



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

Приложение № 4

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

ЗА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА С ПРЕДМЕТ: „Избор на изпълнител за извършване на строително - монтажни работи във връзка с изпълнението на проект с работно заглавие: "Реконструкция и рехабилитация на улици в община Рудозем“ по пет обособени позиции“

по обособена позиция №4: „Реконструкция на улица в с. Чепинци, община Рудозем“

Предмет на настоящата обществена поръчка е избор на изпълнител за извършване на строително - монтажни работи на обектите, включени в проект "Реконструкция и рехабилитация на улици в община Рудозем“

!!!Важно!!! В изпълнение на разпоредбата на чл. 48 ал.2 от ЗОП да се счита добавено "или еквивалент" навсякъде, където в документацията и проектите по настоящата поръчка са посочени стандарти, технически одобрения или спецификации или други технически еталони, както и когато са посочени модел, източник, процес, търговска марка, патент, тип, произход или производство.

Ако някъде в проекта или документацията за участие има посочен: конкретен модел, търговска марка, тип, патент, произход, производство или др., възложителя на основание чл. чл.50 ал.1 от ЗОП ще приеме всяка оферта, когато участникът докаже с всеки относим документ, че предложеното от него решение отговаря по еквивалентен начин на изискванията, определени в техническите спецификации и/или проектите.

Всички строителните материали трябва да отговарят на изискванията на действащите Български държавни стандарти, на изискванията на инвестиционните проекти, БДС, EN или, ако са внос, да бъдат одобрени за ползване на територията на Република България и да са с качество, отговарящо на гаранционните условия. Не се допуска изпълнение с нестандартни материали.

А. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СТРОИТЕЛСТВОТО:

Изпълнителят носи пълна отговорност за реализираните видове работи до изтичане на гаранционните срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения на строителния обект. Всички дейности, предмет на настоящата обществена поръчка, следва да



**ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“**

бъдат с високо качество и в съответствие с проекта и с изискванията на нормативните документи.

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

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

1. механично съпротивление и устойчивост;
2. безопасност в случай на пожар;
3. хигиена, здраве и околна среда;
4. достъпност и безопасност при експлоатация;
5. защита от шум;
6. икономия на енергия и топлосъхранение;
7. устойчиво използване на природните ресурси.

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

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

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

Контролът на строителните продукти по чл. 169а, ал. 1 от ЗУТ се осъществява от консултанта при извършване на оценката на съответствието на инвестиционните проекти и при упражняване на строителен надзор.

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

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



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

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

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

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

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

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

При изпълнение на СМР следва да се спазват изискванията за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР, Закон за устройство на територията и подзаконовите нормативни актове към него. Строежът следва да се изпълнява в съответствие с изискванията на нормативните актове и съществените изисквания за хигиена, опазване на здравето и живота на хората и опазване на околната среда.

Б.ОПИСАНИЕ НА ОБЕКТА:

Реконструкция на ул. Трамповска, с. Чепинци

ЧАСТ: ПЪТНА



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

Ситуация

За нуждите на проектирането е направено геодезическо заснемане на обекта и прилежащия терен. Заснемането е изготвено в координатна система - 1970 и Балтийска височинна система.

Върху кадастралната основа е ситуирана уличната мрежа. Тя е с габарит от 3.00 до 5.00 м. Широчината на улицата е съобразена със съществуващата застройка, габарит и с изградените подпорни стени.. Не се предвижда изграждане на тротоари и банкети тъй като почти по цялата дължина улицата е с ограничена широчина. Предвижда се поставяне на видим бетонов бордюр 15/25/50 от дясната и лявата страна на улицата.

Вертикалната планировка е решена с проектни хоризонтали през 10 см. Показан е напречния наклон на уличното платно , който е 2.5% едностранен , като е осигурено гравитачно оттичане на дъждовните води към новопроектираните дъждоотвеждащи оттоци показани на чертежите.

Надлъжен профил

Нивелетата на улицата е решена с плавна нивелетна линия и следва съществуващата нивелета. Допуснат е максимален надлъжен наклон 14.00% , минимален - 0.5%. Нивелетата е съобразена и със съществуващата застройка /гаражи и входиове/.

