обезопасяване и ограничаване достъпа в дълбочина. Поради затруднен достъп при започване на СМР трябва да се установи с достатъчна точност и при необходимост проектантът да се уведоми за даване на допълнителни предписания. Стената е подпряна по контура с предвидена двустранна армировка. По задание на част В и К, през стената ще преминават тръби за отвеждане на постоянно изтичащите води от щолната с малък дебит. Технологията и последователността на изпълнение на натуралните видове работи е както следва:

- разкриване подприщеното устие на щолната в предния участък с оформяне при необходимост на временна канавка за оттичане на събралата се вода;
- разкриване около устието на щолната за обезопасяване на последващите строителни дейности;
- изпълнение на монтаж, по част Минно-технологична, на оставащ минен крепеж за обезопасяване на сечението на щолната, от нейното устие до минимум 3 m навътре от местоположението на новата стоманобетонова стена за преграждане;
- изпълнение СМР по част ВиК за водоотвеждането за изтичащите води от щолната, от местоположението на преградната стена до устието на щолната и отвъд него на отстояние извън обсега на действие на механизирани строителни машини;
- 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 от страната на устието. При кофрирането, залагане на допълнителни закладни части или подобни към стената, свързани с монтажа на тръбите по част В и К;
- след узряване на бетона и достигане на проектната му якост, закриване на щолната чрез пробутване с уплътняване на земни и полускални почви, от устието ѝ до новата преградна стена;
- засипване с уплътняване около устието на щолната, за траен ефект, с оформяне на терена до първоначалния му вид, за приобщаване към естествения релеф.

В и К

За изтичащите руднични води, чийто стойности на радиационните параметри са над нормативно установените на този етап е предвидено извеждането им от минната изработка и отвеждането им до близкото дере.

На 8m от съществуващото устие се изгражда стоманобетонова стена за преграждане на сечението на щолната. През стената се предвижда да минат две тръби с диаметри Ø 160 за отвеждане на постоянно изтичащите води от щолната. Извън щолната двете тръби се обединяват в една, чието трасе върви по склона и се изливат свободно след заскаляване.

Тръбопроводът ще е от HDPE тръби SN8 с диаметърът Ø 160mm, положени в изкоп. Дължината му е L=66m. Диаметърът на тръбата е избран конструктивно, тъй като водното количество е много малко.

4. Етапност на изпълнение

Първи етап: подготовка на площадката;

Втори етап: ръчен изкоп за разкриване устието;

Трети етап: изпълнение на оставащ минен крепеж по част Минно-технологична;

Четвърти етап: изпълнение СМР по част ВиК за водоотвеждането на изтичащите води от щолната;

Пети етап: изпълнение на нова стоманобетонова стена за преграждане на сечението на

щолната;

Шести етап: закриване на щолната;

Седми етап: оформяне на терена до първоначалния му вид за приобщаване към естествения релеф;

В нашето техническо предложение предлагаме изпълнението на поръчката да стане по поточен метод, който е съчетание от последователния и паралелния метод на изпълнение. Така последователно ще се изпълняват отделни видове работи, на всеки подобект (етап), а паралелно ще се изпълняват разнотипни работи (етапи). Някои от видовете работи ще се застъпват по отделните етапи, но това е с цел постигане на оптимален срок на изпълнение и оптимално използване на ресурсите, с което да се съчетаят положителните страни на двата метода (последователен и паралелен) и ще се избегнат техническите недостатъци, ще се осигури непрекъснатост и равномерност на строителството, и ритмично завършване и предаване на завършената строителна продукция.

За изпълнението на всеки етап се мобилизират механизация, ръчни инструменти и работна ръка, необходими за изпълнението на видовете СМР в етапа или подетапа. Работниците ще са организирани в звена по специалисти и строителни работници.

5. Организация на работата

Подхода за извършване на строителство, чрез „Система за управление на строителния процес“ позволява контролиране във всеки един момент, разходите за строителство и разходите за управление, както и качеството на крайния продукт на строителството. Тези разходи са точно дефинирани и разграничени. Така Изпълнителят, може да ползва управленската система за промяна на строителния процес в една или друга посока, като предварително ще знае какви са очакваните промени в строителната себестойност и качествата на строителния продукт. С тази постоянна статистическа осведоменост Изпълнителят може да взема широк спектър решения, с добра осведоменост за количествените и качествените параметри на проекта. За нуждите на организацията, Изпълнителят използва специализиран софтуер за управление на процесите в строителството.

Цели на предлагания подход за строителство - Основни цели, които този подход за изпълнение на обекти на строителството преследва са:

- Ясна видимост на процесите от страна на Изпълнител и от страна на Възложител при избора на технологии, инженеринг, доставчици и механизация.
- Предварителна дефиниция, оценка и класификация на възможните рискове
- Организация и отчетност на поведението на всички участници в строителния процес.
- Предварителна известност на необходимата инвестиция и прогноза за допълнителни финансови средства. Постигане на предварителен конкретен и аналитичен финансов план на обекта.

За постигане на целите се прилага организационен модел, основаващ се на последователност от мероприятия както следва:

Фаза подготовка за строителство:

- Анализ – технологичен, инженерингов, финансов и организационен, изпълнен от техническия персонал с последващи корекции, оптимизации и планиране на строителния процес, на база внесени Работни проекти;
- На база индикативен план-график, количества и цени, извеждане на финансов план по седмици;
- Подготовка на ръководен и оперативен персонал – бригади с бригадири, работници, техници, пазачи и т.н.;

Фаза изпълнение:

- Инсталация на „контролинг система“ към всички участници в контрола на строителния процес;

- Инсталация на работните бригади на строителната площадка;
- Активиране на връзките на обекта с доставчиците;
- Активиране на връзките с Контрол на строителство;
- Създаване на входен и изходен режим на обекта;
- Подготвяне и водене досие на обекта.

Осъществяване на контрол в направления:

- Физическо движение на работещите на обекта.
- Справки за основните параметри на строителството - труд, материали, влагане, механизация, външни услуги, проверки;
- За оперативното изпълнение на обекта, които включват: Производителност по седмици и по бригади; Движение на доставените материали по седмици, по номенклатура и количества; Движение на влаганите материали по седмици; Следи се за влагане на качествени строителни материали и изпълнението на строително-монтажните работи, съгласно одобрените строителни книжа; Динамични справки за отклоненията от графика на материали, труд, механизация; Причини за отклоненията, дефинирането им от носещия риска по съответното отклонение; Структура на отклоненията по източници; Анализи и прогнози.
- Правилното попълване на необходимата строителна документация;
- Точното разплащане към работниците за извършената работа, точното разплащане към доставчиците;
- За стриктното спазване на договорените срокове за строителство.;
- За количествено и качествено изпълнение на извършената работа.

Организация на строителната площадка. Специфика на работната площадка.

При подготовката за изпълнение на обществената поръчка се извършва мобилизация на строителните ресурси за обекта, както и документална подготовка и запознаване подробно с техническата документация предоставена от Възложителя.

