

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

ЗА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА С ПРЕДМЕТ:

"ИЗПЪЛНЕНИЕ НА РАБОТЕН ПРОЕКТ: "РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА КОРЕКЦИЯТА НА РЕКА МЕДЕТСКА В УЧАСТЪКА НА КОТЛОВАНА НА РУДНИК „МЕДЕТ“"

I. ОБЩИ СВЕДЕНИЯ

Река Медетска е ляв приток на река Тополница. Водосборът е разположен на територията на общините Панатгорцише и Златица. Вследствие интензивни открити минни работи значителна част от релефа във водосборната област на реката е силно изменен. Във връзка с мелодобивната дейност, до началото на 90-те години на XX-ти век са оформени котлована на открит рудник „Медет“ с дълбочина 270 м и обем 61,3 млн. м³, както и насипища с височина до 224 м и площ – 2,112 млн м².

Естественото корито на р. Медетска е нарушено в участъка от извора ѝ до излиза на тунела при рудник „Медет“, а оттокът ѝ се формира единствено от дренажните и повърхностни води на насипищата от ликвидирания добив на мед. Вследствие изкуствени геотектонски процеси и силно нарушен естествен релеф в зоната около откритата кариера, възниква преразпределение на повърхностни и подземния отток към котлована на рудника, който се явява основна дренажна артерия (еквивалентен дренажен кладенец) в района. Това е причина за невъзможността за самовъзстановяване на р. Медетска след преустановяване на рудодобивната дейност.

Освен върху чистотата на водите, нарушената естествена речно-овражна система на водосбора на р. Медетска влияе неблагоприятно върху устойчивостта на инженерната инфраструктура в района, застрашавайки пряко Републикански път II-37 (Панатгорцище-Златица).

Рудник „Медет“ е разположен на около 15 км северно от град Панатгорцише, в района на курорт Панатгорски колонии, Средна гора. Изграждането му се осъществява в периода 1961-ва до 1992-ра година. Вследствие горепосочените изменения в естествения повърхностен и подземен отток във водосбора на р. Медетска е налице запълване на котлована на рудника с вода и постоянно увеличаване на нивото ѝ. От дъгтото на 2015-та година се наблюдават съвлични процеси в югозападната част на рудника, които все още са активни и е на лице съличане на голямо количество земни маси в котлована. Водното ниво към момента на изготвяне на Заданието за проектиране е на около 37 м под котлата на преливане. Наличният свободен обем е оценен на 17,9 млн. м³.

В зоната на котлована на рудник „Медет“, коритото на р. Медетска е коригирано в открит стоманобетонен канал с трапецовидно напречно сечение – ширина на дъното 2,20 м, дълбочина 2,50 м и дължина около 1300 м. Трасето на канала следва паралелно трасето на съществуващия хвостопровод, състоиц се от две стоманобетонени корита. В горния край на корекцията са изградени бараж и дренажна система за улавяне на замърсени води.

Съгласно протокол от 24.03.2016 г. на Комисия по Заповед №12 от 23.03.2016 г. на Управителя на „ЕКО МЕДЕТ“ ЕООД са направени следните констатации:

- Корекцията на р. Медетска в района на рудник „Медет“ е в лошо техническо състояние. Значително е завишено нивото на водите в котлована и създава предпоставка за свлачищни процеси.
- Конструкцията на коритото в по-голямата си част е видимо компрометирана. Ерозиони и разрушения са дъното и стените.
- Поради стръмните прилежащи откоси в много участъци се наблюдава свличане и срутване на скални маси.
- По протежение на трите основни дърета, от които постъпват водни количества в корекцията, липсват съоръжения за улавяне и отвеждане на твърдия и воден отток в реката.