Напречни профили

Върху напречните профили са нанесени терена, както и проектното решение на уличното платно.Изготвени са ведомости за земните работи за улицата като в табличен вид са нанесени площите на напречните профили в подробните точки и разстоянието между тях. Изчислени са обемите на изкопните и насипни работи по дължините на улицата също така и обеми необходими за изграждането на уличната настилка.

Типови напречни профилни детайли

Типовите напречни профили показват уличното платно и връзката им със съществуващия терен. Напречният наклон на уличното платно при всички типови напречни профили е едностранен - 2.5/о. Уличната настилка да се изпълни съгласно правилник за изпълнение и приемане , раздел „Пътища и улици” утвърден със заповед №320 / 31.01.1978 г.на МССМ, БСА , бр.3 от 1978 г. Този раздел се отнася до извършването и приемането на строителните работи по изграждането на нови и реконструирането на съществуващи пътища, улици и площади.

Конструкцията на уличната настилка се определя от интензивността (оразмерителни автомобили на ден).В случая оразмерителната интензивност е малка и е приета най-икономичната улична конструкция

- Плътен асфалтобетон 4 см
- Битумизиран трошен камък 8 см
- Несортиран трошен камък 40 см

Предвидено е също така полагане на изравнителни пластове и полагане на износващ пласт.

Предвиденият материал за изравнителните пластове е плътен асфалтобетон поради добрата адхезия с бетоновата улична конструкция.



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

Комуникационна мрежа

Предвидени са по продължението на оста на улицата под левият и десният бордюр тръби с външен диаметър Ф160 мм SN8 за поставяне на телекомуникационни връзки и мрежа ниско напрежение. Също така са предвидени и усилен полипропиленови кабело-проводни шахти с размер на шахтата 45/45/ 100 см през максимално разстояние 60 м. Шахтите се поставят по 2 една срещу друга където е възможно с връзка между тях посредством тръба Ф160 мм преминаваща напречно на уличната конструкция.

Отводняване

Предвидено е изграждане на канализационна мрежа от км 0+117,13 до км 0+327,95 състояща се от тръби Ф315 мм SN8, които се включват в канализационни шахти и линейни отводнители по детайл. Канализационната мрежа се зауства във вече съществуващите канализационни мрежи и съществуващите и новопроектирани водоотвеждащи съоръжения (плочести водостоци и напречни отводнители). Канализационните шахти се поставят на максимално разстояние 20 метра една от друга. Предвидено е поставянето на напречни канализационни тръби Ф300 мм SN8 под уличната настилка. Тези напречни тръби се поставят в зоните на нулев напречен наклон (където се прехвърля от ляв напречен в десен напречен наклон и обратно) с цел правилно водоотвеждане. Тези тръби се поставят с минимален напречен наклон от 1,00%. В зоните на напречните тръби се изграждат 2 шахти една срещу друга с цел по-лесно почистване на тези напречни тръби.

Подмяна на връхната конструкция на плочест водосток

На чертежите е показана ситуация подмяна на връхната конструкция на плочест водосток от км 0+010,00 до км 0+42. Предвидено е премахване на старата връхна конструкция и корекция на стените на водостока.

Предвидено и също така и поставяне на напречен отводител в края на трасето при км 0+327,95.

Стоманобетонни подпорни стени

Предвидено е изграждане на шест стоманобетонни подпорни стени на мястото на вече съществуващи каменни стени с дължини 6,07, 8,24, 2,97, 13,00, 22,76 и 13,71 метра. Материалите предвидени за изграждането на стените са бетон клас С 12/15 (В15) за подложен бетон, бетон С 25/30 (В30) за фундамента и тялото на стената и стомана клас В420В и В235В (АIII ребреста и АI гладка). Хидроизолация от битумен замазка е предвидена на гърба на стената както и PVC тръби с диаметър Ф150 мм през 1 метър за барбакани. На короната на стената се поставят бетонови бордюри с размер по детайл. Предвидено е поставянето на предпазни еластични огради и поставянето на пешеходни предпазни огради в зоните на стените под уличната настилка.

1. Предпазни системи за пътища

Поради големите денивелации е предвидено поставяне на еластични предпазни системи и пешеходни огради. Предвидените еластични огради във зоните на съоръженията са тип N2W4 при денивелации над 3 метра височина и опасни за движението зони с необходим брой коси занулявания и преминавания от един тип ограда на друг.

