

ОБЩИ УСЛОВИЯ

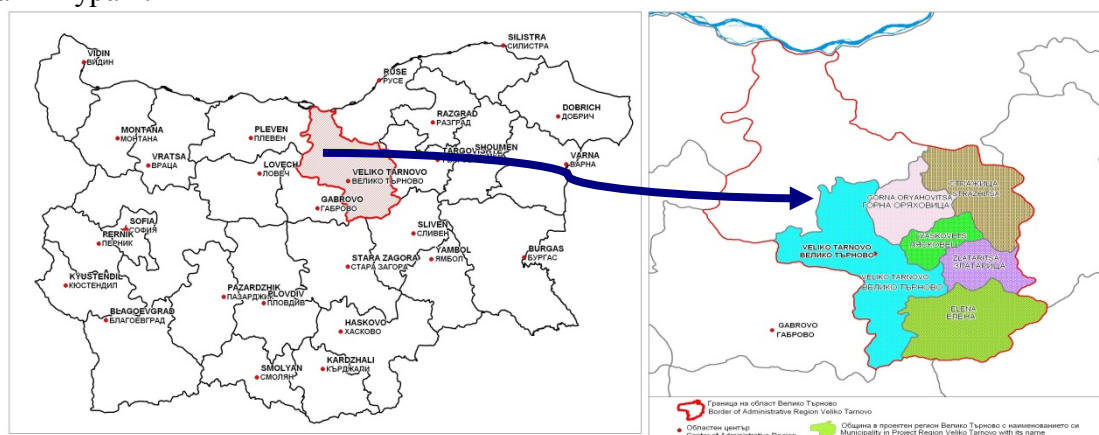
Този документ е създаден в рамките на проект „Изграждане на Регионална система за управление на отпадъците в регион Велико Търново“ за осъществяване с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2007–2013 г.“ съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд. Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от община Велико Търново и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган на Оперативна програма „Околна среда 2007–2013 г.“

Възложител

Община Велико Търново
пл. „Майка България“ №2
гр. Велико Търново 5000
Република България

В съответствие с въведения в управлението на дейностите по отпадъците на национално ниво регионален принцип на управление на отпадъците общините Велико Търново, Горна Оряховица, Лясковец, Елена, Златарица и Стражица са включени в проектен регион Велико Търново. С цел опазване, защита и устойчиво развитие на околната среда на териториите на шестте общини, е създадено Сдружение „За чисти селища“. С решение на Общото събрание на Сдружение „За чисти селища“ Община Велико Търново е определена за водеща община по проект "Изграждане на Регионална система за управление на отпадъците в регион Велико Търново". Нейни партньори по проекта са общините Горна Оряховица, Лясковец, Елена, Златарица и Стражица, и Сдружение „За чисти селища“.

Регион Велико Търново е с обща площ около 2 792,47 кв. км и има население от 174 898 жители (съгласно данни на НСИ от последното преброяване през 2011г.). Всичките шест общини принадлежат към Област Велико Търново, намираща се в Северен централен район на България. Карта на регион Велико Търново е показана на Фигура 1.



Фигура 1 Разположение на регион Велико Търново на картата на Р България и общини, включени в обхвата на региона

Ситуация към настоящия момент

Действащите към настоящия момент общински депа за битови и неопасни отпадъци на общините Велико Търново, последното обслужва и община Лясковец, Горна Оряховица, Елена, Златарица и Стражица, включени в регион Велико Търново съгласно НПУДО, не съответстват на изискванията на Наредба №8/24.08.2004 г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци поради непокриване на стандартите за екологосъобразно обезвреждане на отпадъците с оглед опазване на здравето на хората и околната среда. Според плановете за привеждане в съответствие с нормативните изисквания, тяхната експлоатация трябва да бъде преустановена, като крайният срок за това е до въвеждане в експлоатация на съответното за общината регионално депо, предвидено с НПУДО.

С Националната програма за управление на дейностите по отпадъците (2009 - 2013 г.) и мерките, заложи в нея, се цели да бъде изградена система от съоръжения и инсталации, осигуряваща екологосъобразното управление на цялото количество битови отпадъци, генерирани в страната, което представлява ангажиментът на Република България с оглед прилагане на изискванията на Директива 2008/98/ЕО за отпадъците и Директива 1999/31/ЕС за депонирането на отпадъци. Въз основа на Националната програма е разработен и Механизъм за развитие на инфраструктурата за управление на отпадъците с подкрепата на Оперативна програма "Околна среда 2007 - 2013 г.", чрез който се определят приоритетните проекти за финансиране през програмния период 2007 – 2013 г. Изграждането на Регионална система за управление на отпадъците в регион Велико Търново е сред приоритетните проекти в съответствие с чл.2 на ПМС №209/ 2009 г. и приложение № 1 към него, в което приложение регион Велико Търново фигурира под № 5.

Регионалната система за управление на отпадъците в регион Велико Търново ще обезпечи екологосъобразното третиране на цялото количество смесено събрани битови отпадъци, както и на разделно събраните зелени отпадъци, с цел оползотворяване като суровинен ресурс на сепарираните от общия поток отпадъци рециклируеми материали – хартия и картон, метал, пластмаса и стъкло, и RDF – модифицирани горива, получени от отпадъци, както и на сепарираните от общия поток отпадъци органични фракции и разделно събирани зелени отпадъци като компост, и крайно обезвреждане чрез депониране на неоползотворими отпадъци в специално проектирани депа, където се извършва депониране в отделни непромокаеми клетки, които са запечатани и изолирани помежду си и от околната среда.

В периода на действие на НПУДО (2009 – 2013 г.) за регион Велико Търново се предвижда изграждане на съоръжение за компостиране на биоразградимите отпадъци и сепариране на битови отпадъци. Понастоящем регион Велико Търново

не разполага с общинска или частна инфраструктура от вида, за който се отнася проектът.

Въз основа на изведените в прединвестиционните проучвания данни в регион Велико Търново се образуват около 52 000 тона/г. битови отпадъци, от които приблизително 89% са отпадъци от домакинствата. Към 2011 г. 99,69 % от населението на регион Велико Търново е обхванато от системи за сметосъбиране и сметоизвозване. Смесено събраните битови отпадъци се транспортират до действащите общински депа, на които се извършва депониране без предварително третиране на отпадъците. Общините в регион Велико Търново имат сключени договори с организации по оползотворяване за разделно събиране при източника на отпадъци от опаковки.

Експлоатираните към настоящия момент 5 общински депа за битови отпадъци се експлоатират без комплексно разрешително или разрешително за дейности по управление на отпадъците по чл. 12, ал.1 от ЗУО и не отговарят на нормативните изисквания за такъв клас съоръжения.

Най-важните недостатъци на действащата система за управление на отпадъците са:

- Загуба на суровинен ресурс, в резултат на ниското ниво на рециклиране, обезпечено единствено от дейността на Организацията по оползотворяване;
- Отрицателно въздействие върху компонентите на околната среда поради крайното обезвреждане чрез депониране на нестабилизирани биоразградими отпадъци, липса на изградена система за отвеждане и пречистване на инфилтратата от депата, както и система за улавяне и изгаряне на образувания биогаз;
- Съществуващи рискове за човешкото здраве;
- Рискове от пожари;
- Невъзможност за постигане на целите, определени в законодателството по отношение на третирането на биоразградимите отпадъци с цел отклоняването им от депата;
- Невъзможност за постигане на целите за рециклиране и оползотворяване на отпадъците от опаковки;
- Невъзможност за въвеждане на йерархията в управлението на отпадъците, установена с европейското и националното законодателство в тази област.

Проект за изграждане на Регионална система за управление на отпадъците на регион Велико Търново

Основна цел на проекта

Привеждане на системата за управление на отпадъците в регион Велико Търново в съответствие с нормативните изисквания.

Специфични цели на проекта

Съществуващите приоритети на местните власти по отношение на управление на отпадъците са свързани с прилагане на технологии, които са поносими по отношение на разходите за обслужваното население и могат да бъдат комбинирани със схемите на организациите по оползотворяване, с оглед постигане на всички законови изисквания по управление на отпадъците.

Специфична цел	Съществуващо положение	Очакван ефект след изпълнението на проекта
1. Изграждане на РСУО	99,69% от населението на регион Велико Търново е обхванато от системи за сметосъбиране и сметоизвозване. Смесено събраните битови отпадъци се транспортират до действащите общински депа, на които се извършва депониране без предварително третиране на отпадъците.	Изграждане на инфраструктура за екологосъобразно третиране и обезвреждане на цялото количество битови отпадъци генерирани на територията на 6-те общини и спазване на европейското и национално законодателство в областта на управлението на отпадъците.
2. Извеждане от експлоатация на съществуващите общински депа	5 броя общински депа, непокриващи стандартите за екологосъобразно обезвреждане на отпадъците.	Намаляване на вредното въздействие върху околната среда и здравето на хората чрез извеждане от експлоатация на действащите общински депа за битови и неопасни отпадъци на общините Велико Търново, Горна Оряховица, Елена, Златарица и Стражица, непокриващи стандартите за екологосъобразно обезвреждане на отпадъците.
3. Постигане на целите, определени в законодателството по отношение на третирането на биоразградимите отпадъци	Депониране на цялото количество събрани биоразградими отпадъци без предварително третиране.	Биологично третиране на цялото количество събрани биоразградими отпадъци. Отклоняване на част от биоразградимите отпадъци от депото. Депониране на стабилизирани биоразградими отпадъци.

Специфична цел	Съществуващо положение	Очакван ефект след изпълнението на проекта
4. Постигане на целите за рециклиране и оползотворяване на отпадъците от опаковки	Частично изпълнение на целите са рециклиране на отпадъците от опаковки посредством дейността на ООп.	Изпълнение на регионалната цел за рециклиране и оползотворяване на битовите отпадъци в регион Велико Търново.
5. Рационалното използване на природните ресурси	Нерационално използване на природните ресурси. Минимално използване на отпадъчни материали като вторична суровина за производствена дейност чрез дейността на ООп.	Рационално използване на природните ресурси чрез рециклиране на отпадъчни материали и използването им като вторична суровина за производствената дейност, оползотворяване чрез изгаряне на произведени модифицирани горива, получени от отпадъци.
6. Минимизиране на вредното въздействие върху човешкото здраве и околната среда	Инфилтратът от действащите общински депа не се събира и отвежда за пречистване. Наличие на замърсяване на почвените и подземните води. Наличие на емисии на сметищен газ от съществуващите общинските сметища.	Образуваният инфилтрат и сметищен газ ще бъдат улавяни и третираны чрез специално проектирани съоръжения.

Социално-икономически цели

Икономическата оценка показва, че инвестиционният проект за изграждане на РСУО подобрява цялостното икономическо и социално положение в Регион Велико Търново. Икономическите анализи са насочени към оценка на икономическото въздействие на проекта, основно в качествен аспект.

Ползите от проекта са положително въздействие върху околната среда и подобряване на качеството на живот посредством повишаване на степента на здравна безопасност и комфорт на населението. Подобряване на системата за управление на отпадъците ще доведе до подобряване на общественото здраве и намаляване на рисковете от болести. Кратки коментари за ползите по отделните компоненти са посочени в таблицата по-долу:

Ползи, които могат да бъдат измерени финансово

Строителство	В етапа на изпълнение на инвестиционния проект ще се генерира временна трудова заетост за изпълнителите на дейностите по инвестиционния проект. На този етап не може да се оцени наличието или липсата на ефект върху временната трудова заетост в региона от самото изпълнение на дейностите по инвестиционния проект. Може да се прогнозира вторичен ефект върху местната икономика чрез потреблението на стоки и услуги в периода на изпълнение на дейностите по реализация на инвестиционния проект.
Заетост	Регионалната система за управление на отпадъците ще генерира постоянна трудова заетост за 51 човека. Индиректен ефект върху заетостта в региона посредством външните услуги, свързани с функционирането на Регионалната система за управление на отпадъците.
Рециклиране	Продажбата на рециклируеми материали извлечени от общото количество отпадъци ще генерират приходи, които ще неутрализират частично повишаването на таксите битов отпадък с въвеждането на Регионалната система за управление на отпадъците. Оптимизирането на реализацията на рециклируеми материали, RDFи компост ще доведе в дългосрочен план до намаляване на цената на комуналните услуги.
Ползи, които не могат да бъдат измерени финансово	
Население	Ще има значително въздействие върху населението на региона поради намаленото ниво на замърсителите на околната среда.
Околна среда	Минимизиране на вредното въздействие върху атмосферния въздух, почвите, водите – подземни и повърхностни води, флората и фауната.

В съответствие с чл. 8, ал.2 от Наредба №7/24.08.2004 г. площадките за третиране на отпадъци се определят така, че да обслужват населението на повече от една община в съответствие с регионалния принцип на управление на отпадъците и съгласно мерките предвидени в Плана за действие на НПУДО по чл. 28, ал.1 от ЗУО.

Регионалната система за управление на отпадъците в регион Велико Търново ще бъде ситуирана на Площадка №5 – съседни терени на съществуващо депо за неопасни отпадъци на гр.Велико Търново в землището на с. Шереметя, общ. Велико

Търново, избрана след щателно проучване на геоложките и топографски характеристики на района, определяне на оптималните разстояния до обслужващите общини, комуникационната обезпеченост, както и спазването на хигиенно - защитните зони. Източно от Площадка №5 на 2,046 км се намира село Драгижево, а най-близко разположеното населено място е село Шереметя, което отстои на 1,184 км на северозапад. Град Велико Търново се намира на около 7 км северозападно от площадката, в границите на която ще бъде разположена Регионалната система за управление на отпадъци. От гр. Велико Търново до последната се стига по магистралата за Варна и след това напречно на около 500 м по асфалтов път. Подходът е от четвъртокласен път от общинската пътна мрежа между селата Шереметя и Драгижево. Основният достъп е от север – по нова отсечка с дължина около 135 м.

Площадка №5 е одобрена с решение по оценка за въздействието върху околната среда № ВТ-1-1/2009 г. на Директора на РИОСВ – Велико Търново, въз основа на изготвен Доклад по ОВОС на алтернативни площадки.

На площадката ще бъде изградена Регионалната система за управление на отпадъците на регион Велико Търново, включваща оползотворяване и крайно обезвреждане на стабилизирани отпадъци в специално проектирани депа, където се извършва депониране в отделни клетки, които са запечатани и изолирани помежду си и от околната среда.

Функционалното зонироване на територията в границите на Площадка №5 е съобразено с технологичната последователност на процесите, обвързването на технологичните връзки с товарооборота на постъпващите и/или образуваните отпадъци, както и със санитарно - хигиенните и противопожарните изисквания и изискванията за опазване на околната среда, според действащата нормативна уредба. Същото постига рационално използване на територията при осигуряване на:

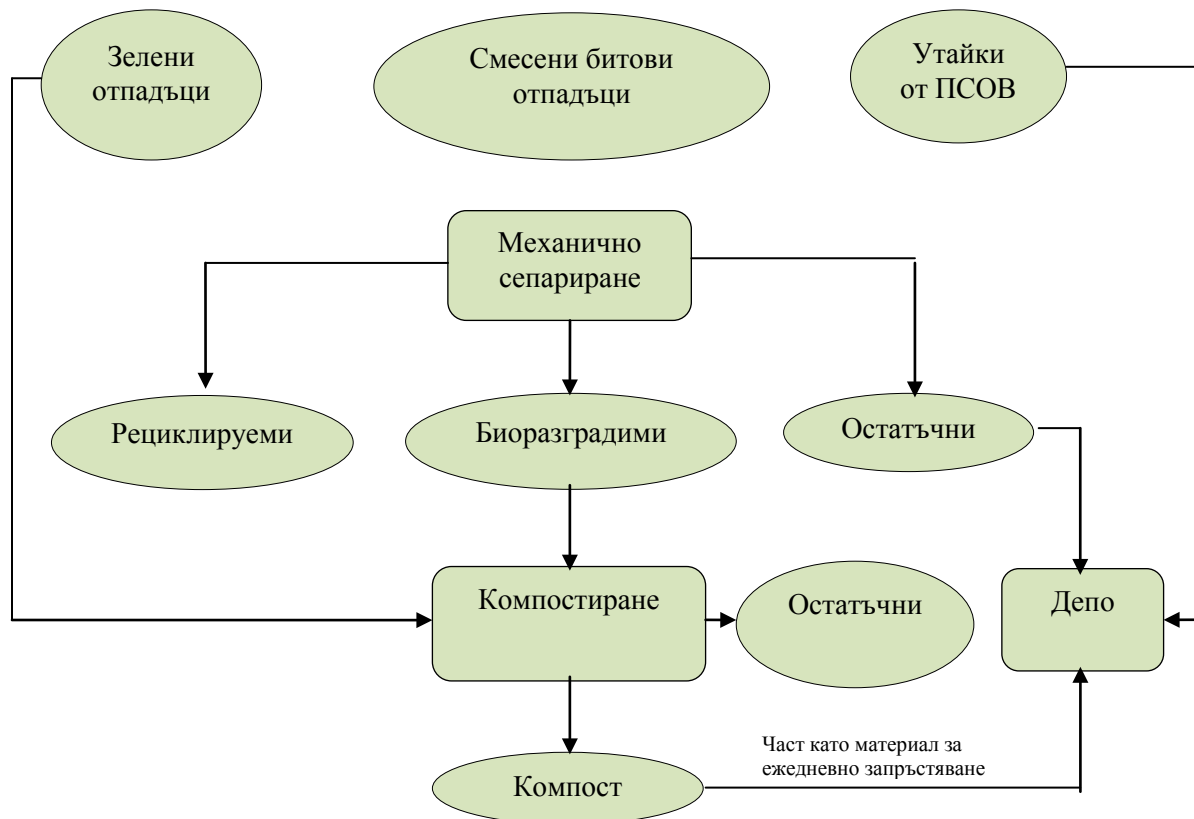
- възможност за бърза реконструкция на съоръженията или за смяна на технологията за третиране на отпадъците, а за депото - и възможност за бърза рекултивация;
- необходимите и обосновани резерви за разширение на съоръженията без нарушаване на общата структура на зонироването;
- възможност за бъдещо разширение на площадката за третиране на отпадъци;
- максимално запазване на съществуващите озеленени площи между площадките за третиране на отпадъци и съседните обекти и благоустрояването на територията на площадката за третиране на отпадъци;
- вписването на площадката за третиране на отпадъци и нейното застрояване в околния ландшафт;
- релефа на местността и посоката и скоростта на ветровете с оглед осигуряване на най-благоприятни условия за разсейване на емисиите на вредни или интензивно миришещи вещества.

Технологичен процес

Смесено събраните битови отпадъци се транспортират до площадката на Регионалната система за управление на отпадъците със сметосъбираща техника. Същите преминават през кантар за отчитане на входящото количество отпадъци, след което сметосъбиращата техника ги транспортира до зоната за приемане в инсталацията за механично сепариране. В инсталацията за механично сепариране се осъществява отделяне на рециклируемите органичните отпадъци от потока смесени отпадъци: стъкло, смесена хартия, фолио, PE/PP, PET, черни метали, цветни метали, RDF и органични фракции, подлежащи на компостиране. На изхода от инсталацията за механично сепариране рециклируемите материали се насочват за съхраняване в склад до тяхната реализация, биоразградимите отпадъци се насочват към зоната за компостиране, а остатъците, които не могат да бъдат използвани за рециклиране, оползотворяване или компостиране, се насочат към клетка на депото за депониране.

В зоната за компостиране протичат процеси по биологично разграждане, узряване и рафиниране на биоразградимите отпадъци, изходящи от инсталацията за механично сепариране, и разделно събраните такива от зелени площи (паркове и градини). Полученият краен продукт се съхранява в зоната за складиране до неговата реализация. Остатъците от съоръженията за компостиране се насочат към клетка на депото за депониране.

На фигура 2 по-долу е представена схема на технологичния процес:



Фигура 2 Схема на технологичния процес

Ситуационно решение

Регионалната система за управление на отпадъците включва депо за неопасни отпадъци, от което първоначално ще се изгради само първа клетка, разположена в югоизточната част на имота, инсталация за механично-биологично третиране, състояща се от инсталация за сепариране на постъпващите отпадъци и инсталация за третиране на биологично разградимите сепарирани отпадъци и разделно събраните зелени такива, пречиствателна станция за отпадъчни води и други спомагателни съоръжения и обслужващи сгради.