С цел, възстановяване на съществуващата корекция на р. Медетска в района на рудник „Медет“ и недопускане на дениране на води от реката в котлована на рудника е разработен работен проект “Рехабилитация на корекцията на река Медетска в участъка на котлована на рудник „Медет“. Проектът е приет от Междуведомствен експертен съвет към Министерство на икономиката с протокол № 115 от 22.11.2016 г. За целите на работния проект е извършен обстоен оглед на участъка от река Медетска в зоната на обекта и района около него. Направено е актуално геодезично заснемане на съществуващата корекция и прилежащите терени и съоръжения. Геоложката основа, както и хидрогеоложките характеристики в зоната на корекцията са изяснени в отделна част „Инженерно-геоложки и хидрогеоложки проучвания“.

Предвидените корекционни мероприятия по реката се проектирани съгласно Задание за изготвяне на инвестиционен проект “Рехабилитация на корекцията на река Медетска в участъка на котлована на рудник „Медет“ и в съответствие с действащите норми и технически правила, при спазване на договорирания обем и съдържание на проучвателните и проектни работи за корекции на реки, съществуващите стандартни правила и норми и др. действащи разпоредби.

Реализацията на инвестиционния проект - фаза работен проект “Рехабилитация на корекцията на река Медетска в участъка на котлована на рудник „Медет“ е предмет на настоящата Обществена поръчка.

Категория на обекта: Строежът е от първа категория, съгласно чл.137, ал. 1 от ЗУТ. Видовете строежи от първа категория, буква "д" - хидротехнически съоръжения, криещи опасност от наводнения и буква "ж" - съоръжения за геозащита и брегоукрепване по реките и морския бряг.

II. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ И СЪСТОЯНИЕ НА БРЕГОВЕТЕ НА РЕКА МЕДЕТСКА

Обектът се намира в западна България на територията на рудник "Медет". Разглежданият участък от река Медетска попада на обширно плоско било на Съринска Средна Гора. Релефът на района е предимно планински. Речната долина на реката в разглеждания район е тясна и асиметрична, с по-стръмен десен (източен) бряг.

Коритираното корито на реката вследствие на развиващата се минна дейност в недалечното минало на много места е с нарушена цялостта. Причините за тези констатации могат да са агресиивната среда вследствие минната дейност и нестабилните брегове на реката в изследваният участък. В най-голяма степен от срутници и сипежни процеси е засенат десен (източен) бряг на реката.

В геоложко отношение в района е изграден от магмени интрузивни скали с Кредна и Палеозойска възраст. Скалите с кредна възраст са представени от две наставки, като първата е изградена от кварцмонодиорити, докато втората - гранодиорити. Тези скали са разпространени в котлована на рудника и западният десен бряг на коритираната Медетска река. Палеозоят е изграден от Коприщенският плутон - левкократаен, едрозърнест, порфиroidен, биотитов гранит, който представлява П-ри комплекс от Южнобългарските гранитоиди. Изграждат източният (ляв) бряг на реката.

Хидрогеоложки условия

В терасата на реката има формиран, ненапорен водоносен хоризонт, чието ниво зависи от водните слоежи в река Медетска. Очаква се водите да са агресивни към бетона и металните конструкции. Коритото на река Медетска е изградено от скална основа - гранити или гранодиорити, силно напукани и изветряли (пласт 1). Тези гранити са сериозно тектонски напукани и обработени, което е повлияло за леното им изветряне. Това са двете основни причини за възникналите срутници и сипеи по склоновете участъци на бреговете на р. Медетска в участъка на обекта.

По експертна оценка за тези материали могат да се приемат следните геотехнически данни:

- обемна плътност - 26,2 kN/m³;
- изчислително натоварване - 0,5 МРа;
- категория на изкопни работи – скална

Съгласно Наредба №2 за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони 2007 г. земната основа се класифицира като група А.

Над този пласт 1, е оформен като пласт с различна дебелина по бреговете на реката и подложнието на склоновете материал от срутцината и сипейна дейност изграден от едри рибести валуни и чакъл с пещчливо-чакълест запълнител (пласт 2). Като дебелината е около 1-2 m, а на места и повече. Пластът се намира в средно обито до рихло състояние.