Основни положения на Организацията на строителството

□ Доставка материали на обекта – материалите ще бъдат доставяни регулярно според нуждите на текущите СМР. Доставката ще е с камиони на Изпълнителя, или на доставчика.

□ Транспортни връзки – по съществуващи пътни мрежи.

□ План за ликвидиране на пожари и аварии – Навсякъде ще бъдат поставени предупредителни табели, указателни табели за пътищата на евакуация, ще бъдат обозначени местата противопожарни табла, пожарогасители;

□ Отговорни длъжностни лица – Отговорник радиационна защита, координатор по безопасност и здраве; техн.р-тел.

- На разположението на санитарно-битовите помещения – мобилна тоалетна.

При разполагане на санитарно-битовите помещения по площадката 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.

- На сигнализацията за бедствия, авария, пожар или злополука, с определено място за оказване на първа помощ.

При използване на вербална, жестова и всякаква друга сигнализация се спазват изискванията на чл.58 и чл.59 от Наредба №2/04, изпълнени по съответен начин в актуализираната инструкция за БЗ.

Всеки етап от строителството, започва след преглед на мероприятията и положителни отговори по информационните листове, които се изготвят за всеки един от етапите и с които се следи за изпълнение на всички вписани в тях мероприятия.

Всички материали, машини и всеки завършен етап, подетап, част, подчаст или подобект се защитават от повреди и се запазват чисти. Защитните покрития се отстраняват внимателно, когато отпадне възможната заплаха от повреда.

На строителната площадка ще се осигурят подръчни противопожарни уредби и съоръжения, съгласно изискванията на Приложение 2 на Наредба Из-1971 от 2009 г.: прахов пожарогасител 9 литра – за всеки участък от трасето, на който се работи, кофпомпи за вода - за всеки участък от трасето, на който се работи, съдъци с пясък, кофи и лопати. Подръчните противопожарни инструменти и съоръжения ще са боядисани в сигнален цвят – червен, ще се съхраняват на отделни оградени места и ще са обявени на целия персонал.

Подръчните противопожарни уреди и съоръжения на строителната площадка ще се зачислят на лица, определени от техническия ръководител на обекта за отговорници по ППО, на които се възлага контрола и отговорността за поддържане и привеждане в състояние на годност на тези уреди и съоръжения.

Техническият ръководител периодично ще проверява противопожарната осигуреност, като резултатите от проверките се вписват в дневник.

Забранява се ползването на противопожарните уреди и съоръжения не по предназначение.

Достъпът до подръчните уреди и съоръжения за пожарогасене и хидранти, до сградите, складовете и съоръженията на строителната площадка ще се поддържа винаги свободен.

Забранява се оставянето и складирането на материали, части, съоръжения, машини и др., както и паркирането на подемно-транспортни машини и съоръжения и на превозни средства по пътищата и подходите към противопожарните уреди.

На видни места на строителната площадка ще се поставят табели с телефонния номер на противопожарната охрана.

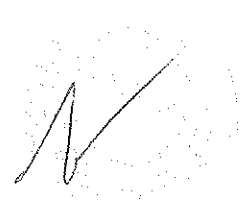
Ще се забрани пушенето и ползването на открит огън на строителната площадка на места, категоризирани или определени от СТПНОБП и от органите на ППО като пожаро- или взривоопасни.

Организация, подход и мерки по ЗБУТ.

Спазват се всички изисквания и разпоредби за безопасни условия на труд, съгласно Наредба №2 от 22.03.2004г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи и Закон за здравословни и безопасни условия на труд.

Класификация на опасностите:

- Затрупване от земни маси;
- Падане от височина;
- Удар от падащи предмети;
- Неправилно стъпване и удряне;
- Поражения от електрически ток; запалване на открити части от кабели и проводници при претоварване или пробив на изолацията;
- Пресилване;
- Здравословното състояние на работниците и други опасности;
- Димни пари, газове и прах;
- При възникване на пожар;
- Неправилна работа със строителна механизация.



II. Разпределение на задачите в съответствие с професионалната компетентност на персонала, на който е възложено изпълнението на поръчката и техническите ресурси на участниците, в това число обема ангажименти, комплекса от действия за постигане на срочност и качество, контрола за постигане на качество, начини за постигане на очакваните резултати, взаимодействие с различните участници в процеса

1. Ресурс работна ръка

За изпълнението на поръчката ще се разчита на обучени и правоспособни работници с нужната квалификация, съответстваща на сложността и вида на работата.

За всяка дейност ще се използват съответните специалисти, които ще бъдат групирани по звена, с прикрепени към тях общи работници.

2. Ресурс механизация

Строителните машини и строителната механизация, с които ще се работи на строителната площадка са в добро техническо състояние, преминали съответното техническо обслужване. Допусканите до работа на строителната площадка механизация и ръчни инструменти имат паспорт и съответните инструкции за работа с тях. Разрешава се само на правоспособни лица, работа с оборудването. Правилното използване на оборудването от страна на нашите работници, гарантира качествено извършване на видовете СМР.

Ръчни инструменти и дребна механизация, която ще се използва през по-голяма част от времето на изпълнението ще бъдат на обекта и ще се съхраняват на указаните места и ще минават на чест контрол за изправност.

Списък на необходимата механизация за изпълнение на строително - монтажните работи

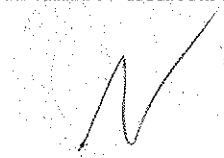
- Булдозер
- Къртач
- Ел. агрегат

3. Ресурс материали

Всеки етап започва след преглед на мероприятията и положителни отговори по информационните листове, които се изготвят за всеки един от етапите и с които се следи за изпълнение на всички вписани в тях мероприятия. Съответно материалите и оборудването, ще се доставят регулярно на обекта, съгласно изготвен график за доставка. Характерни материали, ще бъдат доставяни непосредствено преди полагането им в обекта или с цел избягване на излишно натрупване в обекта и затрудняване трудовия процес, и представлящо риск за възникване на аварии и пожар на обекта.

Доставка, разтоварването и временно складиране на материали ще става съгласно предписанията на производителите и в съответствие с изискванията на ПБЗ.

Всички материали, които ще се вложат в обекта ще са в съответствие със заложените в проектната докуменация и техническата спецификация на Възложителя. При доставката им, ще са придружени с оценено съответствие, съгласно Наредбата за съществения изисквания към



строежите и оценяване на съответствието на строителните продукти и ще се придружават с документ доказващ съответствието.

Доставчиците на материали и продукти се одобряват съгласно правилата на Системата за управление на качеството, така, че да може да се осигурят необходимите количества в кратки срокове, с необходимите качества.

4. Контрол на изпълнението.

При изпълнението на поръчката ще се спазват всички нормативни документи, технологичната последователност на строителните процеси, както и дейностите ще се съгласуват по части и отделни подетапи и подобекти. Всички материали, които ще се вложат, ще съответстват на нормативните изисквания и изискванията на Възложителя.

При приемането на завършените СМР се извършва оглед, измервания и изпитвания, на базата на които се съставят актове и протоколи.