По-подробно описание на проекта в първата му фаза – предмет на настоящата поръчка е описано по-долу в техническата спецификация.

Функционалното зонироване е следствие от технологичната последователност на производствените процеси. Разположението на зоните е решено с цел оптимизирането на производствения процес и максималното оползотворяване на територията на площадката за третиране на отпадъци. Групирането на сградите и съоръженията в отделните зони и разположението на самите зони е направено след анализ на материалните, енергийни и транспортни потоци с цел следване на производствения процес и допускане на външни лица само до местата, където това е наложително.

Непосредствено до входа в северната част на площадката са разположени контролно-пропускателният пункт, електронната везна и площадката за вземане на проби от постъпващите отпадъци. В най-високата, северозападна част на парцела е разположен резервоар за питейни и противопожарни нужди. Непосредствено след контролно - пропускателния пункт се ситуираща площадка (на приблизителна надморска височина 346,50 м), на която е разположена административно - битова сграда. На около 150 м след нея се разполага втора такава (на приблизителна надморска височина 335,50 м), на която са ситуирани работилница и мивка за камиони.

Непосредствено под тази площадка се разполага трета такава (на приблизителна надморска височина 325,00 м), на която се ситуираща сградата с инсталацията за сепариране на постъпващите отпадъци със складова площ за рециклируеми материали, с прилежащите ѝ постройки – склад за RDF и биофилтър. На същата площадка са ситуирани трафопост и дизел генератор. Инсталацията за сепариране е свързана с инсталацията за компостиране посредством транспортна лента. Инсталацията за компостиране е разположена на отделна площадка (на приблизителна надморска височина 320,00 м). Сградите на инсталацията за компостиране следват технологичната последователност на процеса – една за ферментация на компоста и втора - за узряване и рафиниране на компоста с прилежащи складови площи за съхранението му.

Ситуационното решение предвижда изграждането на общо три клетки на депото за неопасни отпадъци към южната и източната граница на имота. Първоначално ще се изгради най-ниско разположената клетка № 1, в югоизточната част на площадката. Спомагателните сгради на системата – резервоар за събиране на инфилтрат, пречиствателна станция, техническа сграда към ПСОВ, сграда за обезводняване на утайки и контейнерът за обратна осмоза са в технологична близост една до друга, разположени в най-ниската част на парцела, на площадка на средна надморска височина 290,00 м. Факелът за изгаряне на биогаз, отделен от клетките на депото, е ситуиран на разстояние, по-голямо от 50м от всички сгради, в съответствие с нормативните изисквания.

Регионалната система се обслужва от вътрешен асфалтов двулентов път, който удовлетворява изискванията и на противопожарните норми за експлоатация и достига до навеса за компактираща техника на депото. От там до пречиствателната станция води еднолентов асфалтов път. Около клетките на депото е предвиден макадамов път за движение на верижната техника. Радиусите на всички хоризонтални и вертикални криви на вътрешноплощадковите пътища са съобразени с типа на превозните средства и скоростта на движение. Надлъжният наклон на пътя достига максимум 9%.

Площадките на инсталацията за сепариране на постъпващите отпадъци и на инсталацията за компостиране са с бетонова настилка, а на административно - битовата сграда и на пречиствателната станция са с асфалтова.

За регионалната система е предвиден паркинг за 30 автомобила в зоната на административната сграда.

Сградите в системата се разделят според функционалното им предназначение на:

- Производствени сгради - сграда на инсталацията за сепариране на постъпващите отпадъци, сгради на инсталацията за компостиране и складиране на произведения компост, навес за складиране на рециклируеми материали и RDF;
- Обслужващи сгради - административно - битова сграда, работилница и мивка за камиони, контролно - пропусквателен пункт;
- Спомагателни сгради – резервоар за питейно - битови и противопожарни нужди, *съоръжение за третиране на инфилтрат*,
- Всички сгради са едноетажни. Размерите им са определен в съответствие с нормативната уредба и технологичните изисквания за съответните инсталации. Резервоарът за питейно - битови и противопожарни нужди е изцяло вкопан, а резервоарът за събиране на инфилтрат и пречиствателната станция за отпадъчни води – полувкопани.
- *Към изпълнението на клетката се включват и следните основни осигуряващи системи:*
 - *Подземен дренаж за улавяне и извеждане на подземни води в зоната на клетка № 1*
 - *Дренажна система за улавяне на инфилтратата в зоната на клетката*
 - *Система за събиране на инфилтратата / кладенци помпена станция/ и тръбопровод до съоръжението за пречистване на инфилтратата, включително на система за промиване на дренажа за инфилтрат*
 - *Вътрешен технологичен път за връзка с пътната мрежа на системата със зоната за разтоварване на отпадъците и площадка за обръщане на автомобилите*
 - *Полагане на началото на системата за улавяне на сметищен газ*
 - *Околовръстна канавка за предпазване на клетката от повърхностни води*
 - *Мониторингова система за подземни води на връзката клетка – подземни потоци*
- В рамките на площадката са предвидени всички инженерни мрежи, необходими за правилното функциониране на РСУО.
 - *Вътрешни площадкови пътища*
 - *Обща вертикална планировка*

- Районен водопровод
- Районна канализация
- Районно осветление
- Противопожарно водоснабдяване
- Резервоар за вода
- Тръбопровод за довеждане на инфилтратата до зоната за пречиствателното съоръжение за инфилтрат
- Комплектно пречиствателно съоръжение за пречистване на инфилтрат
- Тръбопровод за рецикулация на инфилтратата
- Съобщителна връзка
- Вътрешно силово электроснабдяване и захранване на всички подобекти на площадката

Предвидени са зелен пояс по контура на цялата площадка от 6 м, съобразно изискванията на Наредба №7/2004 г., и достатъчно зелени площи между отделните зони там, където това е технологично възможно. Площта за озеленяване отговаря на нормите за проектиране и експлоатация на терени за третиране и депониране на отпадъци.

При разработеното ситуационно решение е постигнат следният баланс на територията:

Елементи на територията	Кв.м	%
Клетки на депото за неопасни отпадъци	72 678,05	43,91
От които Клетка 1	21 707,78	13,12
Застройка		
- застроена квадратура	17 202,95	10,39
- разгънатата квадратура	17 202,95	10,39
Озеленяване	48 664,13	29,40
Пътища, площадки и паркинги	26 959,56	16,29

Обща квадратура

165 504,69

100,00

Ситуационното решение на площадката е представено на фигура 3.



Фигура 3 Ситуационно решение на Регионалната система за управление на отпадъците в Регион Велико Търново

В обхвата на Договора за безвъзмездна финансова помощ за проект "Изграждане на Регионална система за управление на отпадъците (PCYO) в регион Велико Търново" са предвидени следните съоръжения:

- Изграждане на депо за неопасни отпадъци (1-ва фаза);
- Инсталация за механично-биологично третиране (МБТ), съставена от инсталация за сепариране на постъпващите смесено събрани битови отпадъци и инсталация за компостиране; *Предвижда се реализация на част от общия проект, представляваща първи етап за инсталацията за сепариране и за инсталацията за компостиране за биоразградими и зелени отпадъци, посочена като първи етап*
- Изграждане на площадкова инфраструктура (вътрешни пътища, административно - битова сграда, КПП, електронна везна, съоръжение за измиване на гуми, площадка за вземане на проби, работилница и мивка за камиони), спомагателни съоръжения (складови площи) и довеждаща

инфраструктура към площадката на РСУО (довеждащ водопровод за питейно - битови и противопожарни нужди, отвеждащ колектор за дъждовни води, външно основно и резервно електрозахранване, пътна връзка и съобщителна връзка - кабелно захранване за пренос на цифрови данни);

- Изграждане на съоръжение за пречистване на инфилтрат.

За реализацията на инвестиционния проект до момента са извършени следните дейности:

- Проведени са детайлни геоложки, геофизични, инженерно-геоложки, хидрогеоложки и хидроложки проучвания на Площадка № 5 – съседни терени на съществуващо депо за неопасни отпадъци на гр. Велико Търново в землището на с. Шереметя, общ. Велико Търново, резултатите от които са оформени в Доклад.
- Изготвен е доклад по ОВОС, с който са обследвани алтернативни площадки за площна локализация на депо за неопасни отпадъци на общините Велико Търново, Горна Оряховица, Лясковец, Елена, Златарица и Стражица и съоръжения за предварително третиране прези окончателно обезвреждане чрез депониране. Разгледано е съществуващото състояние на компонентите и факторите на околната среда и са оценени евентуалните въздействия при строителството и експлоатацията на депото за обезвреждане на неопасни отпадъци, в резултат на което е направено заключение, че въздействието върху околната среда ще е ограничено и при спазване на всички нормативни, проектни, технологични и експлоатационни изисквания не се очакват отрицателни екологични последствия, а спрямо съществуващото положение – значително подобряване.
- Издадено е решение по оценка за въздействието върху околната среда на Директора на РИОСВ – Велико Търново за одобряване осъществяването на инвестиционното предложение за изграждане на регионално депо за неопасни отпадъци и съоръжения за сепариране и компостиране на Площадка №5 – съседни терени до съществуващо депо за неопасни отпадъци на гр. Велико Търново, находяща се в землището на с. Шереметя, общ. Велико Търново.
- Извършено е прединвестиционно проучване за изграждане на Регионална система за управление на отпадъците за регион Велико Търново, резултатите от което са оформени в Доклад.
- *Извършена е ревизия на Прединвестиционното проучване, което формира задачите за реализация на първи етап от изграждането на системата*
- Извършено е обемно - устройствено проучване за определяне местоположението на сградите и съоръженията на площадката на Регионалната система за управление на отпадъците в регион Велико Търново, резултатите от което са оформени в графични и текстови материали.

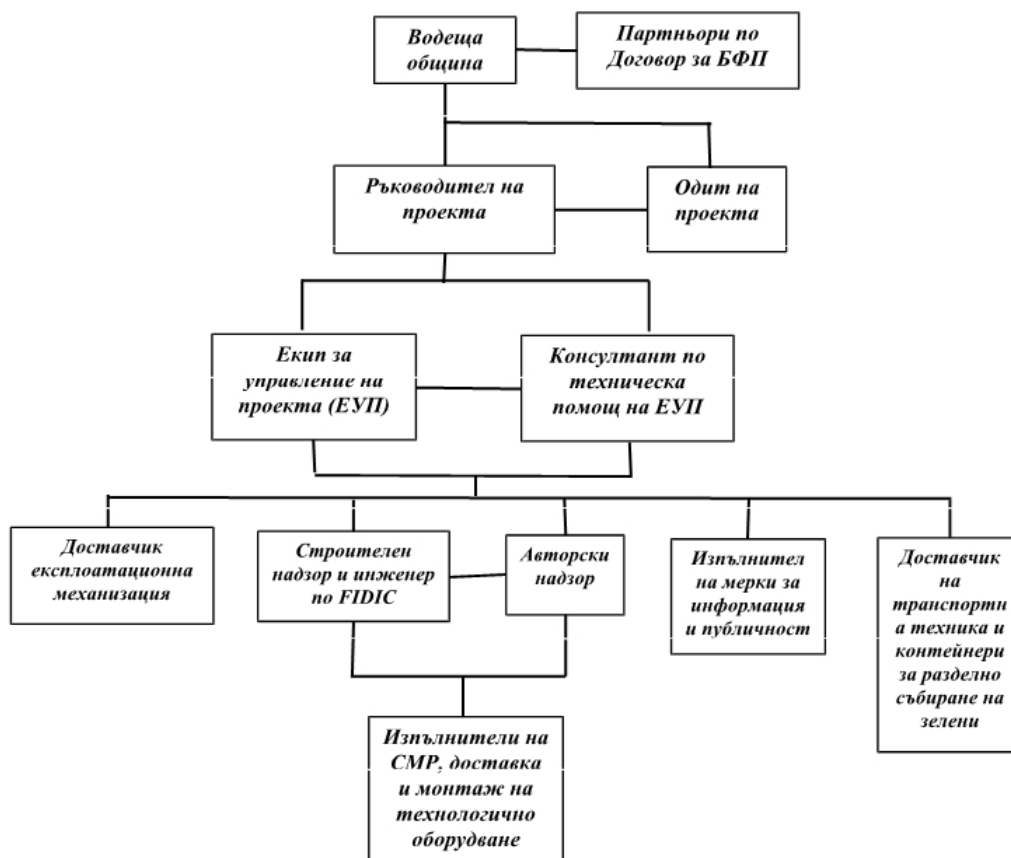
- Изготвено и внесено в ИАОС е заявление за издаване на комплексно разрешително на Регионална система за управление на отпадъците на регион Велико Търново по реда на ЗООС.
- Одобрени са Подробни устройствени планове – План за застрояване на Площадка №5 и парцеларни планове за елементите на техническата инфраструктура – довеждащ водопровод, отвеждащ колектор за дъждовни води, външно електрозахранване – кабелни линии, пътна връзка и съобщителна връзка – външни връзки на Площадка №5 към съществуващите мрежи и съоръжения.
- Разработени се инвестиционни проекти във фаза работен проект за елементите на техническата инфраструктура – довеждащ водопровод, отвеждащ колектор за дъждовни води, външно електрозахранване – кабелни линии, пътна връзка и съобщителна връзка – външни връзки на Площадка №5 към съществуващите мрежи и съоръжения.
- Изготвя се доклад за оценка на съответствието на инвестиционните проекти за елементите на техническата инфраструктура със съществените изисквания към строежите.
- *Завършени са* отчуждителни процедури за частните поземлени имоти, попадащи в обхвата на Площадка №5.
- Изработени са и са процедурирани по установения със ЗУТ ред инвестиционни проекти във фаза Идеен проект за Регионалната система за управление на отпадъците в регион Велико Търново, включващ инсталация за механично-биологично третиране със зона за компостиране, пречиствателна станция за отпадъчни води, административно - битова сграда, електронна везна, контролно - пропускателен пункт, факел за изгаряне на биогаз, работилница с автомивка, клетка I за депониране на неопасни отпадъци след предварително третиране, обслужващи пътища в рамките на площадката и площадкови инженерни мрежи и съоръжения.
- *Организирана* е процедура по реда на ЗОП за избор на Консултант за техническа помощ по управление на проекта.
- *Организирана* е процедура по реда на ЗОП за избор на Строителен надзор и Инженер по ФИДИК.
- *В процес на процедури са и останалите обществени поръчки, свързани с настоящата поръчка и с възможността за въвеждане в експлоатация на настоящата поръчка.*

Подписан е договор за безвъзмездна финансова помощ между водещата община в Региона – Велико Търново и ОПОС за финансиране на проекта

Управление на проекта

Управлението на проекта ще се осъществява от Община Велико Търново като водеща община по проекта. За целта, със заповед на кмета, е определен Екип за управление на проекта (ЕУП), включващ служители от общинската администрация и представители на общините – партньори, които имат преки ангажименти към различни аспекти от управлението на проекта, в състав: Ръководител на проекта, Координатор на проекта, Финансист, Юрист, Експерт ТСУ. Екипът за управление на проекта ще е на пряко подчинение на кмета на Община Велико Търново. Екипът на общината ще се подпомага от външен Консултант за техническа помощ по управление на проекта, избран по реда на ЗОП, който да предостави техническа помощ и консултантски услуги в процеса на управление на проекта.

Общата организационна структура за взаимодействието на Екипа за управление на проекта и останалите страни в процеса на изпълнение на проекта е представена на фигура 4 по-долу.



Фигура 4 Организационна структура за управление на проекта

Реализация на проекта

Проектът "Изграждане на Регионална система за управление на отпадъците в регион Велико Търново" включва 2 обекта:

- "Регионална система за управление на отпадъците", разположена на Площадка №5 - съседни терени на съществуващо депо за неопасни отпадъци на гр. Велико Търново в землището на с. Шереметя, чието изграждане ще бъде възложено по Договорните условия на ФИДИК (FIDIC) за технологично оборудване и проектиране – строителство за електро и машинно – монтажни работи и за строителни и инженерни обекти, проектирани от Изпълнителя (Жълта книга);
- "Довеждаща и отвеждаща техническа инфраструктура - довеждащ водопровод, отвеждащ колектор за дъждовни води, външно електрозахранване – кабелни линии 20 kV, пътна връзка и съобщителна връзка – кабелно захранване за пренос на цифрови данни - външни връзки до съществуващите мрежи и съоръжения на Площадка № 5 – съседни терени на съществуващо депо за неопасни отпадъци на гр. Велико Търново в землището на с. Шереметя, общ. Велико Търново", чието изграждане ще бъде възложено по Договорните условия на ФИДИК (FIDIC) за изграждане на строителни и инженерни обекти, проектирани от Възложителя (Червена книга).
- съпътстваща поръчка е доставката на подвижно оборудване / механизация/ за експлоатация на депото.

ОБХВАТ НА НАСТОЯЩАТА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА

Предмет на обществената поръчка

Строителство на Обект "Довеждаща и отвеждаща техническа инфраструктура - довеждащ водопровод, отвеждащ колектор за дъждовни води, външно електрозахранване – кабелни линии 20 kV, пътна връзка и съобщителна връзка – кабелно захранване за пренос на цифрови данни - външни връзки до съществуващите мрежи и съоръжения на Площадка № 5 – съседни терени на съществуващо депо за неопасни отпадъци на гр. Велико Търново в землището на с. Шереметя, общ. Велико Търново" по Договорните условия на ФИДИК (FIDIC) за изграждане на строителни и инженерни обекти, проектирани от Възложителя (Червена книга)

Обхват на обществената поръчка - описание

В изпълнение на Договора за изграждане на строителни и инженерни обекти, проектирани от Възложителя (Червена книга, ФИДИК) се предвижда Изпълнителят по Договора да извърши следните дейности:

- Получаване на всички становища и разрешения, необходими за неговата работа съгласно българското законодателство;

- Актуализация на разработения План за безопасност и здраве (ПБЗ) и разработване на Работен проект по организация и изпълнение на строителството (РПОИС).
- Законосъобразно, качествено и срочно започване, изпълнение и завършване на строителството, включително доставка на суровини и материали, механизация, работна сила и всякакви услуги и дейности, необходими за изпълнение на строителството в съответствие с техническите спецификации и инвестиционните проекти, съгласно Закона за устройство на територията (ЗУТ) и подзаконовите нормативни актове по прилагането му, всички други действащи нормативни документи, Договорните условия на ФИДИК (FIDIC) за изграждане на строителни и инженерни обекти, проектирани от Възложителя (Червена книга, Първо издание на Международната федерация на инженерите - консултанти (FIDIC), 1999) - Общи и Специфични условия, и правилата на ОП "Околна среда 2007-2013г.";
- Изготвяне на екзекутивна документация и кадастрални заснемания на целия обект съгласно чл. 52 от Закона за кадастъра и имотния регистър;
- Проби при завършване на строително - монтажните работи;
- Съдействие в процеса на въвеждане на обектите в експлоатация след получаване на Разрешение за ползване;
- Отстраняване на всички констатиране дефекти през Срока за съобщаване на дефекти и в рамките на гаранционния срок.
- Гаранционно обслужване до изтичане гаранционния срок.
- Изпълнение на административните изисквания съгласно приложимата нормативна уредба и правилата на Оперативна програма "Околна среда 2007 - 2013 г."

Местоположение и териториален обхват

Регионалната система за управление на отпадъците на общините, включени в регион Велико Търново – Велико Търново, Горна Оряховица, Лясковец, Елена, Златарица и Стражица, ще бъде ситуирана на Площадка №5 – съседни терени на съществуващо депо за неопасни отпадъци на гр.Велико Търново в землището на с.Шереметя, общ.Велико Търново, м.Остра могила – имот № 026001, м.Стублица – имоти № 000317, № 000318 и в м.Припора – имоти № 014036, имот № 014001, имот № 014002, имот № 014003, имот № 014004, имот № 014005, имот № 014006, имот № 014007, имот № 014008.