По експертна оценка за тези материали могат да се приемат следните геотехнически данни:

- обемна плътност - 21,9 kN/m³;
- ъгъл на вътрешно триене – 36° нормативен, 31° изчислителен;
- кохезия - 0,5 kPa нормативна, 0,3 kPa изчислителна;
- изчислително натоварване – 0,3 МРа;
- категория на изкопни работи – тежка земя

Съгласно Наредба 2 за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони 2007 г. земната основа се класифицира като група D.

Заключение

- Необходимо е да се вземат мерки за укрепването на източният десен бряг на река Медетска, който е засегнат от срутници и сипейни процеси.
- Възтановяването на компроментираното корито се препоръчва да се извърши върху пласт 1, при дадените за него изчислителни натоварвания. За определяне на земния натиск върху укрепителните съоръжения (подпорни стени) да се ползват данните за геотехническите характеристики дадени за пластове 1 и 2.
- При изкопните дейности да се вземат мерки за отводняване и временно укрепване на откосите.
- Съгласно сеизмичната карта на България разглежданият район попада в сеизмична зона със сеизмичен коефициент $K_s=0,15$ и интензивност на земетресенията от VIII степен.

- Според сеизмичната опасност за период от 475г. районът попада в зона с сеизмично ускорение - $0,09 < a \leq 0,13$ и референтно ускорение ($P_u=0,11g$).

III. ТЕХНИЧЕСКО РЕШЕНИЕ В РАБОТНИЯ ПРОЕКТ

Техническото решение е изготвено въз основа на данни от подробно актуално геодизическо заснемане на корекцията на р. Медетска и прилежащите терени и съоръжения в обхвата на обекта, инженерно-геоложки и хидрогеоложки проучвания, проведени за целите на тази разработка, обстоен оглед на района на корекцията и съоръженията, архивни данни, проектна документация към наличните и изграждащите се в момента съоръжения в двата края на участъка и „Задание за изготвяне на инвестиционен проект: “Рехабилитация на корекцията на река Медетска в участъка на котлована на рудник „Медет““.

Съгласно изискванията на действащите нормативни документи за проектиране на корекции на реки в населени места, индустриални зони и други подобни (Норми за проектиране на хидромелиоративни системи”, Министерство на земеделието и горите, ДФ „Вотпроект”, София, 1991), коритото на реката трябва да бъде в състояние да проведе максимално водно количество с вероятност за превишение $r=0,01$ ($r=1\%$) при нормативен запас от 0,5 – 1 м. Допуска се изчерпване на запаса на защитните съоръжения при максимално водно количество с вероятност за превишение $r=0,001$ ($r=0,1\%$).

Предложеното техническо решение за рехабилитация на корекцията на р. Медетска в участъка на котлована на рудник „Медет“ се състои в изграждане на нова водоплътна стоманобетонова конструкция, изпълнена монолитно върху съществуващата такова. Дебелината на новопроектираната конструкция (облицовка) е константна (20 см) по цялата дължина на корекцията, което води до намаляване на първоначалното светло сечение и респективно хидравличната проводимост. За да бъде осигурена необходимата хидравлична проводимост се предвижда новопроектираната конструкция да бъде продължена над коята било на съществуващите стени. С оглед необходимостта за задържане на свлячащи се и срутващи се земни и скални маси от струмнини десен скат е възприето надвишение на новата конструкция над коята било съществуваща облицовка от 1 м, чрез изпълнение на вертикална стена. От лявата страна (откъм съществуващия хвостопровод и обслужващ път) предвиденото надвишение следва да осигури единствено достатъчна хидравлична проводимост на корекцията, поради което е възприето надвишение спрямо съществуващото било стена от 0,5 м, също вертикално.