ЧАСТ ГЕОДЕЗИЯ



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

Геодезическа снимка.

За целта на задачата са използвани точки от ГММП и РГО на с.Чепинци, като са координирани нови работни точки, от които е извършено самото заснемане. Те са стабилизирани трайно. Заснети са всички ситуационни подробности, имащи отношение към задачата - огради, сгради, стълбове, откоси, дерета, водостоци и всички други подробности необходими за проектирането.

Резултатите от извършените измервания и изчисления по отношение на точността отговарят напълно на изискванията на действащата нормативна уредба.

Координатната система, в която се изработи проекта, е 1970 г. Височинната система е Балтийска.

Всички геодезически работи по заснемането на обекта са извършени с тотална станция SOKKIA SET530-RK3.

Обработката на измерванията е извършена с програмния пакет TPLAN. Графичната обработка на получените резултати е извършена с програмата KROKI.

Геодезическата снимка е изчертана в М 1:750.

Трасировъчен план:

С трасировъчния план определяме планово положението на обект

Показани са координатите и местоположението на съществуващите от РГО и нови точки.

За извършване на трасировъчните работи да се използват задължително точките от геодезическото заснемане или от РГО на населеното място.

Всички геодезически работи по трасирането на обекта да се извършват с помощта на тотална станция от правоспособен специалист.

Трасировъчният план е изчертан в М 1:500

ЧАСТ КОНСТРУКТИВНА

Подпорна стена №1

Общи положения

Подпорната стена е с дължина 6,07 м и конструктивна височина 2.50 м. Дебелината в основата е 50 см, а при короната - 30 см. Върху нея се полага декоративна бетонова шапка. Конструкцията е решена като стоманобетонена монолитна.

Проектът се основава на следните базови нормативни документи, включително и допълненията след влизането им в сила:

- Наредба №3/21.07.2004 г. За основните положения за проектиране на конструкции на строежите и за въздействията върху тях;
- Норми за натоварвания и въздействия върху сгради и съоръжения;
- Норми за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони; -БДС ENV 1992-1-1;
- Норми за проектиране на подпорни стени;
- Норми за проектиране на плоско фундиране. Правилник за проектиране.

Фундиране. Нулев цикъл



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

Основите попадат изцяло в изкоп от гранитизирани гнайси. Решени са, като ивични под отделните секции. Ширината им е 150 см. В напречно направление е проектиран наклон за осигуряване на по-добър стабилитет срещу плитко подхлъзване и преобръщане на стената. По преценка и указания на проектанта след разкриване и оформяне на леглото за основа може допълнително да се монтират дюбелни пръти.

Почвеното натоварване според геоложкия доклад и лабораторните проби е 3.00 МПа.

Стена

Конструкцията ѝ е стоманобетонова. В надлъжно направление е раз, които не превишават 5 м. В основата стената е с дебелина 50 см, а при корона и огънати пръти от стомана А-I и А-III.

Преди изпълнението на обратните насипи, да се положи хидроизолация (битумен лак) по повърхността на стената, която да бъде защитена то разкъсване. За отводняване на дренажа зад стената са предвидени барбакани с отвори 0150 през 100 см.

Материали

Бетон подземна, наземна и надземна конструкция - клас C25/30 (B30). Подложен бетон - C12/15 (B15). Армировки от стомана класове B235B и B420B (A-I и A-III).

Подпорна стена №2

Общи положения

Подпорната стена е с дължина 8,24 м и конструктивна височина 2.50 м. Дебелината в основата и е 50 см, а при короната - 30 см. Върху нея се полага декоративна бетонова шапка. Конструкцията е решена като стоманобетонова монолитна.

Проектът се основава на следните базови нормативни документи, включително и допълненията след влизането им в сила:

- Наредба №3/21.07.2004 г. За основните положения за проектиране на конструкции на строежите и за въздействията върху тях;
- Норми за натоварвания и въздействия върху сгради и съоръжения;
- Норми за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони;
- БДС ENV 1992-1-1;
- Норми за проектиране на подпорни стени;
- Норми за проектиране на плоско фундиране. Правилник за проектиране.