Площадка № 5 „Шереметя“ попада в Старопланинската природогеографска област, Подбласт Предбалкан, като в района преобладава хълмисто - ридов релеф. Площадката е разположена върху склон с южно изложение на локално възвишение. Северозападно от северозападния край на площадката, в м.“Стублица“, имоти № 000305 и № 000315, се намира действащото общинско депо на Велико Търново, което се използва и от община Лясковец. На около 450 м южно и почти успоредно на южната граница на площадката минава десен приток на р. Янтра, който се влива в нея при с. Върбица. На около 1 км югозападно от площадката има микроязовир, а

до вливането му в реката има още три язовира (Черни мост, Добри дел и един до устието).

Източно от Площадка №5 на 2,046 км се намира село Драгижево, а най-близко разположеното населено място е с. Шереметя, което отстои на 1,184 км на северозапад. Град Велико Търново се намира на около 7 км северозападно от площадката, върху която ще бъде разположена Регионалната система за управление на отпадъци. От гр. Велико Търново до последната се стига по магистралата за Варна и след това напречно на около 500 м по асфалтов път.

Довеждащият водопровод на Площадка № 5 ще се изпълни чрез продължение на уличен водопровод в село Шереметя. Трасето на новия водопровод с обща дължина 1665,99м започва в мястото където е края на съществуващия уличен водопровод в близост до последната къща на селото. Трасето на новия водопровод продължава в североизточна посока и е успоредно на границите на съществуващия път Шереметя - Драгижево и новата пътна връзка на площадката на Регионалната система за управление на отпадъците. Сервитутната ивица на новия довеждащ водопровод за захранване на Площадка №5 е изцяло и единствено в площта на пътя Шереметя - Драгижево и новата пътна връзка.

Отвеждащият колектор за дъждовни води започва от СШ в югоизточния край на площадката на Регионалната система за управление на отпадъците и завършва с бетоново заустване в река без име – водно тяло BG1YN307R027 в поречието на р.Янтра. Трасето на колектора е праволинейно, без хоризонтални чупки.

Външното електрозахранване – кабелни линии 20 кV включва изграждане на кабелна линия 20 кV за основно електрозахранване от СРСТ №5 по отклонението за трафопост “Асвалтова база” 20/0,4 кV на електропровод “Шереметя” 20 кV от Подстанция “Велико Търново” 110/20/10 кV до Площадка №5, и резервно електрозахранване от електропровод “Енчо Стайков 1” 20 кV от подстанция “Горна Оряховица” 110/20 кV, чрез изграждане на нов СРСТ в оста на електропровода, до Площадка №5.

Пътната връзка на Площадка № 5 е със съществуващия път от общинската пътна мрежа с. Шереметя – с. Драгижево, като входът за Площадка № 5 е на км 1+750 от пътя, където ще се направи разширение. Отбиването към Площадка № 5 от страна на с. Шереметя, респ. от страна с. Драгижево, ще се извърши с помощта на едностранно пътно кръстовище, като са предвидени забавителен и ускорителен шлюзове, както и резервни пътни ленти за лявозавиващи. Общата площ на пътната връзка, считано от едностранното кръстовище на съществуващия път до входа на площадката възлиза на 4024м².

Съобщителната връзка – кабелно захранване за пренос на цифрови данни на Площадка № 5 започва от съществуващ съобщителен кабел за пренасяне на цифрови данни, захранващ друг обект в землище на с. Шереметя, с обща дължина на кабелното трасе 598,13м.

Местата за изпълнение на поръчката са трасетата и площадките на външните връзки на Площадка № 5 до съществуващите мрежи и съоръжения - елементи на

техническата инфраструктура - довеждащ водопровод, отвеждащ колектор за дъждовни води, външно електрозахранване – кабелни линии 20 kV, пътна връзка и съобщителна връзка – кабелно захранване за пренос на цифрови данни, разположени в землищата на общини Велико Търново и Лясковец.

В административната сграда на Община Велико Търново ще се осъществяват работни срещи с ЕУП и представители на ОУ на ОП "Околна среда 2007 - 2013 г.", доколкото са необходими за изпълнение на задачите.

Приложимо законодателство и документи

При изпълнение на задълженията си по настоящата обществена поръчка Изпълнителят следва да спазване на изискванията на:

- Действащото българско законодателство и в частност на:
 - Закон за обществените поръчки (ЗОП)
 - Закон за устройство на територията (ЗУТ)
 - Закон за камарата на строителите (ЗКС)
 - Закон за признаване на професионални квалификации (ЗППК)
 - Закон за авторското право и сродните му права (ЗАПСП)
 - Закон за водите (ЗВ)
 - Закон за регулиране на водоснабдителните и канализационните услуги (ЗРВКУ)
 - Закон за енергетиката (ЗЕ)
 - Закон за електронните съобщения (ЗЕС)
 - Закон за пътищата (ЗП)
 - Закон за движението по пътищата (ЗДвП)
 - Закон за кадастъра и имотния регистър (ЗКИР)
 - Закон за геодезията и картографията (ЗГК)
 - Закон за енергийната ефективност (ЗЕЕ)
 - Закон за техническите изисквания към продуктите (ЗТИП)
 - Закон за измерванията (ЗИ)
 - Закон за националната акредитация на органи за оценяване на съответствието (ЗНАООС)
 - Закон за опазване на околната среда (ЗООС)
 - Закон за чистотата на атмосферния въздух (ЗЧАВ)
 - Закон за биологичното разнообразие (ЗБР)
 - Закон за защита от шума в околната среда (ЗЗШОС)

- Закон за защитените територии (ЗЗТ)
- Закон за опазване на земеделските земи (ЗОЗЗ)
- Закон за управление на отпадъците (ЗУО)
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд (ЗЗБУТ)
- Закон за защита при бедствия (ЗЗБ)
- ПМС № 62 на МС от 21.03.2007 г. за приемане на национални правила за допустимост на разходите по оперативните програми, съфинансирани от Структурните фондове и Кохезионния фонд на Европейския съюз, за финансовата рамка 2007-2013 г.;
- ПМС № 330 от 05.12.2011 г. за допълнение на ПМС № 62 от 21.03.2007 г.;
- ПМС № 121 от 31.05.2007 г. за определяне на реда за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ по оперативните програми, съфинансирани от Структурните фондове и Кохезионния фонд на Европейския съюз;
- ПМС № 249 от 17.10.2007 г. за приемане на детайлни правила за допустимост на разходите по Оперативна програма "Околна среда 2007-2013 г"., съфинансирана от Кохезионния фонд и Европейския фонд за регионално развитие на Европейския съюз;
- Правилник за прилагане на Закона за обществените поръчки, приет с ПМС № 150 от 21.06.2006 г.;
- Наредба № 7 от 2003 г. за правила и нормативи за устройство на отделните видове територии и устройствени зони;
- Наредба № 1 от 1993 г. за опазване на озеленените площи и декоративната растителност;
- Наредба № 4 от 2009 г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания;
- Наредба № 1 от 2003 г. за номенклатурата на видовете строежи;
- Наредба № 2 от 2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти;
- Наредба № 3 от 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- Наредба № 5 от 2006 г. за техническите паспорти на строежите;
- Наредба за условията и реда за задължително застраховане в проектирането и строителството, приета с ПМС № 38 от 2004 г.;
- Наредба № 1 от 2007 г. за обследване на аварии в строителството;

- Правилник за реда за вписване и водене на Централния професионален регистър на строителя (ДВ, бр. 65 от 2007 г.);
- Правилник за изпълнение и приемане на монтажните работи на технологични машини, съоръжения и тръбопроводи (публ., БСА, кн. 7 от 1984 г.);
- Правилник за изпълнение и приемане на магистрални тръбопроводи (публ., БСА, кн. 6 от 1984 г.);
- Правила за приемане на земни работи и земни съоръжения (публ., БСА, бр. 6 от 1988 г.);
- Правилник за приемане на земната основа и на фундаментите (публ., БСА, бр. 6 от 1985 г.);
- Наредба № 3 от 1994 г. за контрол и приемане на бетонни и стоманобетонни конструкции и Правила за контрол и приемане на бетонни и стоманобетонни конструкции;
- ПИПСМР - Раздел Стоманени конструкции (публ., БСА, кн. 10 от 1968 г.; изм. и доп., кн. 8 от 1978 г. и кн. 1 от 1982 г.);
- ПИПСМР - Раздел Контрол без разрушаване на метални заварени съединения (публ., БСА, кн. 5 от 1980 г.; изм. и доп., кн. 4 от 1981 г., кн. 11 от 1982 г. и кн. 4 от 1984 г.);
- Правилник за изпълнение и приемане на зидани конструкции (публ., БСА, кн. 5 от 1984 г.);
- Наредба № Из-1971 от 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
- Наредба № Из-1919 от 2011 г. за реда за осъществяване на държавен противопожарен контрол;
- Наредба № Из-2377 от 2011 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;
- Правилник за изпълнение на защита от корозия на строителните конструкции и съоръжения (БСА, кн. 1 от 1982 г.; изм. и доп., кн. 2 от 1984 г. и кн. 6 от 1988 г.);
- Правила за приемане на хидроизолации, пароизолации и топлоизолации в строителството (публ., БСА, бр. 3 от 1986 г.); частта, отнасяща се за хидроизолациите, е отменена с Наредба № 2 от 2008 г. (ДВ, бр. 89 от 2008 г.);
- Правила за приемане на строително-метални (железарски) и тенекеджийски работи (публ., БСА, бр. 4 от 1986 г.);
- Наредба № 1 от 2007 г. за проучване, ползване и опазване на подземните води;

- Наредба № 4 от 2004 г. за условията и реда за присъединяване на потребителите и за ползване на водоснабдителните и канализационните системи;
- Наредба № 1 от 2006 г. за утвърждаване на Методика за определяне на допустимите загуби на вода във водоснабдителните системи;
- Наредба № 2 от 2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи;
- Наредба № 2 от 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
- Наредба № 11 от 2004 г. за минималните изисквания за осигуряване на безопасността и здравето на работещите при потенциален риск от експлозивна атмосфера;
- Наредба № 12 от 2005 г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товарно-разтоварни работи;
- Правилник за защита на съобщителните линии от опасно и смущаващо електромагнитно влияние на електропроводните линии и за допустимите минимални сближения (издание на МТСГ, 1970 г.; изм. и доп., ИБТ на МТСГ, бр.4 от 1994 г.);
- Правилник по безопасността на труда при взривните работи (издание на МТСГ, 1971 г.; изм. и доп., ИБТ на МТСГ, бр.7 от 1992 г.);
- Правилник по безопасността на труда при работа по въздушни и кабелни съобщителни линии и мрежи Д-06-001 (издание на МТСГ, 1997 г.);
- Наредба № 14 от 2005 г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и ползване на обектите и съоръженията за производство, преобразуване, пренос и разпределение на електрическа енергия;
- Наредба № 3 от 2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии;
- Наредба № 6 от 2004 г. за присъединяване на производители и потребители на електрическа енергия към преносната и разпределителните електрически мрежи;
- Наредба № 16 от 2004 г. за сервитутите на енергийните обекти;
- Наредба № 4 от 2010 г. за мълниезащитата на сгради, външни съоръжения и открити пространства;
- Наредба № 3 от 2007 г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажните работи;

- Наредба № 5 от 2009 г. за реда и начина за определяне на размера, разположението и специалния режим за упражняване на сервитутите на електронните съобщителни мрежи, съоръжения и свързаната с тях инфраструктура;
- Наредба № 17 от 2005 г. за правилата за изграждане на кабелни далекосъобщителни мрежи и съоръженията към тях;
- ПИПСМР - Раздел Съоръжения за телефонни, телеграфни и радио-(ТТР) съобщения (публ., БСА, кн. 10 от 1968 г.; изм., кн. 9 от 1979 г.);
- Правилник за прилагане на Закона за пътищата, приет с ПМС № 245 от 2000 г.;
- Наредба за специално ползване на пътищата, приета с ПМС № 179 от 2001 г.;
- Правилник за прилагане на Закона за движението по пътищата;
- Наредба № 1 от 2001 г. за организиране на движението по пътищата;
- Наредба № 2 от 2001 г. за сигнализация на пътищата с пътна маркировка;
- Наредба № 11 от 2001 г. за движение на извънгабаритни и/или тежки пътни превозни средства;
- Наредба № 17 от 2001 г. за регулиране на движението по пътищата със светлинни сигнали;
- Наредба № 18 от 2001 г. за сигнализация на пътищата с пътни знаци;
- Наредба № 3 от 2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците;
- ПИПСМР - Раздел Пътища и улици (публ., БСА, кн. 3 от 1978 г.);
- Наредба № 8 от 1999 г. за правила и норми за разполагане на технически проводи и съоръжения в населени места;
- Наредба № 3 от 2001 г. за водене и съхраняване на регистъра на лицата, правоспособни да извършват дейности по кадастъра;
- Наредба № 3 от 2005 г. за съдържанието, създаването и поддържането на кадастралната карта и кадастралните регистри;
- Наредба № 15 от 2001 г. за структурата и съдържанието на идентификатора на недвижимите имоти в кадастъра;
- Наредба № 19 от 2001 г. за контрол и приемане на кадастралната карта и кадастралните регистри;
- Наредба № 2 от 2005 г. за воденето и съхраняването на имотния регистър;

- Инструкция за създаване и поддържане на геодезически мрежи с местно предназначение (в сила от 1.VII.1986 г.);
- Инструкция за нивелация I и II клас (в сила от 1.I.1980 г.);
- Инструкция за геодезическите работи по прилагане на подробните градоустройствени планове на населените места и други селищни територии (трето преработено издание, в сила от 1.I.1978 г.);
- Инструкция за геодезическите работи при поддържане на подробните градоустройствени планове (в сила от 1.X.1988 г.);
- Инструкция за трасиране на строителни мрежи (в сила от 1.VII.1980 г.);
- Инструкция за изработване, прилагане и поддържане на планове за вертикално планиране, издадена от Министерството на регионалното развитие и благоустройството - Главно управление Кадастър и геодезия (в сила от 30.IV.1999 г.);
- Инструкция и условни знаци за изработване и поддържане на планове на подземни проводи и съоръжения (в сила от 1.I.1984 г.);
- Инструкция № РД-02-20-25 от 2011 г. за определяне на геодезически точки с помощта на глобални навигационни спътникови системи (ДВ, бр. 79 от 2011 г.); публ., БСА, бр. 9 от 2011 г.;
- Наредба № 2 от 2010 г. за дефиниране, реализация и поддържане на Българската геодезическа система;
- Наредба за безопасната експлоатация и техническия надзор на повдигателни съоръжения, приета с ПМС № 199 от 2010 г.;
- Наредба за устройството, безопасната експлоатация и техническия надзор на газовите съоръжения и инсталации за втечнени въгледородни газове, приета с ПМС № 243 от 2004 г.;
- Наредба № 7 от 1998 г. за системите за физическа защита на строежите;
- Наредба № РД-07/8 от 2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа;
- Наредба № 5 от 1999 г. за реда, начина и периодичността на извършване на оценка на риска;
- Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти, приета с ПМС № 325 от 2006 г.;
- Ръководства по прилагането на Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието на строителните продукти, одобрени със Заповед № РД-02-14-99 на министъра на регионалното развитие и благоустройството от 2.III.2005 г.;

- Наредба за съществените изисквания и оценяване на съответствието на електрически съоръжения, предназначени за използване в определени граници на напрежението, приета с ПМС № 182 от 2001 г.;
- Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на личните предпазни средства, приета с ПМС № 94 от 2002 г.;
- Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на газовите уреди, приета с ПМС № 250 от 2003 г.;
- Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на машини и съоръжения, които работят на открито, по отношение на шума, излъчван от тях във въздуха, приета с ПМС № 22 от 2004 г.;
- Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на средствата за измерване, приета с ПМС № 253 от 2006 г.;
- Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на машините, приета с ПМС № 140 от 2008 г.;
- Наредба за маркировката за съответствие, приета с ПМС № 191 от 2005 г.;
- Наредба за единиците за измерване, разрешени за използване в Република България, приета с ПМС № 275 от 2002 г.;
- Наредба за средствата за измерване, които подлежат на метрологичен контрол, приета с ПМС № 239 от 2003 г.;
- Наредба № 14 от 1997 г. за норми за пределно допустимите концентрации на вредни вещества в атмосферния въздух на населените места;
- Наредба № 4 от 2006 г. за ограничаване на вредния шум чрез шумоизолиране на сградите при тяхното проектиране и за правилата и нормите при изпълнението на строежите по отношение на шума, излъчван по време на строителството;
- Наредба № 6 от 2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението;
- Наредба № 6 от 2005 г. за минималните изисквания за осигуряване на здравето и безопасността на работещите при рискове, свързани с експозиция на шум;
- Наредба № 26 от 1996 г. за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабопродуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния пласт;
- Наредба № 7 от 1999 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване;

- Наредба № 3 от 2001 г. за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място;
 - Наредба № 3 от 2005 г. за минималните изисквания за осигуряване на здравето и безопасността на работещите при рискове, свързани с експозиция на вибрации;
 - Наредба за реда за изграждане, поддържане и използване на колективните средства за защита, приета с ПМС № 60 от 2009 г.;
 - Българските държавни стандарти (БДС) в областта на проектирането и строителството, както и стандартите, въвеждащи хармонизирани стандарти.
- Оперативна програма „Околна среда 2007-2013 г.” и съпътстващите документи във връзка с нейното изпълнение;
 - Договор за безвъзмездна финансова помощ, сключен между Министерството на околната среда и водите и Община Велико Търново и нейните партньори за проект „Изграждане на Регионална система за управление на отпадъците в регион Велико Търново”.

ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНИТЕЛЯ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ ПРЕДМЕТА НА ПОРЪЧКАТА

Задължения на Изпълнителя

Изпълнителят е длъжен:

- да изпълни поръчката с грижата на добър търговец и в защита интересите на Възложителя, при спазване на всички приложими технически стандарти и норми, закони и подзаконовни нормативни актове, правила, директиви, регламенти и др., касаещи изпълнението;
- да изпълни настоящата обществена поръчка с изискуемото качество и в договорените срокове съгласно условията на Договора и текущите указания на Възложителя и неговия Персонал;
- да представя своевременно на Възложителя изпълнението на поръчката, във формата и по начин, описани в настоящите Технически спецификации и в Договора;
- да информира своевременно Възложителя за всички обстоятелства, възпрепятстващи изпълнението на поръчката;
- да информира Възложителя незабавно за всички обстоятелства, които според него създават или могат да създадат проблеми при качествено и срочното изпълнение на поръчката, като предлага и решения за предотвратяване възникването на проблемите или минимизиране на техния ефект;
- да изпълнява указанията и изискванията на Възложителя, както и на органите, компетентни да съгласуват, приемат и одобряват изпълнението на Договора за

безвъзмездна финансова помощ, чрез който се финансира изпълнението на проекта, съгласно действащото законодателство;

- да отстранява своевременно посочените от Възложителя и неговия Персонал недостатъци и пропуски в изпълнението на поръчката;
- при изпълнение на поръчката да изпълнява своите задължения безпристрастно и лоялно и съобразно принципите на професионалната етика и добрите практики в съответната област и в съответствие с етичните клаузи, описани в следващите раздели на настоящите Спецификации;
- да осигурява достъп и оказва необходимото съдействие на Възложителя, Управляващия орган на Оперативна програма "Околна среда 2007 – 2013 г.", Междинното звено, Сертифициращия орган, както и на български и европейски одитиращи органи и други контролни органи, при документални проверки и проверки на място във връзка с изпълнението на поръчката, в т.ч. да определи един или няколко служители с подходяща квалификация и опит, които да присъстват при извършването на проверките и да оказват съдействие на проверяващите лица, да осигури достъп до цялата документация свързана с изпълнението на настоящия договор, да съдейства на проверяващите лица при вземането на проби, извършването на замервания и набирането на снимков материал;
- да изпълнява мерките и препоръките, съдържащи се в докладите от проверките на място и документалните проверки на неговата дейност, извършени от Възложителя, Управляващия орган на Оперативна програма „Околна среда 2007 – 2013 г.“, Междинното звено, Сертифициращия орган, както и на български и европейски одитиращи органи и други контролни органи;
- да спазва стриктно изискванията на Оперативна програма „Околна среда 2007 - 2013 г.“ и Договора за безвъзмездна финансова помощ за реализацията на проекта;
- при всички дейности и документи, изготвени за изпълнението на поръчката да спазва изискванията за изпълнение на мерките за информация и публичност, определени в указанията на Договарящия орган, съгласно Насоките за информация и публичност на проекти, финансирани по Оперативна програма "Околна среда 2007-2013 г.".
- да спазва изискванията на Оперативна програма "Околна среда 2007 - 2013 г." за съхранение на документацията, свързана с и създадена при изпълнението на поръчката;
- по отношение на намиращи се при него оригинали на документация, да полага грижите на добър стопанин за съхранението и опазването им и да предприеме всички необходими мерки за предотвратяване загубването или погиването на такива документи;
- да третира всички документи и информация, предоставени му във връзка с изпълнението на поръчката, като частни и поверителни и да не ги разкрива без предварително писмено съгласие на Възложителя, освен когато това е необходимо за целите на изпълнението на поръчката, или е задължителни по силата на

нормативен акт или по искане на компетентен съд в съответствие с чл. 89 (3) от Регламент № 1083/2006 г. на Съвета на ЕС;

- да предприеме всички необходими мерки за избягване конфликти на интереси, както и да уведоми незабавно Възложителя относно обстоятелство, което предизвиква или може да предизвика подобен конфликт;
- да спазва изискванията на законодателството на Европейския съюз и националното законодателство във връзка с предоставянето на безвъзмездната финансова помощ;
- да оказва съдействие на Възложителя пред националните и европейските съдебни, одитни и контролни органи, включително Сертифициращия орган по Структурните фондове и Кохезионния фонд на Европейския съюз, Българския съвет за координация в борбата с правонарушенията, засягащи финансовите интереси на Европейските общности (AFCOS), Европейската комисия, както и Европейската служба за борба с измамите (OLAF) и външни одитори, извършващи проверки, за изпълнение на техните правомощия, произтичащи от общностното и националното законодателство за извършване на проверки, инспекции, одити и др.;
- да предприеме всички необходими мерки и да извърши всички необходими действия, ако разходите, респективно част от тях, за изпълненото по поръчката не бъдат верифицирани и/или сертифицирани и за верифицирането и/или сертифицирането им се налага повторно извършване на действия, мерки или оформяне на документи съгласно дадени от компетентен орган указания, или се налага извършване на действия, които не са били извършени.