При тези дадености се оформя канал с трапецовидно сечение в долната част (зоната на съществуващата облицовка) и вертикални стени над това ниво. Светлата ширина при дъното на новопроектираната конструкция е 1,70 м, като същата се увеличава до 3,05 м на ниво било съществуваща облицовка. Над тази коята светлата ширина се запазва 3,05 м, при което се формира ефективна дълбочина на канала от 2,85 м.

Обща дължина на канала е $L = 1320$ м.

В ситуационно и нивелетно отношение новопроектираната конструкция на корекцията следва изцяло трасето и нивелетата на съществуващия канал. Средният надлъжен наклон в участъка е приблизително 3%. В участъците, в които наличната облицовка е силно компрометирана и деградирала се предвижда полагане на запълнителен бетон до достигане на проектните котви за основа на новопроектираната облицовка.

За начало на участъка установо е взираният долния ѝ край, при връзката с новоизграждащото се ст. бет корито, откъдето започва и километражът. Краят на

рехабилитирания участък съвпада с долния край на съществуващия правоъгълен стоманобетонен канал след баржа.

Новата конструкция се изпълнява на кампади с максимална дължина 6,0 м. Поради наличието на хоризонтални криви по трасето на съществуващата корекция, към което се придържа новопроектираната конструкция, използването на инвентарен кофраж е неприложимо. В зависимост от радиусите на кривите и възможностите на строителя кампадите може да се изпълняват с по-малка дължина. Надлъжната армировка следва да бъде прекъсната в краищата на всяка секция.

При бетониране следва първо да се излее бетона за дъното на новата конструкция, върху което в последствие да се изпълни кофража за стените.

Изискването за водоупителност на корекцията се осигурява посредством изпълнение на уплътнителна лента във всички вертикални и хоризонтални фуги, с приложение на уплътнително вещество на полиуретанова база по детайл. Предвижда се още обмазване на наличната облицовка, слущеща за основа на новата такава, с горещ битум върху битумен грунд. Контактната фуга между новия и стария бетон в началото и край на участъка, както и при връзката със секциите на зауставанията следва да се хидроизолира аналогично, посредством уплътнителна лента за фуги и уплътнително вещество на полиуретанова база.

Обратният насип да се изпълнява с пясъклива и чиста баластра и да се уплътнява с $K_{упл} > 0,95$.

Работните участъци следва да бъдат обезопасени посредством монтаж на временни паралети – дължина от 10-20 м по билото на новата конструкция, от двете страни на корекцията.

Зауставане дървета

В участъка заустават три дървета от страна на стръмния десен скат. В тези места се предвижда изграждане на съоръжения за задържане на наносния отток и зауставане на водите в коритото на корекцията. Трите съоръжения са идентични и следва да се изпълнят по детайл, даден в чертожната част на работния проект. Задържането на твърдия отток, в това число срутващи и свличащи се земни и скални маси, са предвидени крилни стени с височина 1 м, разположени върху хоризонтална стоманобетонна плоча в зоната на дъретата. Задържаните земни, скални маси и наносен материал следва да бъдат периодично почиствани, за което е предвидено изграждане на стоманобетонни пасарелки с ширина 2 м, премостващи коритото на корекцията. В зоната на пасарелката се предвижда повдигане на лявата оградна стена до достигане котата на дясната стена. Връзката на пасарелката с естествения терен от лявата страна на канала и наличния обслужващ път следва да се осъществи чрез земен насип.

Детайл начало

Долният край на канала следва да се привърже към изпълняващия се в момента стоманобетонен канал с трапецовидно сечение с ширина при дъното 2,20 м, дълбочина 2,00 м и ширина при билото 3,45 м. За осъществяване на връзката между новопроектираната облицовка и разположения по-надолу по течението канал се предвижда преходен участък, развиващ се в 1 секция с дължина 3 м. Поради еднакия наклон на откосите на новопроектираната конструкция и изпълняващото се в момента корито, височината и формата на облицовката в прехода могат да запазят проектите си размери, а същият следва да се оформи чрез плавно увеличаване на светлата ширина на дъното от 1,70 м до 2,20 м. В контактната фуга между новия и стария бетон следва да се изпълни уплътнителна лента за фуги с уплътнително вещество на полиуретанова база.