Фундиране. Нулев цикъл

Основите попадат изцяло в изкоп от гранитизирани гнайси. Решени са, като ивични под отделните секции. Ширината им е 150 см. В напречно направление е проектиран наклон за осигуряване на по-добър стабилитет срещу плитко подхлъзване и преобръщане на стената. По преценка и указания на проектанта след разкриване и оформяне на леглото за основа може допълнително да се монтират дюбелни пръти.

Почвеното натоварване според геоложкия доклад и лабораторните проби е 3.00 МПа. Следва да се докаже от инженер-геолог най-късно до разкриване на изкопа и ако се налага основите да се преработят.



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

Котите на фундиране са според графичната част на проекта, като се следи дълбочината на фундиране в предната част на стената да е по-ниско min 50 см под нивото на изравяне (за скали) и min 80 см за други почви.

Стена

Конструкцията ѝ е стоманобетонова. В надлъжно направление е разделена които не превишават 5 м. В основата стената е с дебелина 50 см, а при короната 40 и огънати пръти от стомана А-I и А-III.

Преди изпълнението на обратните насипи, да се положи хидроизофц! повърхността на стената, която да бъде защитена то разкъсване. За отводняване са предвидени барбакани с отвори 0150 през 100 см.

Материали

Бетон подземна, наземна и надземна конструкция - клас C25/30 (B30). Подложен бетон - C12/15 (B15). Армировки от стомана класове B235B и B420B (А-I и А-III).

Подпорна стена №3

Общи положения

Подпорната стена е с дължина 2,97 м и конструктивна височина 2.50 м. Дебелината в основата ѝ е 50 см, а при короната - 30 см. Върху нея се полага декоративна бетонова шапка. Конструкцията е решена като стоманобетонова монолитна.

Проектът се основава на следните базови нормативни документи, включително и допълненията ^^след влизането им в сила:

- Наредба №3/21.07.2004 г. За основните положения за проектиране на конструкциите на строежите и за въздействията върху тях;
- Норми за натоварвания и въздействия върху сгради и съоръжения;
- Норми за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони;
- БДС ENV 1992-1-1;
- Норми за проектиране на подпорни стени;
- Норми за проектиране на плоско фундиране. Правилник за проектиране.

Фундиране. Нулев цикъл

Основите попадат изцяло в изкоп от гранитизирани гнайси. Решени са, като ивични под отделните секции. Ширината им е 150 см. В напречно направление е проектиран наклон за осигуряване на по-добър стабилитет срещу плитко подхлъзване и преобръщане на стената. По преценка и указания на проектанта след разкриване и оформяне на леглото за основа може допълнително да се монтират дюбелни пръти.

Почвеното натоварване според геоложкия доклад и лабораторните проби е 3.00 МПа. Следва да се докаже от инженер-геолог най-късно до разкриване на изкопа и ако се налага основите да се преработят.

Котите на фундиране са според графичната част на проекта, като се следи дълбочината на фундиране в предната част на стената да е по-ниско min 50 см под нивото на изравяне (за скали) и min 80 см за други почви.



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

Стена

Конструкцията и е стоманобетонова. В надлъжно направление е разделена на секции с дължини, които не превишават 5 м. В основата стената е с дебелина 50 см, а при короната 40 см. Армирана е с прави и огънати пръти от стомана А-I и А-III.

Преди изпълнението на обратните насипи, да се положи хидроизолаци. повърхността на стената, която да бъде защитена то разкъсване. За отводняване/ са предвидени барбакани с отвори 0150 през 100 см.

Материали

Бетон подземна, наземна и надземна конструкция - клас C25/30 (B30)' (B15). Армировки от стомана класове B235B и B420B (A-I и A-III).

Подпорна стена №4

Общи положения

Подпорната стена е с дължина 13,71 м и конструктивна височина е променлива. Дебелината в основата ѝ е 100 см, а при короната - 30 см. Върху нея се полага декоративна бетонова шапка. Конструкцията е решена като стоманобетонена монолитна.