3.2. Проектна документация

На Изпълнителя ще се предостави проектна документация за обекта във фаза Работен проект.

Изпълнителят следва да актуализира разработения План за безопасност и здраве (ПБЗ) и да разработи Работен проект по организация и изпълнение на строителството (РПОИС).

Всички работни проекти и детайли на Изпълнителя ще подлежат на одобряване от Инженера. Изпълнение на строително-монтажни работи не може да започва преди одобряването на документацията на Изпълнителя от Инженера.

Строителство

Изпълнителят трябва да осигури законосъобразно, качествено и срочно започване, изпълнение и завършване на строителството, включително доставка на суровини и материали, механизация, работна сила и всякакви услуги и дейности, необходими за изпълнение на строителството в съответствие с настоящите технически спецификации и инвестиционните проекти, съгласно Закона за устройство на територията (ЗУТ) и подзаконовите нормативни актове по прилагането му, всички други действащи нормативни документи, Договорните условия на ФИДИК (FIDIC) за изграждане на строителни и инженерни обекти, проектирани от Възложителя (Червена книга, Първо издание на Международната федерация на инженерите -

консултанти (FIDIC), 1999) - Общи и Специфични условия, и правилата на ОП "Околна среда 2007-2013г."

Независимо дали са изрично посочени в проекта и в настоящите Спецификации, строителството на обекта ще включва всички тук посочени работи, за които Изпълнителят ще се счита, че ги е включил в своите единични и общи цени, посочени в Таблиците и в Приетата договорна сума съгласно Договора:

- Подготовка на строителната площадка и Временно строителство, вкл. почистване от растителност и отпадъци, подготовка на терена (временна вертикална планировка), изграждане на офиси за нуждите на Изпълнителя, складове, санитарно-битови помещения, временни пътища (при необходимост от такива), временно осветление, временна сигнализация, временна организация на движението и др., в съответствие с действащите нормативни изисквания и проектните решения в ПБЗ, и поддръжка на същото през целия срок на строителството;
- Охрана на обекта за целия срок на изпълнение на строителството до издаване на Сертификат за приемане от Инженера, почистване на площадката от сняг, строителни и битови отпадъци и своевременното им извозване извън строителната площадка на регламентираните зацелта места;
- Строителство на обекта (Постоянни работи) в неговата цялост, както е предвиден в проектната документация и в тези Спецификации, включително всички инсталации и съоръжения, по начин, при който да бъде получено от Възложителя Разрешение за ползване на обекта в съответствие с нормативните изисквания за предвидения в проекта капацитет;
- Спазване по време на строителството на всички приложими екологични норми, норми за прах, шум, замърсяване, охрана, осветление, безопасност, организация на движението и други приложими норми към обекта;
- Премахване на всякакво временно строителство и отпадъци след приключване на строителството, и дейности по рехабилитация на засегнатите от строителството територия и съоръжения, вкл. извън строителната площадка, ако има такива.

За работи, които не са описани изрично в Таблиците, ще се счита, че са включени в съответните общи суми за Временно строителство или Постоянни работи и в Приетата Договорна сума.

Строително-монтажните работи трябва да се подготвят, изпълняват, проверяват и приемат в съответствие с предписанията в проектната документация, изискванията на тези Спецификации, приложимите наредби и други нормативни актове, изискванията на приложимите ПИПСМР (Правилници за изпълнение/извършване и приемане на строителни и монтажни работи), действащите национални стандарти, изискванията и указанията на производителите на материалите.

В случай на работи, за които липсват нормативни документи с изисквания за изпълнение и приемане, ще се спазват изискванията, посочени в проектната документация, инструкциите и указанията на производителя на материалите (където е приложимо) и стандартите, обичайни за бранша. Стандартите на

изработката и материалите трябва да бъдат най-добрите за съответния вид и да са в съответствие със стандартите, както са указани в Проекта и Техническите спецификации. Ако в Проекта и Техническите спецификации не е направено описание за някой тип работа, материал или производствен артикул, те трябва да бъдат в съответствие с последните издания на инженерната практика в отрасъла и правилата на водещите стандарти и респективно с съответните Държавни нормативни документи и подлежат на одобрение от Инженера в разумен срок преди влягане. При необходимост, Инженерът ще дава указания относно правилата за изпълнение и приемане на работите.

Във всички случаи, когато са цитирани в проектите и спецификациите международни, национални или отраслови стандарти, на които трябва да отговарят материалите, оборудването, изпълнението на СМР и изпитването, ще се прилагат актуалните последни издания на съответните стандарти и технически норми, освен когато е посочено друго в Договора. Прилагане на специфични национални или регионални стандарти от други държави и региони ще подлежи на предварителна оценка и одобрение от Инженера за съответствие с действащите такива на територията на обекта.

В следващите раздели на настоящите Технически спецификации са описани изискванията за изпълнение, изпитване и приемане на основните строително-монтажни работи. Независимо от това преди началото на всеки вид работа Изпълнителят ще представя своевременно за одобрение на Инженера технологична карта за изпълнението на всеки вид работа, съдържащ технологична последователност спрямо предхождащи и последващи видове СМР, технология на изпълнение (независимо от наличието на такива в проекта и/или в тези Спецификации), използвани материали (когато е приложимо), необходими инструменти, механизация и персонал за изпълнението, необходими проби/изпитвания, методи и инструменти за извършването им, и допуски (допустими отклонения) при приемането. Изпълнителят няма право да започне изпълнението на никаква работа, преди да е получил одобрението на Инженера на технологичната карта за тази работа.

При наличие на нормативно-технически документи и стандарти за съответните дейности, същите могат да бъдат цитирани в съответната технологична карта с посочване на конкретните точки, раздели и приложими избрани варианти (когато има такива) за всяка операция в спецификацията. При поискване от Инженера, Изпълнителят е длъжен да му предостави за запознаване копия на съответните документи в частта им, отнасяща се до съответната карта, или да ги включи в картата. При цитиране на спецификации или технически изисквания или указания на Производителя, които не са публични, задължително се прилагат техни копия. За всички документи на трети лица, Изпълнителят трябва да спазва изискванията на приложимите норми за защита на авторски права и права на интелектуална собственост.

Изпълнителят ще носи отговорност за съставяне на актуален списък на всички действащи нормативни актове и ПИП СМР, имащи отношение към строителството

на обекта, включително идентифициране на по-строги изисквания в проекта, спецификацията и/или изисквания на Производителите и приложимите стандарти. Списъкът ще се изготви като приложение към Програмата и след това ще подлежи на периодично актуализиране. Изпълнителят ще носи отговорност за познаване, доставка на актуални копия, периодично актуализиране, информираност на персонала и спазване на действащите норми, изискванията на Договора и проекта, стандартите и наръчниците и указанията на производителите на оборудване и материали.

Изпълнителят ще осигури на обекта оборудване, инструменти и механизация, които ще са ефективни и подходящи за изпълняваните работи с необходимото качество и количество за изпълнение на Програмата (графика за строителство). Изпълнителят следва да използва само механизация в добро техническо състояние, както и с такива мащаб и вид, които позволяват доброто изпълнение на различните дейности, в рамките на определения срок. Когато, според мнението на Инженера, механизацията е в лошо техническо състояние и не може да осигури задоволително изпълнение или е неподходяща за работата, Инженерът може да нареди на Изпълнителя да прекрати използването на даден елемент от механизацията и незабавно да предостави подходяща друга машина. Ако оборудването на Изпълнителя не е ефективно или подходящо или е недостатъчно, Инженерът може да изиска осигуряването на допълнителни ресурси, и Изпълнителят ще бъде длъжен да се съобрази, с цел изпълнение на Програмата.

Всички постоянни работи трябва да бъдат изпълнени в съответствие с утвърдените работни чертежи и размерите, отбелязани върху тях, и не по размери, премерени от тези чертежи.

Материали, предназначени за влагане в строителството

Всички материали, предназначени за влагане в строителството, трябва да са нови, неупотребявани и с доказан произход.

Всички доставки на материали, предназначени за влагане в строителството, трябва да са снабдени с надлежна документация за произход и качество, вкл. за изпитване за съответствие с приложимите изисквания. Съответните документи трябва да се предоставят на Инженера за одобряване преди влагане на съответните суровини и материали в строителството. Документите трябва да отговарят на нормативните изисквания.

Инженерът може да поиска допълнително изпитване на важни за качеството на обекта материали с цел проверка на съответствието им, като при доказване на несъответствие, изпитванията ще са за сметка на Изпълнителя. В този случай изпитванията ще продължат с други партии или с алтернативни материали до получаване на статистически удовлетворителен резултат.

По отношение на строителни разтвори и смеси, както и на предварително изготвени/заготвени в заводски условия бетонови и стоманобетонови елементи и едрогабаритни и/или носещи конструктивни метални елементи, Инженерът ще има право да поиска, а Изпълнителят е длъжен да уреди с доставчиците, инспектиране

на съответните производствени бази с цел проверка на условията за производство, използваните суровини и програмите за качество при производството. Такива инспекции ще се извършват предварително, преди одобряването на доставчиците, но могат да се правят и впоследствие с цел верифициране на съответствието на конкретните доставяни изделия и материали. Всяка от страните ще покрива самостоятелно собствените си разходи за тези инспекции.

Всички доставки трябва да отговарят на предписанията в проекта по вид и качество и на предложените в офертата, като при възникване на необходимост от промяна по целесъобразност, същата трябва да се одобри предварително от Инженера по предвидения в законите и в договора ред.

Всички доставки ще се складираат по начин, съответстващ на предписанията от производителите на съответните суровини и материали, или по такъв начин, при който да се изключи неблагоприятно въздействие върху доставките от атмосферните условия и дейностите в складовата база и/или на площадката, както и при спазване на мерки за безопасност и мерки за предотвратяване на инциденти, за да не се допуска въздействие от складираните материали върху населението и персонала. Изпълнителят при необходимост ще наеме складови площи извън рамките на строителната площадка за негова сметка.

Складирането на суровини и материали на строителната площадка, освен че трябва да става при спазване на горепосочените изисквания, трябва да бъде съобразено с обхвата на работните инструменти и механизацията на Изпълнителя, с организацията на пространството на строителната площадка и с изкопните и други работи в непосредствена близост до складовите зони. При това Изпълнителят ще изготви чрез своя координатор по ЗБУТ идентифициране на рисковете от инциденти, свързани с въздействие върху изпълнявани работи от инциденти в складовите площи, както и от въздействие върху складовите площи от изпълнявани в близост работи.

Материали, които по преценка на Инженера са увредени при транспорта или при съхранението им до степен, която не позволява влагането им в строежа, ще бъдат незабавно заменени, а увредените изделия и материали ще бъдат незабавно изнесени от строителната площадка, за сметка на Изпълнителя. В случай, че увреждането се дължи на действия или указания на Възложителя или Инженера, Изпълнителят ще има към тях право на искане за плащане по реда на Договора, но това няма да забавя подмяната на изделията и материалите и утвърдената Програма на Изпълнителя.

Проби/Изпитвания и подготовка за експлоатация

Изпълнителят ще поддържа по време на изпълнение на обекта ексекүтивна документация, в която ще се отразяват ежедневно всички съгласувани от участниците в строителния процес промени в проектите и действителното състояние/местоположение на изпълнените работи. Никака променена работа няма да се изпълнява без да е предварително отразена в заповедната книга на обекта и съгласувана на ексекүтивния екземпляр на проектната документация най-малко от

Ръководителя на обекта от страна на Изпълнителя и от представител на Инженера с необходимата според случая квалификация. При необходимост от съгласуване и с Проектанта и невъзможност това да се извърши веднага на място, съгласуването с Проектанта може да се извърши дистанционно, като към ексекутивната документация се добавят получените от Проектанта указания или променени чертежи. Комуникациите с Проектанта по линия на „авторския надзор” ще се извършват винаги чрез Инженера, освен когато със знанието и съгласието на Инженера се извършват по целесъобразност директни комуникации между Изпълнителя и Проектанта с копие до Инженера.

При подготовка за предаване на обекта Изпълнителят ще изготви окончателна ексекутивна документация за изпълнените работи на основата на проектната документация, записите в заповедната книга, изработените допълнително или актуализирани проектни документи и чертежи, вкл. и отбелязаните на тях промени при изпълнение на СМР. При комплектоване на ексекутивната документация, на нея ще се посочат всички извършени промени и обясненията за тях. На официалното хартиено копие на актуализиране ще подлежат само тези документи и чертежи, на които се налагат промени с оглед на изпълнените СМР, а останалите ще се приложат без изменение. Окончателната ексекутивна документация трябва да бъде заверена от участниците в строителния процес според нормативните изисквания.

Всички проби ще се провеждат в съответствие с действащите норми, когато има такива, включително ПИП СМР и изискванията за проби/изпитвания в тази Спецификация и в проектната документация, като ще важат най-строгите изисквания от всички в посочените документи. Когато няма дефинирани изисквания в такива документи, Пробите ще се провеждат според указанията на Инженера.

Всички проби трябва да са документирани в съответните документи съгласно условията на Договора и да съдържат най-малко:

- Дата на пробата;
- Описание на пробата;
- Метод на провеждане на пробата;
- Резултат от пробата;
- Забележки по отношение на отклонения от очакваните резултати;
- Прието/отхвърлено;
- Подпис на Инженера;
- Бележки.

Всички проби трябва да бъдат планирани така, че Инженерът да има възможност да направи коментар относно планираните изпитвания и да присъства и контролира извършването на изпитванията. Всички Проби трябва да бъдат обявени в

съответствие с Условието на договора, като това се отнася и за всяко повторение на проби. Пробите се извършват в присъствието на Инженера съгласно Договора.

При завършване на отделни съоръжения и инсталации ще се изпълняват отделни Проби при завършване съгласно приложимите норми, ПИП СМР и други документи, както е посочено за приемане на работите, за доказване качеството и годността на работите и инсталациите.

Изпълнителят, съгласно условията на Договора, ще отстрани всички констатирани при Пробите дефекти, недостатъци и забележки, преди да бъде издаден от Инженера Сертификат за приемане, освен тези, за които Инженера и останалите лица, подписващи документите за приемане, се съгласят, че могат да се отстранят след приемането.

Изпълнителят ще оказва пълно съдействие на останалите участници в процеса на Пробите след завършване и други дейности по отстраняване на недовършена работа и подготовка за издаване на Разрешение за ползване на обекта и въвеждането му в редовна експлоатация.

Кадастрално заснемане на обекта

След приключване на работите и издаване на Сертификат за приемане Изпълнителят трябва да направи кадастрално заснемане на обекта в необходимия обхват за изпълнение задълженията на Възложителя, произтичащи от чл. 52, ал.4 от Закона за кадастъра и имотния регистър;

Отстраняване на дефекти и гаранционни срокове

След въвеждане на обекта в експлоатация с Разрешение за ползване, започва да тече период на пробна експлоатация като част от Срока за съобщаване на дефекти.

Изпълнителят ще отстрани за своя сметка и без допълнително заплащане всички констатирани дефекти и недостатъци, които се проявят през този период. Процесите на съобщаване и отстраняване на дефекти са регулирани в условията на Договора.

При проявяване на дефекти Изпълнителят ще започне работите по отстраняването им в рамките на 24 часа (до 48 часа при необходимост от доставка на материали). С времето, през което се извършват допълнителни дейности, ще се удължава Срока за съобщаване на дефекти в съответствие с условията на Договора.

Лимитирането в договора на Срок за съобщаване на дефекти не освобождава Изпълнителя от отговорността му за гаранционните срокове, нормирани според действащата нормативна уредба за различните видове работи, в частност "Наредба № 2 за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минималните гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти".

Сертификат за изпълнение може да бъде издаден само след изпълнение на условията на Договора и наличието на издадено Разрешение за ползване на обекта, освен когато такова не може да бъде издадено в предвидените срокове по причини,

за които Изпълнителят не отговаря. Въпреки че срокът за съобщаване на дефекти тече от Издаването на Сертификат за приемане на обекта, този срок няма да бъде по-малко от 3 месеца след получаването на Разрешение за ползване (т.е. възможност за пълноценна редовна експлоатация), освен ако забавянето в издаването на Разрешение за ползване повече от 3 месеца след Издаването на Сертификат за приемане на обекта е по причини, за които Изпълнителят не отговаря.

Изпълнителят и Възложителят ще подпишат споразумение относно гаранционните задължения на Изпълнителя след изтичане на Срока за съобщаване на дефекти като условие за издаване на Сертификат за изпълнение.

Персонал на Изпълнителя

Съгласно обявление и документация на настоящата обществена поръчка

Безопасност и опазване на околната среда

Изпълнителят ще бъде отговорен за спазване на всички изисквания по осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд в съответствие с приложимите нормативни документи, изискванията в проекта и инструкциите на Инженера в рамките на правомощията на последния.

Изпълнителят също така ще бъде отговорен за такава организация на изпълнението на СМР и на строителната площадка, при която да се елиминират рисковете за трети лица. В частност, Изпълнителят ще осигури ограждане и сигнализиране на строителната площадка и други подходящи мерки, които ще бъдат подробно описани в РПОИС и съответния актуализиран ПБЗ.

Изпълнителят ще координира своите планове по безопасност с представители на експлоатационните дружества на техническата инфраструктура по отношение на работите, свързани с интерфейси с техни съоръжения. Изпълнителят няма да е задължен да извършва плащания в полза на експлоатационните дружества на техническата инфраструктура за такова координиране.

Изпълнителят ще координира изпълнението на дейности по улици и пътища с местните власти, с транспортните фирми на масовия транспорт и с КАТ. В частност, при необходимост от въвеждане на временна организация на движението по улици и пътища от републиканската и местната пътна мрежа, независимо от наличието на предварително съгласувани проекти, Изпълнителят, преди реалното изпълнение на съответните дейности, ще уведоми в сроковете по Договора посочените тук институции и ще спазва техните инструкции относно начина на въвеждане на тези мерки. При изпълнението на тези мерки, Изпълнителят няма да е задължен да извършва плащания в полза на органите на реда, местните власти или транспортните фирми.