Детайл край

В горния край на участъка от корекцията е разположен стоманобетонен канал с правоъгълно напречно сечение – ширина 2,20 м и дълбочина 2,00 м, в добро техническо състояние. Не е изпълнена връзка между правоъгълния канал и съществуващата корекция при дясната стена. Правоъгълният канал се извива посредством праг с отстъп с височина около 60 см в съществуващата корекция. В тази зона се предвижда осъществяване на връзка между двата канала при десния скат, чрез запазване на светлото сечение на новопроектираната облицовка по детайл и продължение на тавата стена на правоъгълния канал, до нивото на петата на новопроектираната облицовка.

При бетониренето на новата конструкция (основна конструкция, детайл начало, край участък и зауствания на дерета) да се допуска работна фуга само между дънната плоча и вертикалните стени.

Като се имат предвид условията за експлоатация на съоръжението, подходящи бетонни са бетоните "БЕТОНИ IV-та ГРУПА" – ХС4 (Съгласно БДС EN 206-1/NA), които се очаква да бъдат подложени на променливо намокране и изсушаване при действие на външни атмосферни условия. Бетоните са съобразени с изискванията на БДС, "Норми за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции за хидротехнически съоръжения" и ръководството към тях.

IV. ОТБИВАНЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ВОДИ

Изграждането на обекта следва да се извърши отдолу нагоре при постепенно напредване, в период на маловодие, за да не се създава предпоставка за заливане на строителната площадка.

Строителните води на р. Медетска следва да бъдат отбити в коритото на съществуващия хвостопровод, преминаващ успоредно на трасето на корекцията в непосредствена близост до нея, за периода на изграждане на новата конструкция. Водите от деретата, по дължина на канала се предвижда да бъдат отведени в коритото на хвостопровода посредством гофрирани тръби. Хвостопроводът следва да бъде покрит с водоупитно фолио, позволяващо инфилтрация и постъпване на води по посока на котлована на рудника.

Насочването на водите от разположения нагоре по течението от участъка стоманобетонен канал към коритото на хвостопровода следва да се осъществи посредством изграждане на временна преграда и направляваща дига от земен материал и гофрирани тръби. В долния край на участъка водите ще бъдат зауствени в изграждания се в момента ст.бет.канал, чрез земнонасищананарявяваща дига.

Тъй като районът е с голяма надморска височина и планински характер на климата е възможно по време на строителството да паднат валежи, формиращи отток, който не би могъл да бъде поет от коритото на хвостопровода. При такива условия е възможно в новонизграждания се участък от канала да постъпят води, които следва да бъдат отграничени посредством земнонасищна дига в горния край на работния участък. Същата следва да се изпълни в съществуващото корито, като по този начин последното може да осигури ретензионен обем. Събиращата се над дигата вода следва да се изпомпва посредством подвижна помпа и да се отведе в зоната след работния участък.

III. СЪДЪРЖАНИЕ НА ТЕХНИЧЕСКОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА УЧАСТНИЦИТЕ В ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА (по образец в Приложение №2)

В Техническото предложение участниците трябва да представят обяснителна записка с организацията за изпълнението на строежа, план за управление на риска и линеен график, които са неразделна част от Техническото предложение.