Проектът се основава на следните базови нормативни документи, включително и допълненията след влизането им в сила:

- Наредба №3/21.07.2004 г. За основните положения за проектиране на конструкциите на строежите и за въздействията върху тях;
- Норми за натоварвания и въздействия върху сгради и съоръжения;
- Норми за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони; -БДС ENV 1992-1-1;
- Норми за проектиране на подпорни стени;
- Норми за проектиране на плоско фундиране. Правилник за проектиране.

Фундиране. Нулев цикъл

Основите попадат изцяло в изкоп от гранитизирани гнайси. Решени са, като ивични под отделните секции. Ширината им е 300 см. В напречно направление е проектиран наклон за осигуряване на по-добър стабилитет срещу плитко подхлъзване и преобръщане на стената. По преценка и указания на проектанта след разкриване и оформяне на леглото за основа може допълнително да се монтират дюбелни пръти.

Почвеното натоварване според геоложкия доклад и лабораторните проби е 3.00 МПа. Следва да се докаже от инженер-геолог най-късно до разкриване на изкопа и ако се налага основите да се преработят.

Котите на фундиране са според графичната част на проекта, като се следи дълбочината на фундиране в предната част на стената да е по-ниско min 50 см под нивото на изравяне (за скали) и min 80 см за други почви.

Стена



**ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“**

Конструкцията и е стоманобетонова. В надлъжно направление е разделена на секции с дължини, които не превишават 5 м. В основата стената е с дебелина 100 см, а при короната 45 см. Армирана е с прави и огънати пръти от стомана А-I и А-III.

Преди изпълнението на обратните насипи, да се положи хидроизолак, повърхността на стената, която да бъде защитена то разкъсване. За отводняване са предвидени барбакани с отвори 0150 през 100 см.

Материали

Бетон подземна, наземна и надземна конструкция - клас C25/30

(B15). Армировки от стомана класове B235B и B420B (А-I и А-III).

Подпорна стена №5

Общи положения

Подпорната стена е с дължина 22,76 м и конструктивна височина 4.00 м. Дебелината в основата ѝ е 100 см, а при короната - 30 см. Върху нея се полага декоративна бетонова шапка. Конструкцията е решена като стоманобетонова монолитна.

Проектът се основава на следните базови нормативни документи, включително и допълненията след влизането им в сила:

- Наредба №3/21.07.2004 г. За основните положения за проектиране на конструкциите на строежите и за въздействията върху тях;
- Норми за натоварвания и въздействия върху сгради и съоръжения;
- Норми за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони;
- БДС ENV 1992-1-1;
- Норми за проектиране на подпорни стени;
- Норми за проектиране на плоско фундиране. Правилник за проектиране.

Фундиране. Нулев цикъл

Основите попадат изцяло в изкоп от гранитизирани гнайси. Решени са, като ивични под отделните секции. Ширината им е 300 см. В напречно направление е проектиран наклон за осигуряване на по-добър стабилитет срещу плитко подхпъзване и преобръщане на стената. По преценка и указания на проектанта след разкриване и оформяне на леглото за основа може допълнително да се монтират дюбелни пръти.

Почвеното натоварване според геоложкия доклад и лабораторните проби е 3.00 МПа. Следва да се докаже от инженер-геолог най-късно до разкриване на изкопа и ако се налага основите да се преработят.

Котите на фундиране са според графичната част на проекта, като се следи дълбочината на фундиране в предната част на стената да е по-ниско min 50 см под нивото на изравяне (за скали) и min 80 см за други почви.

Стена

Конструкцията ѝ е стоманобетонова. В надлъжно направление е разделена на секции с дължини, които не превишават 5 м. В основата стената е с дебелина 100 см, а при короната 45 см. Армирана е с прави и огънати пръти от стомана А-I и А-III.



**ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“**

Преди изпълнението на обратните насипи, да се положи хидроизолация (битумен лак) по повърхността на стената, която да бъде защитена то разкъсване. За отводняване на дренажа зад стената са предвидени барбакани с отвори 0150 през 100 см.

Материали

Бетон подземна, наземна и надземна конструкция - клас C25/30 (B30). Подложен бетон - C12/15 (B15). Армировки от стомана класове B235B и B420B (A-I и A-III).