Изпълнителят ще отговаря изцяло за защитата на съществуващи съоръжения на площадката и около нея, включително пътища и други комуникации, независимо

дали са показани на чертежите, освен ако не би могъл да знае за тях при полагане на надлежна грижа. С оглед на посоченото ограничение, Изпълнителят ще носи пълна отговорност за възстановяване на всякакви щети по такива съоръжения, настъпили в резултат на дейността му при и във връзка със строителството.

Изпълнителят ще бъде отговорен за спазване на всички изисквания по опазване на околната среда от неблагоприятни въздействия по време на изпълнението на СМР.

Изпълнителят ще идентифицира в своя РПОИС/ПБЗ възможните неблагоприятни въздействия върху околната среда, съществуващите съоръжения и населението и ще предвиди мерки за ограничаването им до нива, които са допустими според нормативните документи, или по-ниски. Изпълнителят ще обърне внимание на следните аспекти:

- Предварително събиране на хумуса, където е приложимо, с цел повторното му използване при възстановяване на зелени площи. Тревните площи трябва да се възстановяват чрез разстилане на хумуса и засаждане на растителност в най-кратки срокове след възстановяването на терена до предписаните коти и завършване на прилежащите строително-монтажни работи с цел недопускане на прахово и друго замърсяване от незатревени земни площи;
- Недопускане на замърсяване с прах извън пределите на строителната площадка, като за тази цел Изпълнителят трябва да разполага на обекта със средства за покриване на източници на прах или кал в случай на неблагоприятни атмосферни условия;
- Недопускане на замърсяване на пътищата от работещите на обекта транспортни средства и строителна механизация, като за целта се предвидят средства за почистване на транспортните средства и механизацията, преди напускането на обекта, от характерните за обекта замърсявания. Изпълнителят също така ще бъде отговорен транспортните средства на неговите доставчици да пристигат на обекта в добро състояние и без да предизвикват замърсяване на улици и пътища;
- Ограничаване на шума от изпълняваните работи чрез подходящо ограждане, използване на подходящи технологии и механизация и подходящо планиране на шумните дейности за определени часове на деня. В РПОИС ще бъдат посочени мерките за ограничаване на въздействието от тях;
- Ограничаване на въздействието от източници на електромагнитно излъчване, като за целта Изпълнителят ще проверява изправността и съответствието на нормите на неговите машини и инструменти. В РПОИС Изпълнителят изрично ще идентифицира ситуациите, в които е възможно да се използват инструменти и машини, които са потенциален източник на електромагнитни смущения;
- Управление на строителните отпадъци според предписанията на нормативните документи и изискванията в съгласувания РПОИС, вкл. подходящи събиране и текущо извозване на отпадъците от строителната площадка.

Взаимодействие с Инженера и Възложителя

Преди Датата на започване Възложителят ще назначи Инженер, който ще изпълнява следните функции:

- Строителен надзор по време на строителството в задължителния обхват, регламентиран в ЗУТ и подзаконовите нормативни актове по прилагането му;
- Инженер на обекта по смисъла на Договорните условия на ФИДИК (FIDIC) за изграждане на строителни и инженерни обекти, проектирани от Възложителя (Червена книга), в съответствие със съдържанието на Договора за строителство на обекта.
- Координатор по безопасност и здраве съгласно разпоредбите на Наредба № 2 от 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, вкл. изпълнение на всички задължения на Възложителя, предвидени в посочената Наредба.

При взаимоотношенията си с Инженера, Изпълнителят трябва точно да спазва разпоредбите на ЗУТ и съответните подзаконови актове относно строителния надзор и Условията на Договора за строителство, и да изпълнява точно и своевременно инструкциите на Инженера в рамките на правомощията на последния.

Взаимодействието на Изпълнителя с Възложителя ще се осъществява чрез Инженера, доколкото това не противоречи за конкретна ситуация на правилата на Оперативна програма "Околна среда 2007 - 2013 г."

Изпълнителят трябва да осигурява, при поискване от Инженера, всички необходими инструменти за проверка на работите като геодезически инструменти, ролетки, прибори за тестване, термометри т.н., които Изпълнителят ще бъдат длъжен да има на обекта и които трябва да са надлежно калибрирани и сертифицирани. Инженерът ще упражнява текущ контрол по отношение калибрирането и сертифицирането на тези инструменти и при необходимост ще разпорежда на Изпълнителя корективни действия.

Етични клаузи при изпълнение на поръчката

Всеки опит на Участник в процедурата за възлагане на настоящата поръчка да се сдобие с поверителна информация, да сключи незаконно споразумение с конкуренти или да окаже влияние върху Комисията или Възложителя по време на процеса на разглеждане, оценка и класиране на офертите може да доведе до отстраняване на Участника от процедурата или до административни наказания.

Участникът в процедурата за възлагане на настоящата поръчка като юридическо лице, включително всички Участници в обединението когато Участникът е Обединение, което не е регистрирано юридическо лице, както и всички подизпълнители, както и предложените ключови експерти, и всякакви идентично привлечени допълнителни експерти, трябва да са независими от изпълнителите на дейности по проекта, включително по отношение възможност за пряко или непряко

упражняване на административен контрол или икономическо влияние от страна на изпълнителите на дейности върху Участника или неговите експерти и проектанти, както и по отношение на икономически интерес на Участника, свързан с изпълнителите на дейности или техни свързани лица и структури.

Изпълнителят на настоящата поръчка не може да приема други плащания във връзка с Договора, освен тези, описани в самия Договор. Участникът, определен за изпълнител на настоящата поръчка, и неговите служители не трябва да упражняват каквато и да било дейност или да получават облага, която е в разрез с техните задължения към Възложителя.

Изпълнителят на настоящата поръчка също така не трябва да влиза в нерегламентирани отношения с което и да е лице от персонала на Възложителя, с което има служебни отношения във връзка с изпълнението на Договора или което има функции и е включено в одитната пътека на документите и дейностите, подлежащи на одит.

Участникът в процедурата за възлагане на настоящата поръчка отговаря за своевременното съобщаване на описаните тук правила на заетите с изпълнението на поръчката ключови експерти, както и за първоначална и текущи проверки на обстоятелствата на съответните експерти относно наличие на зависимости или конфликт на интереси, които биха нарушили неговата независимост и обективност при изпълнение на поръчката.

Участникът ще се въздържа от всички взаимоотношения, които могат да компрометират неговата независимост или независимостта на предложените ключови експерти. Ако в процеса на изпълнение на поръчката се установи, че Участникът, избран за Изпълнител, съзнателно е нарушил или се е опитал да наруши описаните тук правила, Възложителят може, независимо дали това води до щети, да прекрати Договора без предизвестие и без това да дава право за завеждане на иски за компенсация от страна на Участника.

В случай че по време на изпълнение на поръчката Участникът, избран за Изпълнител установи наличие на описаните до тук зависимост или конфликт на интереси, или равностойни на тях отношения, които при полагане на разумна грижа не е могъл да установи към момента на подписване на Договора или които са настъпили впоследствие и които не е имал възможност да предотврати, както и в случай на всякакви съмнения за подобни обстоятелства, той незабавно трябва уведоми Възложителя, като изложи подробно съответните обстоятелства, и трябва да окаже съдействие на Възложителя за изясняване на обстоятелствата и за предприемане на мерки за преодоляване на евентуалните негативни последици за проекта.

Изпълнителят на настоящата поръчка трябва да действа във всеки един момент професионално, безпристрастно и в съответствие с кодекса за етично поведение на професията си. Той трябва да се въздържа от всякакви публични изявления във връзка с обществената поръчка и проекта като цяло без предварителното одобрение

на Възложителя. Изпълнителят не може да ангажира Възложителя с дейност без предварителното писмено съгласие на последния.

За периода на изпълнение на Договора Изпълнителят на настоящата поръчка и неговият персонал трябва да спазват човешките права и да поемат задължението да не нарушават политическите, културни и религиозни практики на Република България.

Изпълнителят и неговите служители са задължени да запазят професионална тайна за целия срок на Договора, както и след неговото завършване. Всички доклади, отчети и други документи, изготвени или получени от Изпълнителя, са конфиденциални.

Договорът определя ползването на всички изготвени, получени или представени доклади, отчети и други документи от страните по време на изпълнението на Договора.

Документооборот и архивиране

При изпълнението на дейностите в обхвата на настоящата обществена поръчка Изпълнителят стриктно трябва да прилага утвърдената от Възложителя Система за идентифициране, регистриране и управление на документацията по проекта, включително при завеждане, съгласуване, резолюиране, комуникиране (получаване и изпращане/представяне) и архивиране на документите.

За изпращане и получаване на съобщения и данни при изпълнението на поръчката Изпълнителят може да използва електронни комуникационни канали (факс, е-поща и др.) само в съответствие със разработената и утвърдена от Възложителя Инструкция за ползването на електронни комуникационни канали за целите на проекта. Изпълнителят трябва стриктно да спазва правилата в Инструкцията, при които електронните комуникационни канали ще бъдат допустими за изпращане и получаване на съобщения и данни при изпълнението на дейности по проекта.

Всички документи и данни, минаващи през офиса на Изпълнителя, трябва да се архивират незабавно в електронен архив на подходящи носители по утвърдената Система за идентифициране, регистриране и управление на документацията по проекта, при осигуряване на адекватни мерки за сигурност срещу загуба и увреждане на информацията. След приключване изпълнението на настоящата поръчка, Изпълнителят трябва да направи електронно копие на всички документи от своя архив и да го предаде на Възложителя, а оригиналът на архива трябва да се съхранява по подходящ начин за срок най-малко до 31.08 2020 г.

Счетоводство и фактуриране

Изпълнителят на настоящата обществена поръчка трябва да води отделна аналитична отчетност за изпълнение на Договора, включително по отношение на разходи за труд, административни и режимни разходи, а също така да поддържа текущо осчетоводяване на всички разходи по изпълнение на Договора преди издаване на фактура за плащане на съответните услуги от Възложителя. Възложителят може да поиска по всяко време изпращане на счетоводни справки или

да направи проверка на място, с цел да се увери, че Изпълнителят действително е извършил или осчетоводил разходите, отнасящи се до изпълнението на услугите по издадените от Изпълнителя фактури и че не е налице неосновано облагодетелстване с изплащани от Възложителя средства.

При издаване на фактури към Възложителя Изпълнителят трябва да се съобрази с изискванията на Възложителя за включената във фактурата информация за фактурираните услуги, при спазване на нормативните изисквания, в частност: наименованието на проекта, номера на Договора за финансиране от ОПОС, наименованието на Договора за изпълнение на поръчката и др. и да прилага към издаваните фактури, документ удостоверяващ начина на образуване на общата стойност на разхода, за който се издава всяка отделна фактура, въз основа съдържащото се в ценовото предложение за изпълнение на поръчката.

Проверки

При поискване от Възложителя Изпълнителят трябва да предостави безпрепятствен достъп за проверка на текущия му архив и счетоводни масиви, отнасящи се до изпълнение на Договора, на представители на Възложителя и на Оперативна програма "Околна среда 2007 - 2013 г.", както и други контролни и надзорни органи, имащи правомощия да извършват проверки и одити на проекти с финансиране от Оперативна програма "Околна среда 2007 - 2013 г.".

Изпълнителят трябва да осигурява достъп и оказва съдействие на Възложителя, Управляващия орган на Оперативна програма "Околна среда 2007 – 2013 г.", Междинното звено, Сертифициращия орган, както и на български и европейски одитиращи органи и други контролни органи, при документални проверки и проверки на място на предоставените услуги по настоящия Договор, в т.ч. да определи един или няколко служители с подходяща квалификация и опит, които да присъстват при извършването на проверките и да оказват съдействие на проверяващите лица; да осигури достъп до цялата документация свързана с изпълнението на настоящата поръчка, да съдейства на проверяващите лица при вземането на проби, извършването на замервания и набирането на снимков материал.

Изпълнителят трябва да изпълни стриктно всички препоръки и мерки, посочени в протоколите и докладите за извършените при него проверки, както и такива от проверки при Възложителя, които засягат дейността и/или документи на Изпълнителя.

Застраховки на Изпълнителя

Изпълнителят трябва да има и да поддържа валидна през целия срок на Договора за изпълнение на настоящата поръчка, застраховка "Професионална отговорност" за вреди, причинени на други участници в строителството и/или на трети лица, вследствие на неправомерни действия или бездействия при или по повод изпълнение на задълженията му, съгласно чл. 171, ал. 1 от ЗУТ за цялостното изпълнение на строителството. Застраховката по чл. 171, ал. 1 от ЗУТ на Участника трябва да е с общ лимит на отговорността, покриваща минималните

застрахователни суми за съответните дейности съгласно Наредбата за условията и реда за задължително застраховане в проектирането и строителството.

Подизпълнителите, които ще изпълняват строително-монтажни работи (ако има такива), трябва да имат валидна застраховка "Професионална отговорност" по чл. 171, ал. 1 от ЗУТ за строителството, което ще изпълнят. Застраховките по чл. 171, ал. 1 от ЗУТ на подизпълнителите на Участника (ако се предвиждат такива) трябва да са за срок най-малко до изтичането на срока за изпълнение на техните ангажименти при изпълнението на настоящата поръчка. Лимитът на отговорността на застраховките на подизпълнителите трябва да е съобразен с разпоредбите на Наредбата за условията и реда за задължително застраховане в проектирането и строителството.

Изпълнителят трябва да направи и поддържа валидни всички други изискуеми застраховки съгласно условията на Договора. Доказателства за направените застраховки и платените премии Изпълнителят ще представи по реда, определен в Договора.

Вписване в Централния професионален регистър на Строителя

Съгласно обявлението и документацията на настоящата обществена поръчка

Вписването в съответен регистър на държава - членка на Европейския съюз, или на друга държава - страна по Споразумението за Европейското икономическо пространство, има силата на вписване в Централния професионален регистър на строителя за обхвата на дейностите, за които е издадено.

Когато Участникът участва като обединение, което не е регистрирано юридическо лице, поне един от членовете на обединението трябва да е вписан в Централния професионален регистър на строителя. Участието в обединението не поражда права за членовете на обединението, които не са вписани в регистъра, самостоятелно да изпълняват строежи или отделни видове строителни и монтажни работи, посочени в Националната класификация на икономическите дейности, позиция "Строителство".

Подизпълнителите, които ще изпълняват строително-монтажни работи (ако има такива), трябва да са вписани в Централния професионален регистър на Строителя за изпълнение на строежи или отделни видове строителни и монтажни работи, посочени в Националната класификация на икономическите дейности, позиция "Строителство" за дейностите, които ще извършват.

Нередности

Изпълнителят има задължението, при възникване на каквито и да било нередности или съмнения за такива по смисъла на приложимите нормативни документи и указанията на Оперативна програма "Околна среда 2007 - 2013 г.", които ще бъдат предоставени от Възложителя, да докладва на служителя по нередности в администрацията на Възложителя, а когато е приложимо - и на компетентните според случая органи.

В случай че бъдат констатирани нередности в организацията на Изпълнителя при извършване на проверки и одити от Възложителя или други оторизирани лица, на Изпълнителя ще бъдат наложени съответните санкции по предвидения ред.

ИЗИСКВАНИЯТА ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ, ИЗПИТВАНЕ И ПРИЕМАНЕ НА ОСНОВНИТЕ СТРОИТЕЛНО-МОНТАЖНИ РАБОТИ

Въведение

Настоящите изисквания са предназначени да приложат и конкретизират изискванията от Договора и нищо от това, което те съдържат, няма да накърни съдържашото се в Условиата на Договора, нито да освободи Изпълнителя от задължения в Договора.

Работите, които са включени в настоящите изисквания, а не са включени в другите договорни документи, не са предмет на договора и съответните текстове се пропускат.

Земни работи

Работите, обхванати в тази част, се състоят в описание на целия труд, машини и съоръжения, доставката на материали и изпълнението на всички операции във връзка със земните работи, които са обект на Договора и в строго съответствие със спецификациите, приложените чертежи и изискванията на Възложителя.

В настоящия документ термина “Земни работи” ще бъде използван като обобщаващ термин за обозначаването на всички класове изкопи, подравнявания, копане на канавки и канали, преместване на земни маси и всички други изкопни и насипни строителни работи.

До започването на земните работи Изпълнителят трябва да изпълни съгласно Работния проект за организация и изпълнение на строителството следните работи:

- трайно геометрично очертаване на осите и геометричните контури в зоните на изкопните и насипните работи, трасетата на временните и постоянните пътища, рампите и другите инженерни мрежи и съоръжения, предвидени в проекта;
- изграждане на предпазни заграждения и предупредителна сигнализация;
- отстраняване и извозване по предназначение на плодородния почвен слой (хумус) или неговото депониране и съхраняване в рамките на площадката или извън нея;
- изпълнение на временни и отводнителни съоръжения, както и на постоянните съоръжения, разположени в насипните зони;
- почистване на строителната площадка от храсти, дървета, пънове и едри камъни (валуни);
- изграждане на временни пътища, ако такива са необходими, и на предвидени в проекта рампи.

При изпълнението на земни работи трябва да се спазва предвидената организация на движението през време на извършването на работите.

За изпълнение на земни работи и земни съоръжения се допускат само машини:

- които съответстват на изискванията, посочени в техническите им паспорти;
- за които са налице документи, установяващи своевременното и качествено извършване на необходимите ремонтни работи и предписаното техническо обслужване съгласно Инструкцията за системата на ремонт и техническо обслужване на строителните и пътностроителните машини, съоръжения и механизирани инструменти и доказващи техническата годност на машините.

Не се допуска:

- ползване на технически неизправни машини;
- управляването на машините от неправопособни лица.

Не се допуска извършване на земни работи при разрушени трайни маркировъчни знаци, до пълното възстановяване на последните. Ако се наложи спиране на строителството, се прилагат разпоредбите на Договора за строителство.

Изграждането на съоръжения за отвеждане на повърхностни води се извършва в съответствие с проекта. При отсъствие на указания в Проекта, Изпълнителят е длъжен да изгради предпазни отводнителни окопи (канвки):

- в горната страна на скатните изкопи, трасирани на разстояние, не по-малко от 3 м от горния край на изкопа и с надлъжен наклон 2 – 4%;
- в края на петите на насипите от страна на по-високата част на терена или от двете страни при равнинен терен на разстояние, не по-малко от 2 м от петите на насипа с надлъжен наклон, не по-малък от 0,5%.

При изграждането на временните пътища не се допуска:

- изграждането на временни еднолентови пътища без уширения за разминаване, разположени в границите на видимост от двете посоки и отстоящи едно от друго на разстояние, не по-голямо от 300 м;
- преминаване на реки и дерета чрез временни пътни съоръжения, със широчина на пътното платно по-малко от 4 м.

Контролът при извършването на изкопи с наличие на воден приток и високи почвени води включва проверки за:

- спазването на специфичните изисквания за водочерпенето и безопасността на труда съгласно изискванията на ЗБУТ и Проекта;
- правилното попълване на Дневник за работите по водочерпенето.

При извършване на изкопните работи трябва да бъде гарантирано максималното отводняване на изкоп по всяко време.

Изпълнителят е задължен да изгради такива временни водоотводни съоръжения, които да гарантират бързото отвеждане на повърхностните и течащи води извън зоната на обекта..

При липса на указания в Проекта е необходимо:

- изпълнението на изкопи при наличие на воден приток с малка скорост, при който не се причинява разрушаване на почвата и извличане на фините почвени частици, да се извършва при осигурено непосредствено изчерпване на водите от система окопи и специално оформена на дъното на изкопа събирателна шахта с размери, не по-малки от 0,70 x 0,70 x 0,70 м;
- изпълнението на изкопи при наличието на воден приток със скорости, които причиняват разрушаване на почвата и извличане на почвените частици, да не се допуска до построяването на водонепропусклива ограда (шпунтова стена), изградена според изискванията на Нормативните документи за приемане на земната основа;
- изпълнението на изкопи с високо ниво на почвените води да не се допуска до построяването на система от водопонизителни съоръжения (кладенци, иглофилтри и др.) и пускането на съответните помпи в действие до понижаване на нивото на подпочвените води под проектната кота на дъното на изкопа.