I. Обяснителната записка с организацията за изпълнението на строежа - трябва да съдържа технологична програма, която да съответства на графика за изпълнение на работите. В нея следва да са описани: организацията за изпълнението на строежа /съгласно изискванията в методиката за оценяване/, последователността при извършване на подвижените по проекта дейности; разположението на техниката и ресурсите за изпълнение на поръчката; сроковете за доставка на строителните материали, съоръжения и машини; организацията на производството и/или доставката на строителните продукти; предложените дейности и начинът за изпълнение на поръчката; броят на заетите лица за изпълнение на дейностите, отчитайки спецификата и местоположението на обекта, необходимостта от подготвителни дейности, атмосферни условия и др.
Предложението на участника следва да отговаря на следните минимални изисквания:

- Подготвителните дейности, доставките, строително – монтажните работи /СМР/ и съпътстващите ги дейности следва да се представят в тяхната технологична последователност и взаимна обвързаност, включително чрез определене на тяхното времетраене. Участникът следва да представи предвижданата от него организация за изпълнение на доставките на необходимите материали, строителството и съпътстващите ги дейности при съобразяване с изискванията на възложителя посочени в Техническата спецификация и конкретните им срокове за изпълнение.

- Всички извършвани дейности и видове работи трябва да са обезпечени с необходимия ръководен състав, квалифицирана работна ръка и техническо оборудване, като се гарантира оптимална времева ангажираност при изпълнението на дейностите.

- Предвидените организация, технологии, методи и ресурси (човешки и технически), описани в техническото предложение са съобразени със спецификата и местоположението на строежа, атмосферни условия, изпълнение на СМР в близост до рудник „Медет“.

- Описани са технологичните параметри на механизацията, съоръженията и оборудването, които ще се използват при изпълнението на договора. За всяка от дейностите/видовете работи са дефинирани и разпределени необходимата механизация, съоръжения и оборудване.

За целите на по-високо оценяване на предложената организация за изпълнението на строежа, участникът предлага нагледни елементи /съгласно изискванията в методиката за оценяване/.

Участникът може да предложи различни технологии и последователност за изпълнение на дейностите по изпълнение на обществената поръчка, съобразени с изискванията на инвестиционния проект. Избраната технология се определя в зависимост от организацията на работа, срока за изпълнение, от вида на конструктивните

и строителните материали, при отчитане въздействието на всички фактори, влияещи върху или възникващи в резултат от изпълнението.

2. План за управление на риска - Като част от предложението си за изпълнение участникът представя план за управление на риска, в който е изложена концепцията му за управление на рисковете при изпълнението на договора за обществена поръчка, идентифицирани от възложителя, а именно:

а) Финансови рискове: аа) Липса на финансиране или забавяне на изплащане на дължимите средства от Възложителя; аб) Възникване на непредвидени разходи за изпълнителя.

б) Строителни, технически и оперативни рискове: ба) Неблагоприятни климатични условия; бб) Липса/Недостатъчно съдействие и/или координация от страна на Възложителя и/или другите участници в строителния процес – проектанта и консултанта по ЗУТ; бв) Технически проблеми по време на изпълнение, включително трудности, свързани с установени нетълности и/или неточности в инвестиционния проект.

в) Времеви рискове: ва) Закъснение при започване на работите; вб) Изоставане от трафика при текущото изпълнение на дейностите по техническа ликвидация; вв) Закъснение при окончателно приключване и предаване на обекта.

г) Рискове, свързани с опазване на околната среда и осигуряване на безопасност по време на изпълнението: га) Образуване на битови отпадъци по време на строителството; гб) Повишени нива на шум и емисии от прахообразни вещества в резултат от товарене, разтоварване и транспорт на прахообразуващи материали/отпадъци; гв) Застрашаване, увреждане или унищожаване на елементи на ландшафта, на животни, на дървесна, храстова или тревна растителност извън територията на строителната площадка; гг) Негативно въздействие върху околната среда на вляганите материали; гд) Трудови злополуки, застрашаване или увреждане здравето на трети лица.