Подпорна стена №6

Общи положения

Подпорната стена е с дължина 13,71 м и конструктивна височина е променлива. Дебелината в основата ѝ е 40 см, а при короната - 30 см. Върху нея се полага декоративна бетонова шапка. Конструкцията е решена като стоманобетонена монолитна.

Проектът се основава на следните базови нормативни документи, включително и допълненията след влизането им в сила:

- Наредба №3/21.07.2004 г. За основните положения за проектиране на конструкциите на строежите и за въздействията върху тях;
- Норми за натоварвания и въздействия върху сгради и съоръжения;
- Норми за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони;
- БДС ENV 1992-1-1;
- Норми за проектиране на подпорни стени;
- Норми за проектиране на плоско фундиране. Правилник за проектиране.

Фундиране. Нулев цикъл

Основите попадат изцяло в изкоп от гранитизирани гнайси. Решени са, като ивични под отделните секции. Ширината им е 200 см. В напречно направление е проектиран наклон за осигуряване на по-добър стабилитет срещу плитко подхлъзване и преобръщане на стената. По преценка и указания на проектанта след разкриване и оформяне на леглото за основа може допълнително да се монтират дюбелни пръти.

Почвеното натоварване според геоложкия доклад и лабораторните проби е 3.00 МПа. Следва да се докаже от инженер-геолог най-късно до разкриване на изкопа и ако се налага основите да се преработят.

Котите на фундиране са според графичната част на проекта, като се следи дълбочината на фундиране в предната част на стената да е по-ниско min 50 см под нивото на изравяне (за скали) и min 80 см за други почви.

Стена

Конструкцията ѝ е стоманобетонена. В надлъжно направление е разделена на секции с дължини, които не превишават 5 м. В основата стената е с дебелина 100 см, а при короната 30 см. Армирана е с прави и огънати пръти от стомана А-I и А-III.

Преди изпълнението на обратните насипи, да се положи хидроизолация (битумен лак) по повърхността на стената, която да бъде защитена то разкъсване. За отводняване на дренажа зад стената са предвидени барбакани с отвори 0150 през 100 см.



**ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“**

Материали

Бетон подземна, наземна и надземна конструкция - клас C25/30 (B30). Подложен бетон - C12/15 (B15). Армировки от стомана класове B235B и B420B (A-I и A-III).

Специални изисквания за стените:

Земната основа да се приеме от инженер-геолог най-късно при разкриване на изкопа.

Изкопът да се предпази от наводняване.

Да се положи хидроизолация по контактната повърхност на стената.

Обратните насипи да се уплътняват на пластове при оптимална влажност до плътност равна на 95% от тази на изходния материал на пластове от 50см.

При необходимост да се терасира съществуващия терен преди да започне неговото насипване или да бъде разработен проект за земната основа на строителната площадка.

Бетонът да се уплътнява чрез вибриране.

Кофражът да не се сваля преди бетона да достигне 95% от проектната си якост.

Преди бетонирането работните фуги да се почистят добре и да се осигури грапавост на контактната повърхност min 1 см.

Задължително да бъдат доказани якостните характеристики на бетона и стоманата в строителна лаборатория на всички партии и ако се различават с проектните да се преработят чертежите.

Всички видове работи да бъдат извършвани, приемани и документирани съгласно указанията на раздели 1 до 6 на ПИПСМР.

Да се спазват строго мерките по ТБТ.

При изпълнението на строителните работи да се съблюдават всички действащи нормативни документи и мерки по безопасността на труда, както сигнализирането и обезопасяването на обекта;

ПЛОЧЕСТ ВОДОСТОК

Общи положения

Обектът представлява подмяна на връхната конструкция на плочест водосток с типови панели.

Панелите имат трапецовидна в план форма с дължина 300 см, ширина (95-H09) см и дебелина 16 см, и са стоманобетенови. Полагат се върху съществуващи бетонови корекционни стени на дерето.