5. Мерки за осигуряване на качеството

Използване на качествени материали - от водещи фирми производители, както и правилното им съхранение на обекта – Строителните материали, ще се транспортират и складира на строителната площадка съобразно с изискванията, посочени в съответния им стандарт или отраслова норма.

На Възложителя и на Надзора, ще бъдат предоставени документите, придружаващи закупените от нас материали:

- ☐ Сертификат за качество на материалите;
- ☐ Декларации за съответствие на вложените строителни материали, изискващи се от действащите наредби в РБ;
- ☐ Гаранционни карти на основните материали – там, където е приложимо.

Гаранционните срокове започват да текат от деня на въвеждането на обекта в експлоатация (издаване на разрешението за ползване или удостоверение за въвеждане в експлоатация), като последните са съобразени с изискванията на Наредба № 2 на МРРБ от 31.07.2003 г. За въвеждане в експлоатация на строежите в РБългария.

Използване на квалифициран персонал – квалифицирани работници и подбран инж.-техн. персонал, доказали се в строителната практика.

Спазване принципите на внедрения стандарт BS OHSAS 18001:2007 - спазване на националната и други нормативни уредби на труда, предотвратяване на инциденти и злополуки, осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд и непрекъснато подобряване условията на труд.

Използване на качествено техническо оборудване - Строителните машини, с които ще се работи на строителната площадка са в добро техническо състояние, преминали съответното техническо обслужване. Допусканите до работа на строителната площадка строителни машини имат паспорт и съответните инструкции за работа с тях. С тях боравят само инструктирани работници.

Високо качество на изпълнение. Внедрена система за управление на качеството - внедрена Система за управление на качеството EN ISO 9001:2008.

Ще се осъществява ежедневен контрол във връзка с изпълнението на строителните работи, в съответствие с внедрената СУК. Изпълнението на видовете строителни работи ще се приема съгласно реда и начина заложен в сключеният договор между двете страни.

Описание на системата EN ISO 9001:2008:

EN ISO 9001:2008 е един от най-популярните в света стандарти и отдавна се е превърнал в международен еталон за управление на качеството в бизнес отношенията. Целта на стандарта е да подкрепи организациите в стремежа им за „управление на качеството“, което означава, че те трябва:

- ☐ Да задоволяват изискванията за качество на клиентите;
- ☐ Да спазват нормативните изисквания;
- ☐ Да повишават удовлетвореността на клиентите;
- ☐ Непрекъснато да подобряват дейността си.

Стандартът си е спечелил международна репутация като „основополагащия стандарт за системи за управление“, който може да бъде прилаган във всяка организация, голяма или малка, независимо от естеството на дейността ѝ, продуктите и/или услугите ѝ, включително и в органите на местното и държавното управление. „Система за управление“ се отнася към структурата за управление на процесите и бизнес дейностите в организацията, която превръща входните ресурси в продукт или услуга, които удовлетворяват изискванията на клиентите за качество, съответстват на нормативните изисквания и отговарят на целите на организацията. Стандартът осигурява рамка от изисквания за управление, които позволяват на организацията да се фокусира върху изискванията на клиента, управлението на процесите и непрекъснатото усъвършенстване.

ПОЛЗИТЕ:

- ☐ поддържане на постоянно качество на продукта/ услугата и съответствие с нормативните изисквания
- ☐ непрекъснато прилагане на добрите практики
- ☐ осигуряване на удовлетворение и добавяне на стойност за клиента
- ☐ международно признание за модела на управление на дейността

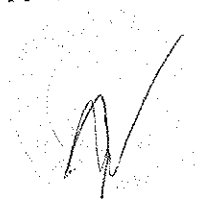
EN ISO 9001:2008 се основава на осемте принципа за управление на качеството. Тези принципи се използват от висшето ръководство като рамка за постигане на непрекъснато усъвършенстване.

- ☐ Принцип 1 – Фокус върху клиента
- ☐ Принцип 2 – Лидерство
- ☐ Принцип 3 – Увеличаване на хората
- ☐ Принцип 4 – Процесен подход
- ☐ Принцип 5 – Системен подход към управлението
- ☐ Принцип 6 – Непрекъснато усъвършенстване
- ☐ Принцип 7 – Фактически подход при вземане на решения
- ☐ Принцип 8 – Взаимно изгодни отношения с доставчиците

Механизъм на вътрешен контрол.

Осъществяването на контрол се извършва в направления:

- Физическо движение на работещите на обекта.
- Справки за основните параметри на строителството - труд, материали, влагане, механизация, външни услуги, проверки;
- За оперативното изпълнение на обекта, които включват: Производителност по седмици и по бригади; Движение на доставените материали по седмици, по номенклатура и количества; Движение на влаганите материали по седмици; Следи се за влагане на качествени строителни материали и изпълнението на строително-монтажните работи, съгласно одобрените строителни книжа; Динамични справки за отклоненията от графика на материали, труд, механизация; Причини

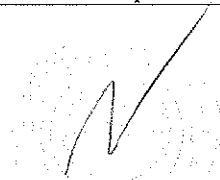


за отклоненията, дефинирането им от носещия риска по съответното отклонение; Структура на отклоненията по източници; Анализи и прогнози.

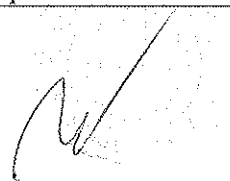
- Правилното попълване на необходимата строителна документация;
- Точното заплащане към работниците за извършената работа, точното заплащане към доставчиците;
- За стриктното спазване на договорените срокове за строителство.;
- За количествено и качествено изпълнение на извършената работа.

А) контрол на влаганите материали

метод	организация за осъществяване
Предварителни проучвания, материалите на пазара	Проучването на материалите става съгласно внедрената система за управлението на качеството ISO 9001. По този стандарт Изпълнителят има дневник на одобрените доставчици, като всеки доставчик има свой Лист на оценка. При изготвянето на офертата е направено предварително проучване за видовете материали, които ще бъдат вложени при изпълнението на поръчката, съгласно настоящата база данни, като са добавени и нови евентуални контрагенти.
При формулиране на изискванията	
Съгласуване с Възложителя	На възложителя се представят мостри, каталози и съпътстващи документи за материалите. Материалите ще бъдат влагани само след одобрението на Възложителя.
Контрол на превоза	Доставените на обекта материали от фирмата доставчик, трябва да са с ненарушена опаковка или ако са без опаковка, видимо да отговарят на състоянието на нови и здрави, годни за влагане материали. В случай, че транспорта на материалите ще бъде извършен от Изпълнителя, то тогава се прилагат мерките за правелен превоз на материалите според предписанията на производителите.
Визуален контрол	При доставката на материалите на обекта или при взимането им от складовете на доставчиците, се извършва визуална проверка на опаковка (дали съответства на продукта и качеството), цялост, съответствието със заявеното количество и здравината. Спазва се Номенклатура на видовете продукти от приложение №1 към чл.1, т.2 "Групи строителни продукти" от Наредбата за съществуните изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти. Спазване на Закона за техническите изисквания към продуктите и Наредба за