Планът за управление на риска следва да включва най-малко следните компоненти:

а) анализ и оценка на всеки един от рисковете;

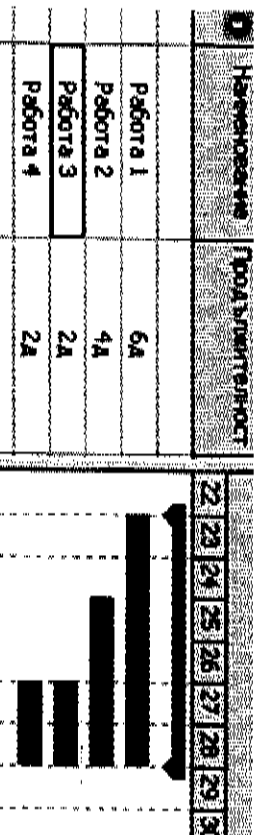
б) общо представяне на предлагания подход за управление на риска и на процеса по неговото реализиране;

в) организация и разпределение на материалните и човешки ресурси, ангажирани в дейностите по управление на риска.

За целите на по-високо оценяване на предложения план за управление на риска, участникът предлага надграждащи елементи /съгласно изискванията в методиката за оценяване/.

3. Линеен календарен график - Линеиният календарен график следва да бъде съобразен с технологичното изпълнение на обекта, разположено във времето, и да отразява действителните намерения на изпълнителя за изпълнение на строителните дейности. Сроктът за изпълнение на дейностите по обществената поръчка не може да бъде по-кратък от 3 (три) месеца или по-дълъг от 6 (шест) месеца, считано от датата на откриване на строителната площадка с констатиран акт /Обр. За/ до датата на подписване на констатиран акт за установяване годността за приемане на строежа /Обр. 15/. За съкращаване времетраенето на строителството изпълнителят може да предвиди по-голям брой работната ръка и механизация за извършване на СМР при съблюдаване условията на поръчката и задълженията си по Кодекса на труда, Закона

за здравословни и безопасни условия на труд (ЗЗБУТ) и Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи. В предложението си за изпълнение на обхвата поръчка и в линейния календарен график към него всеки участник следва да предложи срок в месеци за приключване на пълния обем дейности по изпълнение на разрушителните, демонтажни и строително-монтажните работи и съответстващите дейности по управление на отпадъците за реализация на Проекта в съответствие с проекта на договор (Приложение № 6), техническите спецификации и приложената към документацията Количествено-стойностна сметка (Приложение № 3а), който срок следва да е съобразен с техническото време за качество и законосъобразно изпълнение на обекта. Към предложението за изпълнение на обществения поръчка участникът прилага линейен календарен график с хоризонтални диаграми („Диаграма на Гант“) - работна програма за изпълнението на всички дейности съгласно Техническите спецификации. Линейният календарен график с хоризонтални диаграми (ЛКГХД) се състои от две части – таблична и графична. В табличната част на ЛКГХД се съдържа следната информация за всяка една от предвидените дейности: наименование на дейността; продължителност на дейността; планирана дата за начало на изпълнението; планирана дата за завършване на изпълнението; допълнителна информация. Степента на детайлност на табличната част на ЛКГХД е по преценка на изпълнителя и следва да бъде съобразена с проекта. Работите в графика се записват в хронологична, организационна и ресурсна последователност на изпълнението им. В графичната част на ЛКГХД се отразяват въведените данни от табличната част. На фигурата по-долу е даден възможно най-опростен примерен вариант на ЛКГХД.



Забележка: Линейният календарен график с хоризонтални диаграми трябва да представя цялата необходима информация, свързана със сроковете за изпълнение на Проекта. В линейния график трябва да бъдат отразени междинните срокове за завършване на отделните подобекти и участъци от работите. Графикът трябва да е подписан на всеки лист от лицето, подписващо техническото предложение. При изготвяне на линейния график участникът следва напълно да умонамери разполагемата техника и персонал като брой, лица, специалности и умения. Графикът трябва да демонстрира уменията на изпълнителя да организира изпълнението на работите в рамките на поставените крайни срокове при съобразяване и минимизиране на евантуални усложнения, свързани със затруднен достъп до подобектите, сезонните особености на метеорологичните условия и непредвидени обстоятелства.