Изпълнението на изкопи в почви с високо ниво на подпочвените води не се допуска, докато не бъде изградена системата от водоотводни съоръжения и до пускането на помпи, действащи за понижаване на нивото на подпочвените води под проектната кота на дъното на изкопа, както и изграждане на шпунтова ограда (при необходимост). Изпълнителят трябва да осигури, монтира, поддържа и експлоатира такива помпи и оборудване, които могат да осигурят нивото на водите под това на основите на постоянните работи за разпоредения срок

При изпълнение на земни работи в зимни условия не се допуска:

- извършване на засоляване върху замръзнали почви, когато предстои полагане на тръби, стоманобетонни конструкции или метални съоръжения на разстояние, по-малко от 10 м от участъка на засоляването;
- оставяне на изкопни ями и траншеи в замръзнали почви с незавършени строителни работи до настъпването на пролетното затопляне без укрепване на стените.

Изпълнението на земните работи трябва да се спира при:

- разрушаване на обозначителните знаци;
- откриване на археологични обекти и подземни съоръжения, които не са отразени в документа за предаване на площадката, до пълното изясняване на характера и предназначението на съоръжението;
- настъпили неблагоприятни инженерно-геоложки и хидрогеоложки условия, вследствие на природни бедствия.

Изпълнението на земните работи може да продължи съответно след възстановяването на обозначителните знаци, след получено писмено съгласие от съответните заинтересовани ведомства и след нормализиране на хидрогеоложките условия.

Изкопът ще бъде изпълнен до нива и с размери, показани на чертежите или на такива други нива и размери, каквито Инженерът изисква. Дъното на всички изкопи за основи трябва да бъде оформено съобразно нивелетата и нивата, посочени в чертежите. Където е нужно изкопните работи няма да бъдат само с размера на основата, а със съответното увеличение за осигуряване на платна за укрепване на изкопа и възможност за изпълнение на кофражните и изолационните работи.

Възможно е да е необходимо да се извърши допълнително прекопаване, за да се премахнат джобове от мека почва или ронлива скала. Получените празнини трябва да бъдат запълнени с бетон с клас по якост на натиск В 12,5 или друг одобрен материал. След полагането на бетона не трябва да се извършва подравняване на страничните повърхности на изкопа в продължение на двадесет и четири часа.

Случайни прекопавания на изкопи в земни почви не се допускат. При констатирани прекопавания вследствие на извадени валуни и едри скални късове или грешка на Изпълнителя, включително такова, получено при изземването на материала, влошен от атмосферни условия, запълването на празнините се извършва съгласно проекта, а при липса на указания в него се изисква запълването на образуваните празнини с каменни фракции и уплътняването им до степен, равна на естествената плътност на терена. Случайни прекопавания по откосите на масовите изкопи, се изравняват плавно към проектния профил, без да се запълват.

При прекопаване на изкопи за сгради, съоръжения и оборудване ще се изисква достигане на проектната кота с бетон В12,5.

При машинен изкоп в рамките на Приетата Договорна сума да се предвидят всички технологично необходими мероприятия за получаване на крайния продукт, включително ръчен изкоп, шарпиране, подравняване и уплътняване.

Всички земни работи – изкопи, натоварване, извозване и довозване на земни маси, насипи и др. се измерват в кубически метри плътна земна маса. Коефициент за разбухване на почвата не се разглежда и отчита.

Не се допуска приемането на трайни геодезични маркировъчни знаци, когато:

- получените геодезични отклонения са по-големи от предвидените в проекта;
- са поставени в зоната на предстоящи земни работи, изпълнявани със земекопни и земесмукателни машини, както и на места, в които се очакват слягане, плъзгане или размиване на почвите;

Всички земни работи трябва да бъдат изпълнени точно по очертаванията, нивата и напречните разрези, отбелязани на утвърдените работни чертежи.

Изпълнителят е длъжен да извършва контрол при извършването на изкопи.

Не се допуска приемането на изкопни работи, когато при проверка на трасировъчните елементи на съоръженията се констатират отклонения, по-големи от дадените в следващата таблица.

№	Вид на отклоненията	Единица мярка	Гранични отклонения
1	Отклонение от проектната ос или от ръба в основата на изкопа	см	±5
2	Отклонение от проектния надлъжен наклон по дъното на изкопа за канали, траншеи дренажи и др.	%	±0,05
3	Отклонение в размерите на напречното сечение на изкопите за канали, траншеи, дренажи и др.	см	±5
4	Отклонение от проекта за вертикална планировка:		
	а) по отношение нивата на планираните площи	см	±5
	б) по отношение на наклона на водоотвеждащи окопи	%	±0,05
	в) по отношение дебелината на хумусния пласт	%	±10

След като е изпълнен изкопът до нивата и с размерите, указани на чертежите или както е изискано, Инженерът и Проектантът трябва да бъдат информирани, че може да инспектират изпълнения изкоп. Инспекцията се потвърждава с протокол за установяване категорията на почвата и действителните коти на извършени изкопни работи и никакъв изкоп няма да бъде запълван или разделян с бетон и няма да бъдат извършвани последващи видове работи, докато не бъде прегледан и Изпълнителят не бъде оторизиран да продължи със строителните работи.

На скатни и траншейни изкопи и изкопи на строителни ями, изпълнявани без укрепване, най-стръмните допустими откоси са показани в следващата таблица:

№ по ред	Видове почви	Откоси на изкопи с дълбочина до 3 m			Откоси на изкопи с дълбочина от 3 до 6 m
		при ненатоварена берма	при наличие на товари на разстояние 0.5 m от горния ръб на откоса, имащи:		
			статично действие	динамично действие	
1.	Песъчлива и чакълеста	1:0,75	1:1	1:1,25	1:1,50
2.	Глинест пясък	1:0,50	1:0,67	1:0,67	1:1
3.	Игловица	1:0,30	1:0,50	1:0,67	1:0,75
4.	Глина и свързани	1:0,25	1:0,50	1:0,50	1:0,75

	конгломерати				
5.	Льос (сух)	1:0,25	1:0,30	1:0,50	1:0,75
6.	Леска и мергели	1:0,10	1:0,10	1:0,20	1:0,75
7.	Здрава скала	1:0	1:0	1:0	1:0,10

Изкопите трябва да бъдат изпълнявани в последователност и по начин, който да бъде обвързан с другите фази на строителството, така че да е осигурено отводняването през цялото време.

Изпълнителят трябва да пази всички изкопи и траншеи от водата, която е предизвикана от наводнения, бури или други, така че работите да могат да бъдат изпълнени при нормални (сухи) условия. Ако е нужно, Изпълнителят трябва да направи временни решетки, канали и допълнителни дренажи за осигуряване попиването на водата, които той ще изгради на място, удобно за отвеждането на течността, която се отводнява.

Изпълнителят трябва да спазва всички предписания на компетентните лица на обекта за опазване от повърхностни води и срутвания на откосите. Ако това не е указано изрично, Изпълнителят е длъжен да предвиди такива мерки за недопускане на горепосоченото.

Изпълнителят също трябва да осигури, монтира и поддържа работата на такива помпи, маркучи и устройства, които са необходими за поддържането на акумулираната вода на нива, по-ниски от долното ниво на постоянните работи, за срока, необходим за изпълнение на всички строително – монтажни работи във въпросния участък.

Изпълнителят трябва да вземе мерки и за избягване на подкопаването на която и да е част от СМР или други обекти, причинено от изпомпването на водата.

Изпълнителят трябва да предложи за утвърждаване технологията и цялата нужна екипировка за опазването на изкопа сух от почвена вода.

Съществуващите и новоизградените инсталации и конструкции трябва да бъдат пазени от всякакви повреди при извършване на всякакви изкопни работи. Ако ли пък бъдат повредени, поправката или замяната им ще бъде изцяло за сметка на Изпълнителя, включително мерки, предписани от Инженера или съответните органи, разрешения, съгласувания и други подобни.

Където при изкопа се появи едновременно подходящ и неподходящ материал за насип, Изпълнителят трябва да изпълнява работата по такъв начин, че подходящите материали да бъдат използвани без замърсявания. Изпълнителят трябва да избира, отделя и съхранява тези материали и да ги използва както укаже Инженерът.

При разкриване на неподходящ материал при изпълнението на изкопа трябва да бъде изкопано под нивото на основата до дълбочина, посочена на чертежите или изрично указана.

За земно легло на пътната настилка се приемат 0,5 м от горната част на насипа, а при изкоп, 0,5 м под конструкцията на пътната настилка.

Земното легло се приема за изградено, когато във всяко едно сечение, котите отговарят на предвидените в напречните профили нива на кота земно легло на пътната настилка.

Участъците от земното легло, които не отговарят на горните изисквания трябва да бъдат преоформени до получаване на необходимите наклони на нивелетата и на напречния профил.

Материалите, които се използват за изграждане на земното легло на пътната настилка за трябва да бъдат от от групи А-1 и А-2 съгласно груповата класификация на почви и смеси от почви и зърнести материали.

За изграждане на земно легло на пътна настилка могат да се използват и почви от групите А-3, А-4, А-5, А-6 и А-7 след извършване на подходяща стабилизация. Тя може да бъде химична (с полимерни химични добавки, вар, цимент, смес от вар и цимент), механична (с кариерни отпадъчни материали, фрезован материал, баластра, пясък, шлага) или комбинация от тях. Използваните материали трябва да отговарят на техническите изисквания съгласно действащите нормативни документи и стандарти. При извършване на съответната стабилизация е необходимо за всеки конкретен случай да се провеждат лабораторни изпитвания за определяне на оптималното количество на стабилизиращите добавки.

Уплътняването на земното легло на настилката във всички насипни и изкопни участъци трябва да бъде със стойност, не по-малко от 95 % от максималната обемна плътност на скелета на материала, съгласно БДС 17146.

Изграждането на основните пластове на пътната конструкция не може да започне преди приемането на изпълненото земно легло.

Движение на пътно-строителни машини и приобектов транспорт по завършеното земно легло, ще бъде допуснато само при взимане на необходимите предпазни мерки.

Изпълнителят трябва да определя местоположението на заемствените изкопи.

В случаите, при които количеството на материала, което може да се добие от заемствен изкоп не е достатъчно за изпълнение на насипните работи, Изпълнителят ще бъде отговорен за осигуряването на разликите, използвайки други източници с други транспорти разстояния.

Всички заемствени изкопи трябва да се оформят ландшафтно спрямо околния терен, когато работата бъде завършена. Преди да се изкопае какъвто и да е заемствен материал, района одобрен за заемствен изкоп, трябва да се почисти и освободи от неподходящи материали. След приключване на работата всички заемствени изкопи трябва да се оставят в изисквания се вид.

Обратната засипка около фундаментите да бъде изпълнена единствено след като фундаментните, проводите, канали или шахтите и всички строителни работи в изкопа са били проверени и утвърдени от Инженера.

Преди започване на изпълнението на земните работи по изграждането на насипи за пътища, Изпълнителят трябва да направи следните изследвания на материалите, изграждащи бъдещата основа на насипа:

- да класифицира почвите съгласно изискванията на груповата класификация на почви и смеси от почви и зърнести материали;
- да определи естествената влажност на почвите, изграждащи основата на насипа;
- да определи нивото на подпочвените води в площта на стъпката на насипа;
- да определи лабораторно максималната обемна плътност на скелета на почвите от основата на насипа, съгласно БДС 17146.

Материалът за насипи трябва да бъде положен в последователни пластове, върху пълната широчина на напречното сечение плюс необходимата резервна широчина и на такива дължини, които са удобни за навлажняване, смесване и подравняване, както и на методите за уплътняване, които са възприети.

Всеки пласт трябва да се полага с равномерна дебелина, с помощта на булдозер, грейдер или друга одобрена механизация. Преди уплътняването дебелината на всеки пласт не трябва да надвишава максималната дебелина на уплътняване, зависеща от вида на почвата и от оборудването за уплътняване, използвано от Изпълнителя.

Греди, платна и други укрепителни материали да бъдат внимателно разчистени по време на изпълнението на насипа. Махането на укрепването не освобождава Изпълнителя от отговорността му по стабилизирането на откоса.

Контролът на уплътняването на изпълнените насипи ще се извършва на всеки 1000 м³ и за всеки слой се провеждат минимум 3 изпитвания.

Асфалтови работи

Използваните материали трябва да отговарят на всички изисквания за качество в Договора. Всички материали трябва да бъдат изпитани и одобрени преди използването им за производство на асфалтови смеси.

Доставката на материали трябва да бъде придружена с декларация за съответствие от Производителя и с протокол от изпитване в акредитирана строителна лаборатория, показващ че материалите отговарят на изискванията на тези Спецификации.

Едър минерален материал е тази част от минералния материал, която се задържа на сито 2,0 мм. В състава на едрия минерален материал влиза трошен естествен камък или претрошен чакъл. Натрошените зърна трябва да имат кубична и ръбеста форма. Зърнометрията трябва да бъде такава, че когато са комбинирани с други фракции в точни съотношения, получената смес да отговаря на изискванията на Спецификациите.

Едрият минерален материал се произвежда в трошачно-сортировъчна инсталация. Вземането на проби от едрия минерален материал се извършва в съответствие с

БДС EN 932-1 и БДС EN 932-2. Пресевните анализи трябва да бъдат в съответствие с БДС EN 933-1.

Съдържанието на натрошени зърна в % по маса за износващи и долни пластове на покритието (биндери) трябва да бъде не по-малко от 100 %, а за асфалтови смеси за основни пластове - не по-малко 75 %, когато се определя в съответствие с БДС EN 933-5.

Едрият минерален материал за асфалтови смеси за дренажно пътно покритие, за износващ пласт сплит мастик асфалт и за износващ пласт тип А за категория на движение тежко и много тежко трябва да бъде от магмени скали.

Изисквания към физико-механичните показатели на каменните фракции за асфалтови смеси:

- индекс на формата, в % по маса: за асфалтови смеси за дренажно пътно покритие – не повече от 15; за износващ пласт от сплит мастик асфалт и тип А - не повече от 20; за износващ пласт тип В1 - не повече от 30; за долен пласт на покритието (биндер) и основни пластове - не повече от 40, когато изпитването е в съответствие с БДС EN 933-4.
- съдържание на зърна с размери под 0,063 мм, в % по маса: за асфалтови смеси за дренажно пътно покритие и за износващ пласт от сплит мастик асфалт - не повече от 1,5; за износващ пласт от асфалтобетон тип А и тип В1 - не повече от 2; за долен пласт на покритието (биндер) - не повече от 3; за основни пластове - не повече от 5, определено съгласно БДС EN 933-1;
- мразоустойчивост след 3 цикъла третиране с магнезиев сулфат, загуби в % по маса: за основни пластове - не повече от 18, определена съгласно БДС EN 1367-2;
- мразоустойчивост след 5 цикъла третиране с магнезиев сулфат, загуби в % по маса: за износващи пластове - не повече от 18; за долен пласт на покритието (биндер) - не повече от 25, определена съгласно БДС EN 1367-2;
- износване в барабан тип "Лос Анжелос", в % по маса: за износващи пластове - не повече от 25 (за износващ пласт при движение много леко, леко и средно не повече от 35); за долен пласт на покритието (биндер) - не повече от 35; за основни пластове - не повече от 40, определено съгласно БДС EN 1097-2;
- коефициент на ускорено полиране: за асфалтови смеси за дренажно пътно покритие, за износващ пласт сплит мастик асфалт - не по-малко от 50, и за износващ пласт тип А за категория на движение тежко и много тежко - не по-малко от 50, когато изпитването е в съответствие с БДС EN 1097-8;
- сцепление на минералния материал с битум за износващи пластове, в % запазена повърхност - не по-малко от 80, когато изпитването е в съответствие с БДС EN 12697-11 метод С, при по-малък процент запазена повърхност е необходимо да се използват добавки подобряващи сцеплението.
- абсорбция, в % - не повече от 2 за всички пластове, определена съгласно БДС EN 1097-6.

Дребен минерален материал е тази част от минералния материал, която преминава през сито 2,0 мм. Дребният минерален материал се състои от естествен пясък и/или трошен пясък и трябва да има такъв зърнометричен състав, че когато е комбиниран с други фракции в точни съотношения, получената минерална смес да отговаря на изискванията на Спецификациите.

Трошеният пясък трябва да бъде произведен в трошачно-сортировъчна инсталация от натрошаването на чист, едър трошен камък. Вземане на проби от дребния минерален материал се извършва в съответствие с БДС EN 932-1 и БДС EN 932-2. Пресебен анализ на дребния минерален материал се извършва в съответствие с БДС EN 933-1.

Дребният минерален материал, влизащ в състава на асфалтовите смеси, трябва да отговаря на следните изисквания:

- пясъчен еквивалент, в %: за естествен пясък - не по-малък от 35, и за трошен пясък - не по-малък от 50, определен съгласно БДС EN 933-8.

Отделни депа от материали, които съдържат повече от 10% по маса дребен материал (<2,0 mm), трябва да бъдат изпитани за "пясъчен еквивалент".

Асфалтовите смеси за дренажно пътно покритие и сплит мастик асфалтът се изпълняват само с трошен пясък, за всички останали асфалтови смеси се допуска използване съотношение на трошен към естествен пясък по-голямо или равно от 1:1. В асфалтовите смеси за износващи пластове и долен пласт на покритието (биндер) съдържанието на естествен пясък в общата минерална смес не трябва да надхвърля 20 тегловни %.

Минералното брашно, влизащо в състава на асфалтовите смеси, се състои от фини частици, получени от ситно смлян варовик в съответствие с БДС EN 13043. То трябва да бъде добре изсушено, да не съдържа буци и да има зърнометричен състав, отговарящ на изискванията дадени в следващата таблица:

Размер на ситото, mm	Минимален процент преминало количество, по маса
2,0	100
0,125	85-100
0,063	75-100

Минералното брашно не трябва да съдържа вредни фини примеси и трябва да има стойност на метиленово синьо, в g/kg – не повече от 10, определена съгласно с БДС EN 933-9.

Като минерален пълнител може да се използва и портландцимент, който трябва да отговаря на изискванията на БДС EN 197-1.

Хидратна вар може да се използва като минерален пълнител и трябва да отговаря на изискванията дадени в БДС EN 459-1.

Хидратната вар се съхранява под подходящ покрив, защитена от атмосферното влияние. Тя трябва да бъде достатъчно суха, за да се изсипва свободно при обработка. Партидите от този материал трябва да бъдат използвани в същата последователност, както са доставени за асфалтовите работи.

Запасите, складирани на обекта повече от 3 месеца или изложени на влага не трябва да бъдат използвани за асфалтовите работи.

Битумът за производство на асфалтовите смеси съгласно тези Спецификации трябва да бъде В 50/70 или полимермодифициран, съгласно БДС EN 14023, както е специфицирано в следващите таблици.

За подобряване устойчивостта на асфалтовите смеси на пластични деформации и коловози е необходимо използването на специални битуми (битуми с добавки, повишаващи температурата на омекване на битума) и полимермодифицирани битуми.