Текущ контрол	Спазване на нормативните актове в строителството - ЗУТ; Наредба №3; Наредба №1; Наредба №2; Наредба №4; Наредба №16-116; Наредба №8; Наредба №2 от 2004г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи; Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на машините; Наредба №7 и др. В случаи на констатирани несъответствия в изпълнението се: Определя и регистрират причините за несъответствието; Определят се коригиращи действия за отстраняване на причините за несъответствието; Следене за прилагането на определените коригиращи действия и контрол за тяхната ефективност. Коригиращите действия се документират в съответните дневници, бланки и др. формуляри от СУК; Осигуряване на подходяща информация за Възложителя и Надзора, за целите на провежданите от Изпълнителя прегледи. Спазване внедрената система за опазване на околната среда.
Съгласуване и координация на дейности и хора.	Изпълнява се от ръководителя на обекта, определен от Обединението. Издава заповеди. Следи изпълнението съгласно Линейния календарен план график. Разпределя отговорностите. Води комуникация с Надзор и Възложител.
Подбор на строителни работници	Допускат се и се подбират работници с опит, утвърдили се в практиката като изпълнителни, бързи и точни. Спазване принципите на внедрените стандарти OHSAS 18001 и SA 8000 - спазване на националната и други нормативни уредби на труда, предотвратяване на инциденти и злополуки, осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд и непрекъснато подобрене условията на труд.
Подбор на механизация и ръчни инструменти	Строителните машини и строителна механизация, с които ще се работи на строителната площадка са в добро техническо състояние, преминали съответното техническо обслужване. Допусканите до работа на строителната площадка строителни машини и механизация, имат паспорт и съответните



	съществените изисквания и оценяване на съответствието на електрически съоръжения.
Текущ контрол	Спазва се Номенклатура на видовете продукти от приложение №1 към чл.1, т.2 "Групи строителни продукти" от Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти. Спазване на Закона за техническите изисквания към продуктите
Документален контрол	Проверяват се всички документи съпътстващи материала за съответствието им с изискванията на Възложителя - декларации за съответствие, сертификати за качество, протоколи от изпитвания, гаранционни карти и други.

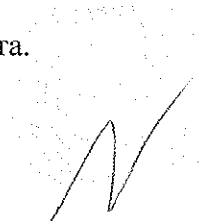
Б) контрол на изпълнението

метод	организация за осъществяване
Предварителни проучвания	Преди началото на изпълнението се прави предварителни проучвания за нови технологии или запознаване с предписанията на производителите за правилното влагане на техните продукти в строителните процеси.
Съгласуване с Възложителя	На Възложителя се представя за съгласуване организацията и Подробен план за изпълнението на СМР, който съдържа: Общ план за СМР на строежа; График на изпълнение; План за организация и изпълнение на строителството във всяка фаза на СМР; Количествата и реда на изпълнението; План за необходимостта от материали, конструкции и заготовки; График за използването на строителни машини, съоръжения и превозни средства; План за необходимостта от работна ръка; Финансов план.
Осигуряване достъп на Възложителя и Надзора до строителната площадка.	
Визуален контрол	Контрола се осъществява от Контрольор по качеството, техн.р-л на обекта и отделните бригадири звена, за правилно изпълнение на видовете СМР. Координатор БЗ следи за провежданите инструктажи и спазване правилата за безопасност и здраве. Техническият ръководител ще следи за спазване изискванията от нормативната база за предотвратяване и ликвидиране на аварии и пожар.

	инструкции за работа. Допускат се само правоспособни лица за работа с тях. Осъществяване на непрекъснат контрол за правилното използване, поддръжка и изправността на механизация и оборудване. Провеждане инструктажи за работа с ръчни инструменти и тежка строителна механизация.
Документален контрол	Съставяне на всички актове и протоколи, предвидени в Наредба №3 от 31.07.2003г. За съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Заповедна книга на строежа.
Изпитвания и приемане	Извършват се приемни изпитвания съгласно ПИПСМР и се съставят протоколи
	Изпитванията и измерванията на извършените СМР се изпълняват и се удостоверяват с протокол.
	Всички видове работи, които ще останат скрити, подлежат на проверка и одобрение на Възложителя, преди тяхното закриване. Видовете СМР се изпълняват съобразно спецификацията, размерите и изискванията на Възложителя и техническите проекти. Завършена и напълно одобрена работа се актува и заплаща. След приключване и одобрение на цялата поръчка ще се състави Приемо-предавателен протокол и Акт Образец №15. Въвеждане на обекта в експлоатация и издаване на разрешение за ползване
	Проверяват се следните документи: Констативен акт за установяване годността на строежа; Заповедна книга за строежа; Актове за скрити работи; Проверява се всички достъпни елементи от инсталациите; Протоколи от проведените изпитвания; Документи за удостоверено съответствие на всички вложени продукти със съществените изисквания към тях.

6. Отговорни длъжностни лица

Технически ръководители, Координатор по ПБЗ, Отговорник радиационна защита.



Техническият ръководител:

- 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, или работните места, за които отговаря;
- Разпределя работещите по работни места съобразно тяхната правоспособност, квалификация, знания и опит;

Контролира:

- планирането и безопасното извършване на разрушаване на сгради и съоръжения, чрез предприемане на подходящи предпазни мерки, методи и процедури;
- правилното поддръждане и съхранение на строителната площадка на материалите, изделията и оборудването;

Осигурява:

- 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;

Определя:

- 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;
- ежедневно контролира окачващите им приспособления преди започване на работа;
- лице, което да контролира изправността, правилната експлоатация, прегледите, поддръжката и ремонта на работното оборудване (строителни машини, директни горивни устройства и др.);
- Изпълнява в срок предписанията на контролните органи за ЗБУТ;
- Участва при анализиране на причините за допуснати трудови злополуки.

Координаторът по безопасност и здраве за етапа на изпълнение на строежа:

- Координира осъществяването на общите принципи за превантивност и безопасност съгласно ЗЗБУТ при:
- вземане на технически и/или организационни решения за едновременно или последователно извършване на етапите и видовете СМР;
- оценяване на необходимата продължителност за извършване на етапите и видовете СМР;

☐ Координира осъществяването на изискванията за ЗБУТ съгласно чл. 16, т. 1 и на плана за безопасност и здраве съгласно чл. 7, т. 2, когато такъв се изисква, от строителите и, при необходимост от защита на работещи, от лицата, самостоятелно упражняващи трудова дейност;

☐ Актуализира плана за безопасност и здраве по чл. 7, т. 2 и информацията по чл. 7, т. 3 при отчитане на настъпилите изменения с напредването на СМР;



- ☐ Организира съвместната работа между строителите, в т.ч. подизпълнителите и включилите се впоследствие в работата строители, на една и съща строителна площадка, осигурява взаимна информация и координира техните дейности с цел защита на работещите и предотвратяване на трудови злополуки и професионални болести, като при необходимост включва в този процес и лицата, самостоятелно упражняващи трудова дейност;
- ☐ Координира контрола по правилното извършване на СМР;
- ☐ Предприема необходимите мерки за допускане на строителната площадка само налицата, свързани с осъществяване на строителството.