За успешната реализация на работния проект, трябва да се спазят следните условия:

- Извършваните работи да бъдат в съответствие с действащите нормативни актове и одобрения работен проект;
- Пълно съответствие с нормативните изисквания и изискванията на Възложителя за законосъобразно и качествено изпълнение на предмета на поръчката;
- Изпълнителят е длъжен сам и за своя сметка за срока на времетраене на договора за обществена поръчка да осигурява пълно съответствие с изискванията на ЗЗБУТ и Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
- Да бъде осигурена максимална безопасност за живота и здравето на всички работещи и преминаващи в района на строителната площадка лица, обезопасяване на строителната площадка с временни ограждания и недопускане на замърсяване със строителни материали и отпадъци извън нея и извън определените за временното им съхраняване места;
- Гаранционните срокове не могат да бъдат по-кратки от нормативно определените по чл. 160, ал. 3, ал. 4 и ал. 5 от Закона за устройство на територията (ЗУТ) и чл. 20, ал. 4, т. 4 от 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;
- Некачествено извършените работи и некачествените материали и изделия ще се коригират/заменят от и за сметка на изпълнителя, като продължителността на гаранционните срокове трябва да бъде не по-малки от предвидената в ЗУТ, чиято начало е от датата на приемане на обекта от държавна приемателна комисия и въвеждането му в експлоатация;
- Извършените работи се приемат от упълномощени представители на Възложителя, изпълняващи длъжността „Инвеститорски контрол“ на обекта; изготвят се необходимите актове и протоколи съгласно Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството за действително извършените СМР;
- Действително изпълнените работи, включени в общата стойност на обекта, се актуват ежемесечно съгласно Количествено-стойностната сметка на изпълнителя (по образец в Приложение № 3а), неразделна част от ценовото предложение за изпълнение на обществената поръчка;

IV. ДОПЪЛНИТЕЛНИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА

- При изпълнението на предмета на настоящата обществена поръчка стриктно да се спазват действащи нормативни документи по осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;
- Обществената поръчка трябва да се изпълни съгласно приложените към документацията проектни части;
- Работниците, пряко заети в изпълнение на дейностите задължително следва да носят лични предпазни средства съобразно конкретните условия на работа и изискванията за безопасност на труда;

- ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ да извърши услугата съгласно одобрената проектна документация, за договореното време и бюджет. По време на изпълнението той ще следва изискванията и указанията на Възложителя;
- Всички дейности трябва да бъдат изпълнени съгласно действащите норми и закони;
- ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ трябва да бъде в постоянна връзка с Възложителя и другите контролиращи органи, за да осигури съответствие на своите действия с техните изисквания;
- Осигуряването на достъп до обекта за изпълнение на обществена поръчка е задължение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

V. СТАНДАРТИ НА ВЛАГАНИТЕ СТРОИТЕЛНИ МАТЕРИАЛИ

- Бетон С8/10 (В10) - съгласно БДС EN 206:2014/NA:2015 - за подложен бетон.
- Бетон С12/15 (В15)- съгласно БДС EN 206:2014/NA:2015 – за тлънжен бетон.
- Бетон С30/37 (В35), Вм 150; 0,6W (сулфатостойчив) съгласно БДС EN 206:2014/NA:2015 – ХС4, ХГ4, ХА1 – за конструкция.
- Стомана В500 съгласно БДС EN 10080, означена с N.
- Стомана S235JR.
- Бетон. Контрол и оценка на якостта по БДС 9673-84;
- Пясък кварцов по БДС 1097-77;
- Камък ломен за пътни основи по БДС 8990-71.