Характеристиките на Вискозен битум В 50/70 са показани в следващата таблица:

Характеристики	В 50-70		Методи за изпитване
	не по-малко от / не по-повече от		
Пенетрация, 25°C, 0.1 mm	50	70	БДС EN 1426
Температура на омекване по метода пръстен и топче”, °C	46	54	БДС EN 1427
Температура на счупване по Фраас, °C		-8	БДС EN 12593
Пламна температура в отворен тигел, °C	230		БДС EN ISO 2592
Загуба на маса след загряване, %		0,5	БДС EN 12607-1
Пенетрация на остатъка при 25 °C, след определяне загубата на маса, в % от първоначалната	50		БДС EN 1426
Повишаване температурата на омекване по метода “пръстен и топче”, след определяне загубата на маса, °C		10	БДС EN 1427
Съдържание на парафин, %		2,2	БДС EN 12606-1
Разтворимост в трихлоретилен, %	99,0		БДС EN 12592

Характеристиките на Вискозен полимермодифициран битум са показани в следващата таблица:

Характеристики	Метод на изпитване	Марка ПмБ 45-80/65		Марка ПмБ 35-55/55	
		не по-малка от	не по-голяма от	не по-малка от	не по-голяма от
Пенетрация при 25 °С, 0,1 мм	БДС EN 1426	45	80	35	55
Температура на омекване по метода "пръстен и топче", °С	БДС EN 1427	65		55	
Температура на счупване по Фраас, °С	БДС EN 12593	-18		-10	
Еластично възстановяване при 25 °С, %	БДС EN 13398	80		50	
Хомогенност след нагряване. Разлика в температурата на омекване на горен и долен слой, °С	БДС EN 13399	2		2	
Промяна на маса след нагряване при 163°С, %	БДС EN 12607-1		0,5		0,5
Запазена пенетрацията при 25 °С на остатъка след определяне загубата на маса,% от първоначалната	БДС EN 1426	40		40	
Еластично възстановяване при 25°С на остатъка след определяне загубата на маса, %	БДС EN 13398	80		50	
Пламна температура в отворен тигел, °С	БДС EN ISO 2592	250		250	

Разреденият битум, използван в асфалтовите работи, ще бъде главно средно съгъстяващ се, с показателите, дадени в следващата таблица.

Характеристики	Метод на изпитване	Изисквания	
		не по-малка от	не по-голяма от
Кинематичен вискозитет при 60 ^o C, сантистокс (cSt)	БДС EN 12595	70	140
Дестилация: Дестилат (% от общата дестилация): до 360 ^o C до 225 ^o C до 260 ^o C до 315 ^o C	БДС EN13358	- - 20 65	 20 60 90
Остатък след дестилация при 360 ^o C, в % по обем	БДС EN13358	55	
Изпитвания на остатъка след дестилация: Абсолютен вискозитет при 60 ^o C, P Разтворимост в трихлоретилен, в % по маса Съдържание на вода, в % по обем	БДС EN 12596 БДС EN 12592 БДС EN 1428	300 99	1200 0,2

Битумната емулсия, която се използва в асфалтовите работи трябва да бъде катионна или анионна, бавноразпадаща се битумна емулсия. Катионната битумна емулсия трябва да бъде клас С60В1, С40ВF1 или С60ВР1, в съответствие с БДС EN 13808, както е специфицирано в следващата таблица:

Характеристики	Метод на изпитване	С60ВР1		С40ВF1		С60В	
		кл.	Норма	кл.	Норма	кл.	Норма
Външен вид	БДС EN 1425	1	ДП ¹⁾	1	ДП	1	ДП
Заряд на частиците	БДС EN 1430	2	Положителен	2	Положителен	2	Положителен
Разпадане, %	БДС EN 13075-1	1	ДП	1	ДП	1	ДП
Остатък след дестилация, % (m/m)	БДС EN 1431	5	58÷62	2	38÷42	5	58÷62

Време на изтичане през фуния 2 мм, при 40 ⁰ С, s	БДС EN 12846	3	15÷45	2	≤20	2	≤20
Остатък върху сито 0,500 mm, %	БДС EN 1429	4	≤0.5	4	≤0.5	4	≤0.5
Остатък върху сито 0,500 mm след 7 денонощия, %	БДС EN 1429	4	≤0.5	4	≤0.5	4	≤0.5
Адхезия (сцепление) с варовиков материал, %	БДС EN 13614	3	≥90	3	≥90	3	≥90
Свойства на остатъка след дестилация: - пенетрация при 25 ⁰ С, 0,1 мм - точка на омекване "пръстен-топче", °С - еластично възстановяване при 10 ⁰ С, %	БДС EN 1426	3	≤100	5	≤220	3	≤100
	БДС EN 1427	3	≥50	6	≥35	3	≥50
	БДС EN 13398	4	≥50				

¹⁾ Декларира се от Производителя.

Анионната битумна емулсия трябва да отговаря на изискванията, посочени в следващата таблица

Характеристики	Метод на изпитване	Норми
Външен вид	БДС EN 1425	ДП ¹⁾
Заряд на частиците	БДС EN 1430	Отрицателен
Разпадане, %	БДС EN 13075-1	ДП
Остатък след дестилация, % (m/m)	БДС EN 1431	58÷62 38÷42 ²⁾
Време на изтичане през фуния 2 мм, при 40 ⁰ С, s	БДС EN 12846	15÷45 ³⁾ ≤20
Остатък върху сито 0,500 мм, %	БДС EN 1429	≤0.5

Остатък върху сито 0,500 мм след 7 денонощия, %	БДС EN 1429	≤0.5
Адхезия (сцепление) с варовиков материал, %	БДС EN 13614	≥90
Свойства на остатъка след дестилация:		
- пенетрация при 25 ⁰ С, 0.1mm	БДС EN 1426	≤100 ≤220 ³⁾
-точка на омекване ”пръстен-топче”, °С	БДС EN 1427	≥50 ≥35 ⁴⁾
- еластично възстановяване при 10 ⁰ С, %	БДС EN 13398	≥50 ⁵⁾

Декларира се от производителя;

1) За битумни емулсии при които към свързващото вещество е добавен до 2% разредител;

2) За битумни емулсии с полимермодифициран битум;

3) За битумни емулсии при които към свързващото вещество е добавен до 2% разредител;

4) Само за битумни емулсии с полимермодифициран битум.

Проби от неуплътнена асфалтова смес се вземат от бункера за готовата смес на асфалтосмесителя, от превозните средства и след асфалтополагащата машина, а проби от уплътнена асфалтова смес се вземат със сонда за вадене на ядки, съгласно БДС EN 12697-27. Количеството битум и зърнометричен състав се определят, чрез екстракции, както за неуплътнена асфалтова смес, така и за уплътнена проба в съответствие с БДС EN 12697-1 и БДС EN 12697-2. Обемната плътност на уплътнената асфалтова смес и на асфалтовите ядки се определят по БДС EN 12697-6.

Производство и полагане на асфалтова смес не се допуска при температура на околната среда по-ниска от 5⁰С, нито по време на дъжд, сняг, мъгла или други неподходящи условия.

Асфалтовите смеси за дрениращи пътни покрития не трябва да се полагат при температура на въздуха по-ниска от 10⁰С.

Износващи пластове не трябва да се полагат при температура на въздуха по-висока от 35⁰С.

Участъкът, който ще бъде асфалтиран, трябва да има напречен и надлъжен профил и наклони съгласно Проекта и преди началото на асфалтовите работи повърхността да бъде в съответствие с изискванията на тези Спецификации.

Всички части на отводнителната система на пътя в обхвата на платното, върху което ще се изпълняват асфалтови работи, трябва да бъдат изградени до проектното си ниво преди започване на полагането.

Първи и втори битумен разлив за връзка се използват съгласно тези Спецификации.

Вертикалните ръбове на изпълнени вече пластове при технологичните надлъжни и напречни фуги и всички части на съоръжения – бордюри, шахти и др., които ще имат контакт с асфалтовия пласт, трябва да бъдат равномерно покрити с битумна емулсия, за да се осигури плътно съединена и водонепропусклива връзка.

Всички капаци и решетки на съществуващи или новоизградени ревизионни и водосъбирателни шахти трябва да бъдат монтирани на проектното си ниво и със съответния наклон преди започване на полагането.

Геосинтетичните материали, които могат да бъдат използвани при изпълнение на асфалтови пластове с пукнатиноразсейващи функции, трябва да отговарят на изискванията в Проекта.

Необходимо е да се осигури достатъчна производителност на асфалтосмесителя, достатъчен брой транспортни средства и подходящи условия на складиране така, че необходимите количества смес да бъдат доставяни за осъществяване на непрекъснато полагане на асфалтовите смеси.

Каросерията на превозните средства трябва да бъде напълно почистена преди натоварване със смес. Сместа се превозва така, че да бъде предпазена от замърсяване и десортиране.

Транспортните средства трябва да бъдат експедирани за строителната площадка по такъв график и разпределение, че всички доставени смеси да бъдат положени на дневна светлина.

Доставянето на сместа трябва да се извършва с еднаква скорост и в количества, съобразени с капацитета на оборудването за асфалтополагане и уплътняване.

Трябва да се вземат всички необходими предварителни мерки за предпазване на сместа от атмосферни влияния и по време на транспортиране и престоя преди разтоварване (покриване).

При доставянето на сместа в асфалтополагащата машина, тя трябва да бъде в температурните граници $\pm 14^{\circ}\text{C}$ от температурата на работната рецепта. Ако значителна част от доставената смес в машината не отговаря на изискванията, или в сместа има буци, трябва да се прекъсне асфалтополагането до вземането на необходимите мерки за спазване на изискванията в Спецификациите.

Транспортирането на сместа за дрениращо пътно покритие до обекта се извършва с покрити с брезент транспортни средства, като времето за транспортиране на сместа

не трябва да бъде повече от 45 минути. Общото време за транспорт и полагане на асфалтовата смес за дренажно покритие не трябва да превишава 60 минути.

Сместа трябва да бъде полагана върху предварително одобрена повърхност и само когато атмосферните условия са подходящи, и в съответствие с тези Спецификации. Ако положената смес не отговаря на изискванията, трябва да бъде изхвърлена.

Сместа трябва да бъде положена по такъв начин, че да се намали до минимум броят на надлъжните фуги. По правило е разрешена само една надлъжна fuga.

Ако по време на полагането, асфалтополагащата машина неколккратно спре поради недостиг на смес или асфалтополагащата машина престои на едно място за повече от 30 мин. (независимо от причината), трябва да се изпълни напречна fuga в съответствие със Спецификациите. Полагането трябва да започне отново, когато е сигурно, че полагането ще продължи без прекъсвания и когато са пристигнали поне четири пълни транспортни средства на работната площадка.

Всеки асфалтов пласт трябва да бъде еднороден, изграден по зададените нива и осигуряващ след уплътняването гладка повърхност без неравности (вдлъбнатини и изпъкналости) и в уточнените толеранси. За започване изграждането на следващия асфалтов пласт е необходимо предният положен пласт да бъде изпитан и одобрен в съответствие с изискванията на Спецификациите от Инженера.

Когато конструктивната дебелина на един асфалтов пласт налага той да бъде положен на повече от един пласт, работата по втория трябва да започне веднага след полагане, уплътняване и охлаждане на първия пласт. Понякога, може да трябва почистване на готовия пласт и нанасяне на разлив за връзка.

Напречните фуги между отделните пластове трябва да бъдат разместени поне на 2 м. Надлъжните фуги трябва да бъдат разместени поне на 200 мм.

Използването на автогрейдери и ръчно разстилане на асфалтовата смес не се позволява с изключение на местата, в които е невъзможно да се работи с асфалтополагащата машина.

Асфалтовата смес трябва да отговаря на всички условия, свързани с нивото, дебелината на пласта и нейната хомогенност.

Асфалтополагащите машини трябва да могат да работят с греда с дължина 9 m или с предварително опъната и нивелирана стоманена корда.

Поне два ваяка ще бъдат необходими по всяко време за една асфалтополагаща машина: един самоходен пневматичен и един бандажен. Допълнителни ваяци могат да се използват от Изпълнителя толкова, колкото са необходими за осигуряване на определената плътност на асфалтовия пласт и нормираните характеристики на повърхността. Работата на ваяците трябва да бъде непрекъсната и ефективна.

Преди започване работа на обекта, Изпълнителят трябва да изпълни пробни участъци за всеки асфалтов пласт и неговата дебелина, за получаване на оптимални резултати при уплътняване, които след това ще бъдат използвани като минимум

изисквания за уплътняването. Пробните участъци трябва да включват всички необходими дейности, включително и изпитванията съгласно Спецификациите за асфалтовите пластове или даден вид оборудване или вид работа, предложени от Изпълнителя, но не фигуриращи в тези Спецификации.

Веднага след полагането на асфалтовата смес, повърхността трябва да бъде проверена и ако има неизправности те трябва да бъдат отстранени изцяло.

За предпазване от полепване на асфалтовата смес по бандажите на валиците, те трябва да бъдат достатъчно овлажнявани, без да се допуска излишно количество вода.

След уплътняването на надлъжните фуги и крайните ръбове, валирането трябва да започне надлъжно, от външните ръбове на настилката и постепенно да напредва към оста на пътя. При сечения с едностранен напречен наклон, валирането трябва да започне от по-ниската страна към по-високата страна, със застъпване на всяка предишна следа с поне половината от широчината на бандажа на валика.

Валиците трябва да се движат бавно с равномерна скорост и с двигателното колело напред, в непосредствена близост до асфалтополагачата машина. Скоростта им не трябва да надвишава 5,0 км/ч за бандажните валици и 8,0 км/ч за пневматичните валици.

Линията на движение на валиците и посоката на валиране не трябва да се променя внезапно. Ако валирането причини преместване на сместа, повредените участъци трябва да бъдат незабавно разрохкани с ръчни инструменти и възстановени до проектното ниво преди материалът да бъде отново уплътнен.

Не се допуска спирането на тежко оборудване и валици върху не напълно уплътнен и изстинал асфалтов пласт.

Когато се полага в една широчина, първата положена лента ще бъде уплътнявана в следния ред:

- напречни фуги;
- надлъжни фуги;
- външни ръбове;
- първоначално валиране, от по-ниската към по-високата страна;
- второ основно валиране;
- окончателно валиране.

Напречните фуги трябва да бъдат внимателно изградени и напълно уплътнени, за да се осигури равна повърхност на пласта. Фугите трябва да бъдат проверявани с лата, за да се гарантира равност и точност на трасето. Фугите трябва да бъдат оформени в права линия и с вертикални чела. Ако фугата бъде разрушена от превозни или други средства, трябва да се възстанови вертикалността на челата и те да се намажат с битумна емулсия, преди полагането на нова асфалтова смес. За получаване на

пълно уплътняване на тези фуги, положената асфалтова смес срещу фугата трябва да бъде здраво притисната към вертикалния ръб с бандажния валяк. Валякът трябва да стъпи изцяло върху уплътнената вече настилка, напречно на оста, като бандажите застъпват не повече от 150 мм от новоположената смес при напречната фуга. Валякът трябва да продължи работа по тази линия, премествайки се постепенно с 150 мм до 200 мм, докато фугата се уплътни с пълната широчина на бандажа на валяка.

Надлъжните фуги трябва да бъдат уплътнени непосредствено след уплътняване на напречните фуги. Изпълняваната лента трябва да бъде по проектната линия и наклон и да има вертикален ръб. Материалът, положен на граничната линия, трябва да бъде плътно притиснат към ръба на изпълнената вече лента. Преди уплътняването едрите зърна от асфалтовата смес трябва да бъдат внимателно обработени с гребло и отстранени. Уплътняването трябва да се извършва с бандажен валяк.

Бандажът на валяка трябва да минава върху предишно изпълнената лента, като застъпва не повече от 150 мм от прясно положената смес. След това валяците трябва да работят за уплътняването на сместа успоредно на надлъжната фуга.

Уплътняването трябва да продължи до пълното уплътняване и получаването на добре оформена фуга.

Когато надлъжната фуга не се изпълнява в същия ден, или е разрушена от превозни и други средства през деня, ръбът на лентата трябва да бъде изрязан вертикално, почистен и намазан с битумна емулсия преди полагането на асфалтовата смес за следващата лента.

Надлъжните фуги на горния пласт трябва да съвпадат с маркировъчните линии на настилката.

Външните ръбове на асфалтовия пласт трябва да бъдат уплътнени едновременно или веднага след валирането на надлъжните фуги.

Особено внимание трябва да се обърне на укрепването на пласта по цялата дължина на ръбовете.

Преди уплътняването, асфалтовата смес по дължина на неподпрените ръбове, трябва да бъде леко повдигната с помощта на ръчни инструменти. Това ще позволи пълната тежина на бандажа на валяка да бъде предадена до крайните ръбове на пласта.

Първоначалното уплътняване трябва да следва веднага след валирането на надлъжните фуги и ръбовете. Валяците трябва да работят колкото е възможно по-близо до асфалтополагащата машина за получаването на необходимата плътност и без да се допусне нежелано разместване на сместа. Не трябва да се допуска температурата на сместа да падне под 110°C преди приключването на първоначалното валиране. Ако първоначалното валиране се извършва с бандажен валяк, той трябва да работи с двигателното колело към полагащата машина. Пневматични валяци също могат да бъдат използвани.

Пневматични валяци или бандажни валяци трябва да бъдат използвани за основното уплътняване. Основното уплътняване трябва да следва първоначалното, колкото е възможно по-скоро и докато положената смес е все още с температура, която ще осигури необходимата плътност. Валяците трябва да работят непрекъснато, докато цялата положена смес не бъде напълно уплътнена. Промяната посоката на движение на валяците върху още горещата смес е забранено.

Окончателното уплътняване трябва да бъде извършено с бандажен или пневматичен валак в зависимост от приетата схема на пробния участък.

Окончателното уплътняване трябва да бъде изпълнено докато материалът е все още достатъчно топъл за премахване на следите от валака.

Всички операции по уплътняването трябва да се изпълняват в близка последователност.

На места, недостъпни за работа със стандартни валяци, уплътняването трябва да бъде извършвано с ръчни или механични трамбовки от такъв вид, че да осигурят необходимата плътност.

След окончателното уплътняване се проверяват равността, нивата, напречните сечения, плътността, дебелината и всички неизправности на повърхността, надвишаващи допустимите толеранси и всички места с дефектна текстура, плътност или състав трябва да бъдат коригирани.

Уплътняването на дренаращ асфалтов пласт се извършва с тежки стоманено-бандажни валяци, работещи без вибрации.

Трябва да се вземат мерки за отстраняване на всякакъв вид транспорт до пълното охлаждане на новоположения пласт, като движението се пуска най-рано 24 часа след полагане.

Преди Изпълнителят да започне изпълнението на който и да е асфалтов пласт, той трябва да изпълни опитен участък. Всеки опитен участък трябва да бъде изпълнен със същите материали, оборудване и строителни операции, които ще бъдат използвани на работния участък. С изпълнението на пробния участък се доказва, че оборудването и строителните методи, които Изпълнителят предлага, ще му позволят да изпълни асфалтовите пластове в съответствие с определените изисквания.

На Изпълнителя ще бъде позволено да започне изпълнението на обекта, когато опитния участък е изпълнен добре и всички контролни данни отговарят на определените изисквания.

Изпълнителят трябва да приготви план за изпълнение за всеки опитен участък, който включва:

- дата и време, местоположение, схема, вид на асфалтовия пласт;
- подготовка на повърхността, количество на разлива за връзка, карта на оператора и време, след което ще се положи асфалтовия пласт;

- температура на смесване и полагане на асфалтовата смес, степен на охлаждане и места за контрол на температурата;
- скорост на полагане, устройство за предварително уплътняване (заглаждане) и вид/ъгъл на изравнителните странични плочи;
- описание на очакваното оборудване за валиране и описание на начините за записване и контрол на броя на минаванията и на действително използваното оборудване за валиране;
- начини за изпълнение на фугите, надвишение на втората полагана лента, контрол на надвишението;
- вземане на асфалтови ядки и програма за изпитване на сместа и завършения пласт;
- програма за инструктиране на всички, ангажирани в опитния участък.

Опитните участъци трябва да включват непрекъснато измерване на температурите на асфалтовите смеси за определяне степента на изстиване и наличното време за уплътнение.

Ако Изпълнителят желае да направи някакви изменения в използваните методи, процеси, оборудване или материали или не е в състояние да изпълни изцяло тези Спецификации, трябва да бъдат изпълнени нови опитни участъци, преди да продължи работата на обекта.

Изпълнителят трябва да подготви повърхността на опитния участък и също, ако се изисква, да премахне опитния участък след завършване и да възстанови неговата повърхност.

Всеки завършен асфалтов пласт трябва да бъде изпитан и одобрен в съответствие с изискванията преди полагането на следващия асфалтов пласт.

Завършеният пласт трябва да отговаря на конструктивните допуски. Участък, който не отговаря на изискванията, трябва да бъде ремонтиран съобразно изискванията.

Изпълнителят, за своя сметка, трябва да взема проби от всеки завършен асфалтов пласт по време на работата и преди крайното приемане на обекта.