НОРМАТИВНИ ДОКУМЕНТИ, ОТНАСЯЩИ СЕ ДО БЕЗОПАСНОСТТА, ХИГИЕНАТА НА ТРУДА И ПОЖАРНАТА ОХРАНА

- | | |
|--|---|
| 1. Наредба № 2/2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР | Обн., ДВ, бр. 37/2004 г.,
попр. бр. 98/2004 г. |
| 2. Наредба № 8 за проучване на аварията в строителството | Обн., ДВ, бр. 77/1987 г. |
| 3. Наредба № 4 на МРРБ за защита от шум на територията на населените места | Обн., ДВ, бр. 41/1999 г. |
| 4. Наредба № 4 на МТСТГ и МВР за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарна охрана | Обн., ДВ, бр. 77/1995 г. |
| 5. Наредба № 11/27.12.2004 г. за минималните изисквания за осигуряване на безопасността и здравето на работещите при потенциален риск от експлозивна атмосфера | Обн., ДВ, бр. 6/2005 г. |
| 6. Наредба № 8 за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при работа въздушни компресорни инсталации и уредби | Обн., ДВ, бр. 93/2004 г. |
| 7. Наредба № 9 за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при експлоатация и поддържане на водоснабдителни и канализационни системи | Обн., ДВ, бр. 93/2004 г. |
| 8. Наредба № 12 за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на ТР работи | Обн., ДВ, бр. 11/2006 г. |
| 9. Правилник по безопасността на труда при ТР работи | Предстои отмяна |
| 10. Наредба № 4 за тех. Експлоат. на ел.обзавеждането | Обн., ДВ, бр. 99/2004 г. |
| 11. Наредба № 9 за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи | Обн., ДВ, бр. 72/2004 г. |
| 12. Наредба № 15 на КСМ за устройство и технически надзор на тръбопроводи за водна пара и гореща вода | Обн., ДВ, бр. 101/1995 г. |
| 13. Наредба № 28 на ДКС за устройство и безопасна експлоатация на съдовете, работещи под налягане | Обн., ДВ, бр. 16/1980 г.,
изм. бр. 101/1995 г. |
| 14. Наредба № 30 на КСМ за технически надзор на котли с високо налягане | Обн., ДВ, бр. 50/1994 г.,
изм. бр. 35/ 1996 г. |

Отговорник радиационна защита

Отговаря за:

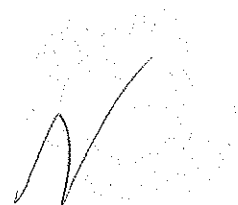
- изпълнението на програмата за радиационна защита;
- генериране и поддържане на вътрешните документи в тази област (дневници за първоначален и периодичен инструктаж, дневници за индивидуален дозиметричен контрол, протоколи от радиационния контрол на обекта;
- медицински свидетелства на персонала и друга документация, имаща отношение към радиационната защита;
- провеждане на инструктажите по радиационна защита на работещите;
- организиране снабдяването на персонала с индивидуалните дозиметри съгласно предвидения график;
- съхраняване данните с резултатите от индивидуалния дозиметричен контрол;
- запознаване на персонала с резултатите от индивидуалния дозиметричен контрол;
- информиране на Ръководителя за изпълнението на програмата и за настъпили изменения в радиационната обстановка, налагащи вземането на мерки да не се превишават нормативно установените граници;
- 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.
- провеждането на всички измервания на радиационните фактори в работната среда и нанасянето им в съответните дневници;
- раздаването срещу подпис на индивидуалните дозиметри и събирането им за отчитане;
- спазването на изискванията на радиационната защита от всички работещи и посетители на обекта;
- регистриране на нарушенията и при всяко изменение в условията да информира отговорника по радиационна защита.

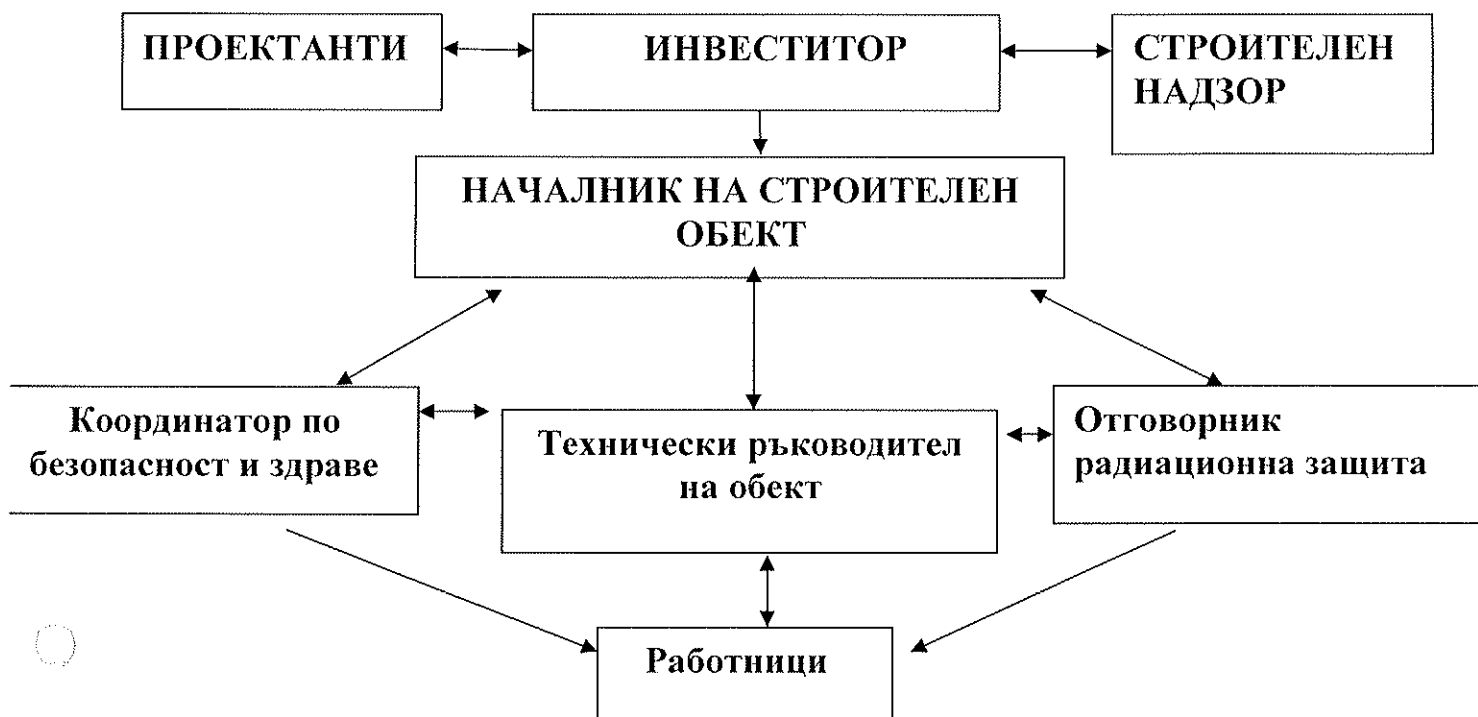
За работата си отговорникът по радиационна защита се отчита директно и само на ръководителя на обекта и няма да бъде натоварен с други функции, свързани с изпълнението на проекта.