Проектът се основава на следните базови нормативни документи, включително и допълненията след влизането им в сила:

- Наредба №3 от 2004 г. за основните положения за проектиране на конструкциите на строежите и за въздействията върху тях (обн., ДВ, бр.92 от 2004 г.; попр., бр.98 от 2004 г.; изм. и доп., бр.33 от 2005 г.);
- Наредба №2 от 2007 г. за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони (обн., ДВ, бр.68 от 2007 г.; попр., бр.74 от 2007 г.); публ., БСА, бр.Ю от 2007 г.;
- Наредба №РД-02-20-2 от 2012 г. за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони (обн., ДВ, бр.13от2012 г.;
- БДС EN1998-1 общи правила за сеизмично осигуряване;



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

- EN 1998-2 сеизмично осигуряване на пътни съоръжения;
- Норми за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции (обн., ДВ, бр.17 от 1987 г.; изм. №2, ДВ, бр.17 от 1993 г.; изм. №3, ДВ, бр.3 от 1996 г.; изм. №4, ДВ, бр.49 от 1999 г. и изм. №5, ДВ, бр.58 от 2008 г.); публ., БСА, бр.7-8 от 2008 г.;
- Норми за проектиране на подпорни стени;
- БДС EN1992-1-1 общи правила;
- Наредба №1 от 1996 г. за проектиране на плоско фундиране (ДВ, бр.85 от 1996 г.) и Норми за проектиране на плоско фундиране (публ., БСА, бр.Ю от 1996 г.);
- БДС1050-76 подвижни товари върху пътни съоръжения;
- EN1991-2 за подвижни натоварвания от трафик върху пътни съоръжения;

Фундиране. Нулев цикъл

Запазват се съществуващите бетонови стени на водостока. Ако е необходимо се прави изкърпване на компрометирани участъци и подравняване на горната повърхност за по-добър контакт с новите панели.

Панели

Конструкцията им е стоманобетонова с дължина 300 см, ширина (95+109) см и дебелина 16 см. Армирани са с прави пръти от стомана B500B.

Материали

Бетон подземна, наземна и надземна конструкция е клас C25/30 (B30), клас по мразоустойчивост F150, водоплътност W0.6. Подложен бетон - C12/15 (B15). Армировка от стомана клас B500B.

Довършителни работи

Довършителните работи включват: монтаж на пешеходни предпазни парапети, монтаж на предпазни огради (мантинели), полагане на хидроизолация, монтаж на предпазна решетка на входа на водостока. Всички бетонови изделия за довършителните работи (бордюри, тротоарни плочки и др.) да са със средна до висока степен на устойчивост срещу корозия предизвикана от карбонизация, хлориди, сулфати и други химически активни вещества, чиято поява или употреба е възможна, предимно при зимното поддържане на пътя.

Специални изисквания

Възложителят да договори авторски надзор, който за част "Конструктивна" е задължителен.

Земната основа да се приеме от инженер-геолог най-късно при разкриване на изкопа.

Изкопът да се предпази от наводняване.

Да се положи хидроизолация по контактната повърхност на стената.

Обратните насипи да се уплътняват на пластове при оптимална влажност до плътност равна на 95% от тази на изходния материал на пластове от 55 см.

При необходимост да се терасира съществуващия терен преди да започне неговото насипване или да бъде разработен проект за земната основа на строителната площадка.

Бетонът да се уплътнява чрез вибриране.

Кофражът да не се сваля преди бетона да достигне 95% от проектната си якост.

Преди бетонирането работните фуги да се почистят добре и да се осигури грапавост на контактната повърхност min 1 см.

Задължително да бъдат доказани якостните характеристики на бетона и стоманата в строителна лаборатория на всички партии и ако се различават с проектните да се преработят чертежите.



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

Всички видове работи да бъдат извършвани, приемани и документирани съгласно указанията на раздели 1 до 6 на ПИПСМР.

ЧАСТ ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО

1. Обща част

При изготвяне на проекта за организация на движението са използвани съществуваща ситуация и габарит на пътя, надлъжни профили и следните нормативни документи:

- Правилник за прилагане на "Закона за движение по пътищата"- ДВ, бр.20 от 1999г. доп. ДВ. бр. 15 от 15 Февруари 2013г.
- Наредба №1 за организиране на движението по пътищата от 17.01.2001 г.
- Наредба №3 за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците от 16.08.2010г.
- Наредба №18 за сигнализация на пътищата с пътни знаци от 23.07.2001 г.
- БДС 1517 от 02.10.2006 - Знаци пътни, форми, размери, символи, цветове, шрифтове.
- БДС EN 1436:2007+A1:2009-Материали за пътна маркировка. Експлоатационни характеристики на пътната маркировка

2. Временна организация на движението

Временната организация на движението (ВОД) има за цел от започването до завършването на строителните работи да осигурят максимално безопасността на движение на МПС, безопасното им вливане и отливане в и от главния маршрут с вертикални знаци и хоризонтална маркировка

В проекта са разработени необходимите схеми за временна сигнализация с пътни знаци на участъците, по които ще се извършват строителни работи.