Програмата за радиационен мониторинг определя контролираните радиационни параметри, типа, диапазоните и точността на използваните радиометрични и дозиметрични прибори, контролните точки и периодичността на провежданите измервания.

7. Описание на комуникацията между отделните звена

Комуникацията между Възложителя и Изпълнителя ще се осъществява чрез всички средства за комуникация съгласно показаната „Организационна схема на строителството”.





За контролиране развитието на проекта съгласно оперативното решаване на възникващите проблеми в хода на строителството Началника на строителния обект ще провежда срещи на обекта както следва:

с Възложителя и Строителния надзор – веднъж седмично;

с Проектантите – при необходимост;

с Технически ръководители, Координатор по ПБЗ, Отговорник радиационна защита – два пъти седмично.

Техническият ръководител на обекта ще контролира качеството на изпълняваните работи и безопасността на работа на работниците при изпълнение на проекта с Отговорника по здравословни и безопасни условия на труд и Отговорник радиационна защита, подчинени пряко на Началника на строителния обект.

Началника на строителния обект и техническият ръководител ще организират и контролират изпълнението на строителните работи на поверения им обект и подобекти. Техническият ръководител отговаря за организацията на работата на строителната площадка на обекта, която е организирана съгласно плана за организация на строителната площадка. Контролира доставката на материалите, използването на механизацията и работната ръка, така че да се получи качествен краен продукт отговарящ на проекта и строителните норми в страната в договорения срок за изпълнение на обекта. Контрола по изпълнението на целия обект се извършва от Началника на строителния обект. Той ще осъществява взаимодействието с Възложителя, Проектантите и Строителния надзор. Той отговаря за планирането на доставката на материалите, движението на работната ръка и механизацията между отделните подобекти, когато е необходимо и изпълнението на заложените в графика срокове. Техническият ръководител организира и контролира оперативната работа и качеството на изпълнение на строителните работи, мерките по безопасност и опазване на околната среда, които контролира съвместно с отговорника по безопасни условия на труд и отговорник радиационна защита.

Прилагат се завишени изисквания за качество към продуктите и услугите, предоставяни от доставчици.

Извършва се превантивен контрол на параметрите на СМР и характеристиките на крайния продукт. Това осигурява постигане на желаното качество на всеки етап от строителния процес и

минимизиране на ремонтните работи. Контролът ще се осъществява от Началника на строителния обект.

Основните етапи на контрол са:

- входящ контрол на материали и суровини;
- самоконтрол на конкретната работа;
- операционен контрол;
- приемателен контрол;
- краен контрол;

Контролът ще се осъществява от различни служители в различен период от време:

ежедневен контрол, който се извършва от техническите ръководители.

седмичен контрол, който се извършва от Началника на строителния обект.

приемане на всички подлежащи на закриване работи, което се извършва от техническите ръководители и представител на строителния надзор.

вътрешно приемане на изпълнените строителни работи, което се извършва от Специалист по строителство на сгради и съоръжения и техническия ръководител преди предаване на обекта на възложителя.

окончателно предаване на обекта на възложителя.

При подготовката и изпълнението на строителни работи, стремежът на фирмата е да създава висококачествен краен продукт при гарантиран срок на изпълнение, отговарящ на изискванията на Възложителя.

Извършването на строително – монтажните работи и другите услуги в пълно съответствие с нормативните изисквания и утвърдените от възложителя проекти е в основата на всички пазарни и функционални стратегии и планове

Всички производствени процеси се извършват, съгласно конкретната техническа документация /проекти предоставени от клиента/. Преди започване на строителните работи ръководството на обекта ще се запознае подробно с проектната документация, ще постави необходимите въпроси към проектантите по неизяснените на 100% технологии и етапи на изпълнение, а така също и относно използваните материали и ще изиска необходимите допълнителни фрагменти, детайли и предписания.

Задължително е спазването на технологичната последователност в строителството. За всички материали ще бъдат представени мостри за одобрение от Строителния надзор, както и документация за съответствието им с изискванията на проекта и стандартите.

При изпълнение на съответния обект, ще се допускат за влагане в производство само окачествени продукти с доказани характеристики и Декларации за съответствие и Сертификати за качество.

Съществува постоянен стремеж за прилагане на най-новите материали и технологии в строителната практика.

III. Мерки за осигуряване на сигурност и отчетност

1. Организационни за преодоляване на опасностите по етапи:

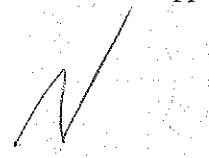
Първи етап: подготовка на площадката, временен път;

Преди започване на строителните работи ще се оградят опасните зони на Щолна №2/3.

Временното ел. захранване ще се осигурява от ел. агрегат.

За временна канцелария, съблекални и склад инструменти ще се ползва фургон, оборудван с аптечка и място за оказване на първа медицинска помощ.

Оформят се площадки за складиране на строителни материали, елементи, изделия, кофражи.



Втори етап: разкриване устието на щолната за обезопасяване на последващите строителни дейности;

Трети етап: изпълнение на оставащ минен крепеж за обезопасяване на сечението на щолната, от нейното устие до минимум 3 m навътре след местоположението на новата стоманобетонена стена за преграждане;

Четвърти етап: изпълнение СМР по част ВиК за водоотвеждането за изтичащите води от щолната, от местоположението на преградната стена до устието на щолната и отвъд него;

Пети етап: изпълнение на нова стоманобетонена 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 от страната на устието. При кофрирането, залагане на допълнителни закладни части или подобни към стената, свързани с монтажа на тръбите по част ВиК;

Изкопните работи в скални почви ще се извършват ръчно с къртач.

Кофражите са от инвентарните платна по спецификации, приложени към основния проект, част "Конструкции". Укрепяването на кофражите се изпълнява по указание на чертежите. Армировките се доставят фасонирани по спецификация, съответно етикирани по позициите от армировъчния план. Бетонирането се извършва ръчно. Бетонирането ще започва след като техническият ръководител е установил изправността на използваните скелета, платформи, транспортни пътеки и на другите временни съоръжения. По време на бетониране ще се следи за състоянието на кофража и при установяване на нередности процесът да се спира до привеждане на носимоспособността на кофража към проектната.

Декофрирането се започва след разрешение от техническия ръководител. Техническият ръководител дава точни указания по технологията на изнасяне на кофражните елементи.

Шести етап: след достигане на проектната му якост, механизирано закриване на щолната чрез пробутване на земни и полускални почви, от устието ѝ до новата преградна стена.

Седми етап: механизирано засипване с уплътняване около устието на щолната, за траен ефект, с оформяне на терена до първоначалния му вид, за приобщаване към естествения релеф.

2. Строителен ситуационен план

Подходът към строителната площадка е от планинска пътека.

Строежът попада под чл.12 на Наредба №2 за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, т.е. не се изготвя информационна табела съгл. чл.13.

Временното ел. захранване на работните участъци на строителната площадка е предвидено с електроагрегати.

Предвидено е доставяне на бутилирана вода за питейни нужди. Вода за битови и технологични нужди ще се доставя с водоноска или цистерна.

Осигуряването на строителната площадка със съгъстен въздух се извършва с подвижен компресор.

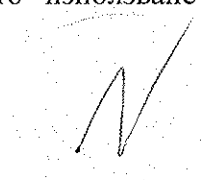
По време на строителството работниците ще ползват фургон и химическа тоалетна, които се обслужват от специализирана фирма.

3. План за предотвратяване и ликвидиране на пожари и аварии

Предвиденото строителство се изпълнява при спазване на изискванията по противопожарна охрана, съгласно Наредба № Б-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

На обекта ще е осигурена телефонна или друга връзка, свързваща го с националния телефон за спешни случаи.

За създаване на организация по пожарна и аварийна безопасност строителят ще разработи и утвърди писмени инструкции за безопасно извършване на огневи и други пожароопасни дейности, включително за определи зоните и местата за работа, пожаробезопасното използване на



отоплителни, електронагревателни и други електрически уреди и да осигури пожарната безопасност на обекта в извънработно време.

Всички работещи на строителната площадка се допускат до работа само след проведен съответен инструктаж по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана.

Освен това строителят със свои заповеди ще определи:

- разрешените и забранени места за тютюнопушене;
- реда за осигуряване на изключването на електрическото захранване след приключване на работното време без денонощните потребители;
- реда за осигуряване на пожарната безопасност в извънработно време на обекта;

4. Мерки и изисквания за осигуряване на безопасност и здраве при извършване на СМР, включително за местата със специфични рискове

Изисквания към строителната площадка

Организацията на строителната площадка и на работните места ще осигурява безопасността на всички лица, свързани пряко или косвено с изпълнението на строителните и монтажните работи, както и безопасен и удобен достъп на строителните машини.

Техническият ръководител на обекта координира мероприятията и дейностите по здравословни и безопасни условия на труд при изпълнението на строителни и монтажни работи на строителните площадки. Предаването на работните площадки в обезопасено състояние от един строител на друг се извършва с протокол и при участието на координатора по безопасност и здраве и техническия ръководител (ръководителя по безопасност).

Опасна зона на строителната площадка е всяка зона в или около работното място и оборудването, в която съществува опасност за здравето или живота на работещите. Опасните зони на строителната площадка могат да бъдат постоянни и променящи се. Променящи се опасни зони са зоните, свързани с използването на строителни машини, механизми и инструменти, транспортни и товаро-разтоварни работи.

Достъпът на лица, не извършващи строителни и монтажни работи в зоната на работните участъци се ограничава чрез подходящи временни заграждения, предупредителни табели и знаци.

Опасните зони ще се обозначат с добре видими знаци и надписи. Обозначенията се поставят на границата на опасната зона и на други добре видими места.

Предвидените в проекта земни (изкопни и насипни) работи се изпълняват в съответствие с Приложение №1 към чл.2, ал.2 на Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд.

Основните мерки и изисквания за осигуряване на безопасност и здраве при изпълнение на земните работи включват:

- предварително установяване и съответно минимизиране на опасностите от съществуващи подземни съоръжения и мрежи;
- оформяне на откоси или ползване на подходящо укрепване;
- предотвратяване на рискове, свързани с падане на хора, продукти и предмети и с проникване на вода;
- осигуряване на вентилация на работните места;
- осигуряване на безопасен достъп до работните места;
- извеждане на работниците на безопасно място в случай на пожар, авария, затрупване или наводняване;
- складиране на продукти или земна маса и движение на транспортните средства и строителни машини на безопасно разстояние от изкопа, а при необходимост - поставяне на подходящи ограждения.

Провеждат се работи по отвеждане на повърхностните води според проекта. Ако обстановката налага, отвеждане може да се извърши и без да е посочено в проекта.

Извършването на изкопни работи не се допуска при наличие на подпочвени води, създаващи опасност от наводняване или срутване на откосите или укрепването на изкопа, както и в преовлажнени, пясъчливи, льосовидни и насипни почви без укрепване.

При внезапно проникване на вода в изкопите, работите незабавно се преустановяват и се уведомява техническия ръководител на обекта. Работите се възстановяват след отводняването на изкопите и допълнителното им укрепване. Преди започване на работа в изкопи с дълбочина, по-голяма от 1,50m, техническият ръководител или бригадирът са длъжни задължително да проверят устойчивостта на откосите или укрепването.

Всички изкопи на площадката и външните трасета ще укрепени, съгласно правила и норми по техниката и безопасността при строително-монтажните работи и Правилника за извършване и приемане на строителните работи.

За влизане и излизане от изкопа се поставят стълби с широчина най-малко 0,70m, като горният им край трябва да е на височина от 1,00 m от терена.

Не се допуска:

- използването на укрепващите елементи на изкопа за спускане и излизане от изкопа поради опасност от нарушаване устойчивостта на укрепването и риск от обрушаване на укрепените откоси;
- спускането и качването по откоса на неукрепен изкоп без използване на стълба;
- разполагане на работни площадки върху елементи от укрепването на откосите, стъпване или ходене по елементите, както и поставяне на продукти и съоръжения върху тях.

Строителните и монтажните работи в близост до откоси на изкопи се извършват само след извършена проверка от техническия ръководител за сигурността и обезопасяването им.

Разполагането на земна маса, строителни материали, съоръжения, както и движението на строителните машини, се извършват само извън зоната на естественото срутване и на разстояние не по-малко от 1,00m от горния ръб на откосите на изкопа.

При неспазване на мерките за безопасност има опасност от:

- свличане на почвата;
- срутване на земни маси;
- затрупване от земни маси.

Изкопните работи се преустановяват при:

- откриване на неизвестни подземни съоръжения до получаването на разрешение от собственика им;
- поява на условия, различни от предвидените в проекта до даване на съответните предписания от проектанта и тяхното изпълнение;
- откриване на взривоопасни материали до получаване на разрешение от съответните органи.

Изкопните и други строителни и монтажни работи във временно спрени или замразени изкопи могат ще бъдат възобновени само по нареждане на техническия ръководител, след проверка на устойчивостта на откосите и укрепването и отстраняване на констатираните неизправности и опасности. Не се допуска извършване на изкопни работи чрез подкопаване.

Преди започване на работа със земекопни строителни машини трябва ще бъдат определени и означени техните опасни зони и да се вземат мерки за ограничаване на достъпа на хора и извършването на други строителни и монтажни работи в тях.