Пътните знаци и другите средства за сигнализиране на строителни и ремонтни работи по пътя, се поставят върху стабилно закрепени стълбчета, преносими или возими стойки - платформи. Предвидените знаци са от Мри типоразмер, рефлектиращи.

Пътните знаци от постоянната сигнализация, които не отговарят на временната сигнализация по този проект, трябва да бъдат отстранени до завършване на строителните работи.

Поставянето и поддържането на сигнализацията по време на изпълнение на СМР в обхвата на пътя е задължение на организацията, която извършва строително-ремонтните работи.

Временната сигнализация своевременно трябва да се ремонтира и поддържа в работен вид. След приключване на строителните работи временната сигнализация се демонтира и незабавно се въвежда в действие постоянната сигнализация.

При случаи различни от предлаганите варианти за временна сигнализация, строителят трябва да предложи съответната временна организация на движението, съобразно Наредба №3 от 16.08.2010 Г.

ЧАСТ ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО

Обща част

При изготвяне на проекта за организация на движението са използвани съществуваща ситуация и габарит на пътя, надлъжни профили и следните нормативни документи:

- Правилник за прилагане на "Закона за движение по пътищата"- ДВ, бр.20 от 1999г. доп. ДВ. бр. 15 от 15 Февруари 2013г.
- Наредба №1 за организиране на движението по пътищата от 17.01.2001 г.



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

- Наредба N93 за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците от 16.08.2010г.
- Наредба №18 за сигнализация на пътищата с пътни знаци от 23.07.2001 г.
- БДС 1517 от 02.10.2006 - Знаци пътни, форми, размери, символи, цветове, шрифтове.
- БДС EN 1436:2007+A1:2009-Материали за пътна маркировка. Експлоатационни характеристики на пътната маркировка

Проект за вертикална сигнализация

Този проект се отнася за постоянната вертикална сигнализация съдържащ необходимите чертежи и количествени сметки, касаещи въвеждане на обекта в експлоатация. Пътните знаци и са нанесени в общи чертежи.

Вертикалната сигнализация е нанесена в ситуация в М 1:200 със схематично изображение на пътните знаци, техните номера и километричното им положение. В съответствие с класа на улицата предвидените пътни знаци са Ири типоразмер освен знаците които се поставят по републиканския път I-3, които са IIITM типоразмер. Пътните знаци за вертикалната сигнализация са предвидени стандартни пътни знаци със светлоотражателно фолио клас II съгласно БДС EN 12899.

Пътните знаци да се изработват в пълно съответствие с техническите и технологични изисквания на БДС 1517:2006-Знаци пътни, форми, размери, символи, цветове, шрифтове.

В.ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ТЕХНИЧЕСКИТЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ НА УЧАСТНИЦИТЕ:

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

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

Посочени са видовете СМР и технологията на изпълнение на предвидените дейности. Участникът е представил подход за доставка на материалите, начин на складиране, начин на влагане и изпитвания. Посочен е входящия контрол от страна на експерт/и, отговарящ/и за мониторинга на качеството при получаване на материали, оборудване и други стоки на обекта.

Участниците следва да предложат система от мерки за осигуряване на качество по време на изпълнение на договора, както и система на контрола за качество, който ще упражняват по време на изпълнението. Предвидени са и мерки, касаещи социални характеристики, а именно намаляване на негативното въздействие от изпълнението върху



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

кръга засегнати лица – достъп до комунални услуги и физически достъп.

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

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

Линеен график:

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

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

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

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

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

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

!!!ВАЖНО!!!

В случай че участник представи организация на работата, която не включва посочените по-горе елементи и/или линеен график, който не съответства на посочените



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

изисквания, същият се отстранява от участие и офертата му не се допуска до по-нататъшно участие в процедурата.

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