Не се допуска преминаването и престоят на хора, както и изпълнението на други видове строителни и монтажни работи, в обсега на действие на строителната машина (багер, булдозер, автокран и др.).

Не се допуска:

- извършване на земни работи със строителни машини на разстояние, по-малко от 0,20m от подземни мрежи и комуникации. Тези изкопи се изпълняват ръчно с права лопата;
- повдигането и преместването на обемисти предмети, като скални късове, дървета, дънери, разбит бетон, строителни елементи и др. с работните органи на земекопните машини.

Движението на строителни машини в зоната на естественото срутване на откосите на изкопите е допустимо, само ако те са подходящо укрепени. В противен случай строителните машини се придвижват извън зоната на естественото срутване на откоса, най-малко на 1,00 m от

ръба му.

Изграждане на стоманобетонни конструкции

Преди започване на кофражни, армировъчни и бетонови работи техническият ръководител осигурява безопасното им изпълнение, като взема подходящи мерки за предпазване на работещите от възможни рискове.

Извършване на СМР, следващи кофражни работи, от работните площадки на кофража се допуска от техническия ръководител след укрепване на кофража в проектно положение.

Армировъчни работи, полагане и уплътняване на бетонна смес на височина ще се извършват от устойчиви и обезопасени платформи или скелета.

Преминаването с или без ръчни колички върху кофраж, монтирана армировка и прясно излят бетон ще става по стабилно поставени върху подложки пътеки.

Общи изисквания при извършване на кофражни работи

При монтаж на кофраж на няколко нива едно над друго всяко следващо ниво ще се монтира само след укрепване на долното ниво. Няма да се допуска изкачването по кофражите по време на монтажа им, както и стъпването и движението върху монтираните части без специални приспособления.

Полагане на бетон

Бетонирането ще започва след като техническият ръководител е установил изправността на използваните скелета, платформи, транспортни пътеки, осветлението на работните места и на другите временни съоръжения. По време на бетониране ще се следи за състоянието на кофража и при установяване на нередности процесът ще се спира до привеждане на носимоспособността на кофража към проектната.

Крепежна конструкция

- Ще се работи с помощта на лични предпазни средства.
- Преди започване на работа ще се извърши оглед на състоянието на минната изработка.
- Закрепването ще се извършва от имащи право на това миньори.
- Всички операции по крепенето ще се извършват под запасен таван.
- Няма да се допуска некачествено закрепване на изработката.
- При крепене всички машини ще са изключени.
- Преди и по време на крепене внимателно ще се оглежда и очуква.
- При повдигане на сегментите и при изправянето им, работниците ще стоят на безопасно разстояние.
- Няма да се стои с гръб в близост до местата където се закрепва.
- При влошаване на състоянието на вместващия масив, по преценка на началник смяната, по закрепване ще се увеличи гъстотата на крепежа.
- Няма да се допуска работа по закрепване без вентилация.

Електробезопасност и мълниезащита

Временното електрозахранване на работните участъци на строителната площадка е предвидено с електроагрегати. Изпълнява се под ръководството и контрола на техническия ръководител.

Техническата експлоатация, оперативното обслужване на действащото електрообзавеждане, изпълнение на ремонти, реконструкции и модернизации се възлагат на подготвени лица от електротехническият персонал, преминали специализирано обучение по безопасност и проверка на знанията. Техническият ръководител носи отговорност за контрол по спазване на изискванията по безопасност и здраве и спазване на технологията за отделните строително-монтажни операции.

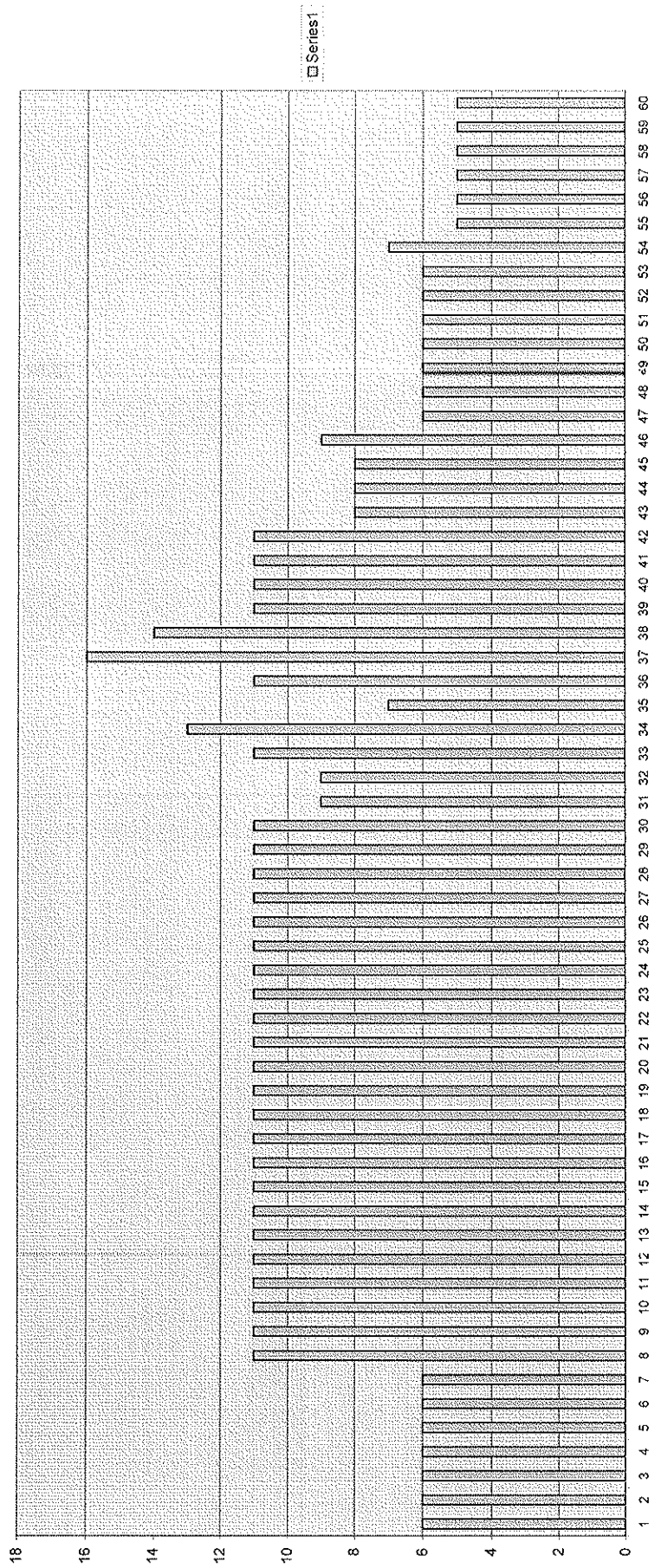
гр. Благоевград
05.05.2017 г.

С уважение:.....
Изабела Георгиева; Изпълнителен директор

/име, длъжност, подпис и печат/

[illegible]

ДИАГРАМА НА РАБОТНАТА РЪКА



Handwritten signature or mark.