Проби от уплътнените асфалтови пластове се вземат със сонда на разстояние не по-малко от 300 мм от външния ръб на настилката в съответствие с БДС EN 12697-27. Проби от асфалтовата смес трябва да бъдат вземани за пълната дълбочина на пласта на 2 000 м² положена настилка.

Ако са забелязани отклонения в неуплътнените проби или сондажните ядки, може да се наложи вземането на допълнителни сондажни ядки, за да се определи площта от настилката с допуснати отклонения.

Гореща асфалтова смес трябва да бъде положена и уплътнена на местата на взетата проба.

Коефициентът на уплътнение е отношението на обемната плътност на пробата от положената настилка към обемната плътност на лабораторните образци,

определени, съгласно БДС EN 12697-6. Степента на уплътняване на различните видове асфалтови смеси, изразена в %, е дадена в следващата таблица:

Вид на смесите	Вид пласт	Степен на уплътняване не по-малка от, %
Асфалтова смес за дренажно покритие	Износващ пласт	97
Сплит мастик асфалт (SMA)	Износващ пласт	97
Плътен асфалтобетон тип Б	Износващ пласт	98
Плътен асфалтобетон тип А	Износващ пласт, износващ пласт -аварийна лента (и банкети)	98
Плътен асфалтобетон тип В ₁ 0/20 и 0/15	Износващ пласт	98
Плътен асфалтобетон тип А	За долен пласт на настилки на съоръжения	97
Асфалтова смес 0/22, 0/16, 0/11 и 0/5	Свързващ пласт	97
Асфалтова смес А ₀ , В ₀ и високопореста	Основен пласт	97

Ако степента на уплътняване на пробите не отговаря на изисквания, дадени в тези Спецификации, то участъкът от асфалтовите пластове, представен от тези проби, трябва да бъде отхвърлен.

Ако се докаже с анализите, извършени на пробите от неуплътнена смес или върху сондажните ядки, че битумното съдържание или зърнометрията на асфалтовата смес са извън допустимите толеранси, специфицирани в работната рецепта, уточнена за всяка съответна асфалтова смес, участъкът от асфалтовите пластове, представен от тези проби, трябва да бъде отхвърлен.

Всеки пласт от асфалтовата настилка се изпълнява съгласно линиите, наклоните и дебелините, показани в чертежите.

Допустимите отклонения от нивото са както следва:

- Н 90 (90% от всички измервания) не повече от ± 10 мм;
- Н max (най-голямата измерената стойност) не повече от ± 15 мм.

Средната широчина едновременно за основния и износващите пластове, трябва да бъде поне равна на тази широчина, която е показана в чертежите и никъде външният ръб на пласта не трябва да бъде по-навътре спрямо линиите, дадени в чертежите:

- за основни и свързващи пластове, не повече от 30 мм;
- за износващи пластове, не повече от 15 мм.

Допустимите отклонения са както следва:

- D90 свързващ и осн.пласт = 10 % от уплътнената дебелина;
- D90 износващ пласт = 10 % от уплътнената дебелина;
- Dmax свързващ и осн.пласт= 15 мм;
- Dmax износващ пласт = 6 мм;
- Средно свързващ и осн.пласт = 5 мм;
- Средно износващ пласт = 2 мм.

Дебелините се определят от внимателно проверени нива, взети преди и след изпълнението в една и съща точка по местоположение, а за пластове с постоянна дебелина - от сондажни ядки от завършения пласт.

Допустимото отклонение на напречния наклон трябва да бъде не по-голямо от $\pm 0,3$ %. При оформяне на пътното платно от двустранен в едностранен напречен наклон, отклонението да не превишава 0,2 %.

При измерване с лата с дължина 3 м, поставена под прав ъгъл към осевата линия на повърхността на пътя, не трябва да има отклонение от основата до латата (не трябва да има междина под нея).

Транспортните средства, използвани за превозване на фракциите и асфалтовата смес, трябва да имат чисто, гладко метално дъно и да бъдат почистени от прах, застинала асфалтова смес, масла, бензинови или други замърсявания, които могат да повредят транспортирания материал.

За да не се допусне залепване на асфалтовата смес към дъното, кошът на транспортното средство се напръсква с минимално количество сапунена вода или варов разтвор. След напръскването кошът се изправя до оттичането на разтвора. Не се допуска задържане на разтвор. Забранена е употребата на дизелово гориво или други разтворители за напръскване на коша. За предпазване на асфалтовата смес от атмосферни влияния камионите трябва да се покриват с брезент или друг подходящ материал.

За запазване на температурата на асфалтовата смес брезентовото покривало трябва да бъде плътно стегнато. Ако се получи разслояване, изстиване на асфалтовата смес поради спиране на камиона, замърсяване с петролни продукти или други, камионът трябва да бъде отстранен до привеждането му в изправност.

За обезпечаване на непрекъснато транспортиране на асфалтовата смес Изпълнителят трябва да осигури подходящ брой камиони с подходящ тонаж, скорост на придвижване и възможности.

Асфалтовата смес се изсипва в бункера на асфалтополагащата машина директно от камионите.

Оборудването за полагане на асфалтовите смеси трябва да бъде от одобрен тип, самоходно, с електронен контрол на операциите, с възможност за разпределяне и полагане на сместа в съответствие с наклона и напречния профил.

Асфалтополагащите машини трябва да бъдат оборудвани с бункери и разпределителни шнекове за разпределяне на еднородната смес пред електроннорегулирувани греди. Асфалтополагащите машини трябва да се подберат така, че да позволяват минимална широчина на полагането 2 м. Асфалтополагащите машини трябва да бъдат оборудвани с такива приспособления, които да дават възможност за полагане на уточнените пътни ширини, съответните уширения и спазване на необходимите наклони в напречните сечения. Машините трябва да бъдат оборудвани с бързи и ефективни управляващи устройства. Работната скорост на асфалтополагащите машини трябва да се регулира от 3 до 6 м/мин.

Асфалтополагачът трябва да бъде оборудван с механични устройства: корекционен плъзгач, плъзгач за оформяне на края на пласта във форма на прав ъгъл, заглаждаща греда, или други приспособления за поддържане на точната линия, без използване на постоянни странични греди. Целият комплект от приспособления трябва да се подбере и да работи по такъв начин, че да полага асфалтовата смес в необходимата уплътнена дебелина.

Електронните греди трябва да са с автоматичен контрол за поддържане на постоянно ниво на материала по пълната дължина на гредата и автоматичен контрол на наклоните. Механизмът за наклона трябва да се задейства от подвижна шарнирно балансирана греда с дължина не по-малка от 9 м и където е необходимо с помощта на сензори, движещи се по предварително опъната и нивелирана струна. Автоматичното устройство за контрол на наклона трябва да има приспособление за ръчно регулиране с оглед осигуряване на гладък преход при променящи се наклони. Гредите трябва да имат устройство за подгриване до необходимата температурата при полагане на сместа. Асфалтополагащите машини трябва да имат стандартни удължения.

Ако по време на строителството се установи, че асфалтополагащото оборудване оставя следи по положения пласт, грапави участъци или неравности, които не се коригират от последващите операции, използването на оборудването трябва да бъде прекратено и заменено от Изпълнителя.

За постигане на добро уплътняване и завършване на асфалтовия пласт се използват статични валяци с гладки стоманени бандажи, валяци със стоманени бандажи и вибрации и пневматични валяци. Ако няма друго уточнение, валяците трябва да бъдат оборудвани с реверсивно или двойно управление, което позволява движение както напред, така и назад, с лице на оператора винаги по посока на движението.

Валяците със стоманени бандажи трябва да бъдат двuosни тандем валяци и триосни тандем валяци. Тези валяци трябва да се движат на самоход, да бъдат съоръжени с 4-цилиндрови двигатели и в работно състояние да създават контактно налягане в задните колела от 45 до 65 кг/см² на широчината на валяка. Всеки двuosов валяк трябва да има минимално тегло 10 000 кг; всеки триосов валяк трябва да има

минимално тегло 13 000 кг. Вибрационните стоманено-бандажни валяци трябва да имат два бандажа с минимално тегло 7 000 кг. Честотата на вибрациите трябва да бъде между 2 000 и 3 000 цикъла за минута с индивидуално регулиране за всеки барабан от тандема. Валяците трябва да бъдат снабдени с реверсивен съединител, с регулируеми чистачки, които да поддържат повърхността на колелото чиста, както и с ефективни механизми за осигуряване необходимата влажност по колелата така, че да се избегне залепване на материал по тях. По повърхността на бандажите не трябва да има неравности или издатини, които могат да повредят повърхността на асфалтовите пластове. Триосовите валяци трябва да има централна ос, която да работи като неподвижна или като подвижна. Триосовите тандем валяци трябва да са с такава конструкция, че при блокиране всички работни повърхности да останат в една равнина, и колелата на валяка да са закрепени с достатъчно корави връзки, така че ако предното или средното остане без опора, другите две колела не трябва да имат разлика спрямо хоризонтална равнина по-голяма от 6 мм.

Всички стоманено-бандажни валяци трябва да бъдат в добро състояние.

Валяците с пневматични гуми трябва да се движат на самоход. Гумите им да бъдат с еднакъв размер и диаметър и да упражняват налягане в контактната площ със средна стойност от 2,8 до 8,4 кг/см² чрез регулиране с баласт и/или чрез подходящо напompване на гумите. Те трябва да бъдат така разпределени, че при едно преминаване да се осъществява равномерно покриване на широчината на валиране от стъпката на гумите.

Валякът трябва да бъде така конструиран, че налягането в контактната площ да бъде еднакво за всички колела. Налягането, оказвано от различните гуми не трябва да се различава с повече от 0,35 кг/см².

Валяците с пневматични гуми трябва да бъдат в добро състояние и с достатъчно пространство за поставяне на баласта, необходим за осигуряване на равномерно натоварване на гумите.

Общото работно тегло и налягането в гумата може да се променя за получаване на необходимите налягания в контактната площ.

Автогудронаторът трябва да се движи на самоход, да бъде с пневматични гуми и с топлоизолиран резервоар. Не се разрешава използването на автогудронатори, работещи по гравитачен способ. Автогудронаторът трябва да бъде с пневматични гуми с такава широчина и брой, че натоварването от тях върху пътната повърхност да не бъде повече от 100 кг/см за широчината на гумата.

Пръскащата греда с дюзи трябва да има минимална дължина 2,4 м и да бъде от циркуляционен тип. Удълженията на пръскащата греда също трябва да бъдат от циркуляционен тип. Гредата трябва позволява такова регулиране, че да се задържа на еднаква височина над обработваната повърхност по време на работа. Дюзите на пръскащата греда трябва да са така проектирани, че да разпръскват материала за разлив равномерно и без прекъсвания върху обработваната повърхност. Разпределителните клапи трябва да се регулират чрез ръкохватка така, че всяка от тях или всички едновременно да бъдат бързо отваряни или затваряни при един

цикъл на работа. Автогудронаторът трябва да бъде оборудван с маркуч и дюза за ръчно пръскане, също под налягане, които се използват за недостъпни за гудронатора площи. Гудронаторът и резервоарите трябва да се поддържат добре така, че да няма течове от която и да е част на оборудването.

Гудронаторът трябва да бъде снабден с устройство и таблици за осигуряване на точно и бързо определяне и контрол на количеството на материала за разлив, както и с тахометър, отчитащ скоростта в метри за минута (m/min). Гудронаторът трябва да бъде оборудван с отделен двигател за помпата или с циркуляционна помпа, която се задвижва от хидростатична предавка, така че да се получи равномерен разлив в необходимото количество, което е в границите от 0,15 до 5,0 кг/м². Към него трябва да има подходящо загряващо устройство и термометри, които да осигуряват необходимите работни температури за битумния материал.

Преди започване на работа, гудронаторът трябва да бъде проверен и калибриран по такъв начин, че количествата битумен материал, разпръснати в напречна и надлъжна посока, да не се различават с повече от 10 % от определеното необходимо количество съгласно Спецификациите.

Използването на оборудване или инсталация, което е с по-ниско качество от изискваното, трябва да се отстрани и замени с подходящо оборудване.

За да се подобри коефициентът на сцепление на автомобилната гума с плътния асфалтобетон тип В1 върху повърхността на положения асфалтов пласт, веднага след асфалтополагача и преди уплътняването се разстилат предварително битуминирани фракции.

Фракциите за набиване трябва да бъдат предварително обработени с битум в количество 1,5 % ± 0,3 % по маса. Битумът не трябва да бъде по-мек от В 50/70. Към сместа се добавя 1 % по маса каменно брашно.

Обработената фракция за набиване се полага с механичен разстилач, чиято широчина трябва да бъде равна на широчината на положения асфалтов пласт. Разстилачът се движи непосредствено след асфалтополагачата машина. Фракцията за набиване трябва да се разпредели така, че да се получи равномерна текстура, без натрупвания и без непокрити ивици и площи.

Когато се изгражда асфалтова повърхност с предварително обработена с битум фракция, асфалтовата смес трябва да бъде положена, частично уплътнена от асфалторазстилача и върху нея незабавно се разпределя предварително обработената фракция. Асфалтовата смес трябва да бъде с подходяща температура така, че след уплътняване всяко зърно да бъде плътно обхванато от нея.

Процедурата за уплътняване на асфалтовата смес и набиване на предварително обработената фракция за постигане на желаната повърхностна текстура и получаване на необходимата степен на уплътняване, се определя след изпълнението на пробен участък.

При разпределяне на фракцията върху настилката, трябва да бъдат оставени непокрити ивици по протежение на бордюра, с широчина поне 150 мм, с цел осигуряване оттичането на повърхностните води.

Първият битумният разлив за връзка се състои от доставяне и полагане на разреден битум върху конструктивен пласт, изпълнен от несвързан минерален материал или химическа стабилизация.

Разреденият битум трябва да бъде средногъстяващ се тип и трябва да отговаря на изискванията на тези Спецификации. Количеството битумен материал, което ще се нанася, трябва да бъде от 0,15 до 1,5 кг/м².

Пясъкът за покриване на разлива, ако се изисква, трябва да се състои от чист естествен пясък и трябва да отговаря на изискванията на тези Спецификации.

Първият разлив не трябва да се нанася когато температурата на атмосферната среда е по-ниска от 5⁰С, или когато вали, има мъгла, сняг или други неподходящи метеорологични условия.

Работната температура, при която се полага разредения битум трябва да бъде от 60⁰С до 85⁰С.

Оборудването, използвано от Изпълнителя, трябва да включва гудронатор, работещ под налягане и отговарящ на изискванията на тези Спецификации, а също така механична четка и компресор. Механичната четка трябва да бъде на самодвижещ се ход и оборудвана с цилиндрична, въртяща се найлонова остра четка (метла) с диаметър не по-малък от 760 мм и дължина не по-малка от 1800 мм.

Четката трябва да има възможност да работи под ъгъл (с чупещо се устройство) - и на дясно, и на ляво, с регулируемо налягане към повърхността на чистене. Когато е необходимо, за по-добра подготовка на повърхността, също така трябва да бъдат предвидени автогрейдери, валяци и автоцистерни и др.

Непосредствено преди полагане на първия битумен разлив, всичкият свободен материал, прах и други свободни материали трябва да се премахнат от повърхността с механична четка от одобрен тип и/или компресор, както се изисква. Всички места, показващи отклонения над допустимите или места с вдлъбнатини или слаби места, се поправят чрез разрохкване, премахване или добавяне на одобрен материал, повторно оформяне и уплътнение до предписаната плътност, като в този случай не се изисква измитане, или издухване на повърхността. След приемане на повърхността, се полага битумният разлив. Когато, повърхността върху която ще се полага първият битумен разлив е много суха и/или прашна, тя трябва да се напръска слабо и равномерно с вода, непосредствено преди нанасянето на битумния материал за улеснението проникването на битума. Битумният материал не трябва да се полага, докато не изчезнат следите от водата на повърхността.

Непосредствено след извършената подготовка на повърхността и приемането ѝ, битумният материал трябва да се нанесе от гудронатор, работещ под налягане, при

съответната температура и количество. Ръчно пръскане не се допуска, освен за трудно достъпно места.

Повърхността на конструкции, бордюри и други принадлежащи към площите, които ще бъдат обработени, трябва да бъдат покрити по подходящ начин и останат незасегнати по време на нанасянето на битумния разлив.

Първият разлив обикновено се прилага върху 1/3 или 1/2 от широчината на пътя на две или повече ленти, леко застъпване на битумния материал ще има по дължина на прилежащия край на лентите. Застъпване не се разрешава при напречните връзки, където с помощта на дебела хартия се предпазва от повторно пръскане край на изпълнената вече лента. Връзката на новата със старата лента трябва да започне върху хартията. След нанасяне на битумния разлив, хартията трябва да се отстрани и изхвърли. Битумният материал трябва да се нанесе равномерно във всички точки на обработваната повърхност, като особено внимание се отдели при изпълнението на връзките. В случай на излишно количество битумен материал, същото трябва да бъде премахнато от повърхността.

След нанасяне на битумния разлив върху повърхността, докато той проникне и изсъхне, не се разрешава движение. Ако се налага да се допусне движение преди необходимото за изсъхване време, но не по-рано от 24 часа след нанасянето на битумния материал, трябва да се положи покриващ материал (пясък) и след това движението на превозните средства да бъде разрешено по така обработените ленти.

Покриващият материал се разпръсква от камион, движейки се назад така, че гумите му да не се движат върху непокрита (неопесъчена) повърхност. Когато се полага покриващ материал (пясък) върху обработена с битум лента и съседната на нея не е обработена с битум, трябва да се остави ивица с широчина поне 20 см по дължина на прилежащия край на обработената с битум лента, непокрита с пясък, което ще позволи застъпването на битумния материал на двете ленти.

Изпълнителят трябва да поддържа обработената с битум повърхност в добро и чисто състояние и преди полагането на следващият пласт от настилката да бъдат коригирани всякакви неравности по повърхността и отстранен излишният покриващ материал, прах или други замърсявания.

Вторият битумен разлив се състои от доставяне и полагане на битумна емулсия за връзка върху асфалтови пластове.

Битумната емулсия трябва да бъде бавно-разпадаща се, катионна, тип С60В1, С40ВF1 или С60ВР1h и да отговаря на изискванията на тези Спецификации. Одобрената емулсия трябва да бъде разредена с приблизително равно количество вода и напълно хомогенизирана. Разредената емулсия трябва да бъде положена в количество от 0,25 до 0,70 кг/м².

Вторият битумен разлив не трябва да се нанася, когато температурата на атмосферната среда е по-ниска от 5°C, или когато вали, има мъгла, сняг или други неподходящи метеорологични условия.

Работната температура, при която се полага разредената битумна емулсия трябва бъде от 10°C до 60°C.

Оборудването включва гудронатор, работещ под налягане и отговарящ на изискванията на тези Спецификации, а също така механична четка и компресор. Механичната четка трябва да бъде на самодвижещ се ход и оборудвана с цилиндрична, въртяща се найлонова остра четка (метла) с диаметър не по-малък от 760 мм и дължина не по-малка от 1800 мм.

Четката трябва да има възможност да работи под ъгъл (с чупещо се устройство) - и на дясно, и на ляво, с регулируемо налягане към повърхността на чистене. В допълнение Изпълнителят трябва да достави и използва ефективно и одобрено оборудване за разреждане на битумната емулсия с вода.

Пълната широчина на повърхността, която ще бъде обработвана с разлива, трябва да бъде почистена с механична четка от одобрен тип и/или компресор, до премахване на праха, калта, замърсявания и други свободни материали. Всички омазнени или неподходящи петна, налични пукнатини или минерално брашно на фуги и всички излишен битумен материал трябва да бъдат коригирани. Повърхността трябва да бъде суха, когато се обработва с втория битумен разлив.

Непосредствено след извършената подготовка на повърхността разредената битумна емулсия трябва да се нанесе посредством гудронатор, работещ под налягане, при съответната температура и количество. Ръчно пръскане не се допуска, освен за трудно достъпно места.

Повърхността на конструкции, бордюри и други принадлежащи към площите, които ще бъдат обработени, трябва да бъдат покрити по подходящ начин и останат незасегнати по време на нанасянето на битумния разлив.

Вторият битумен разлив трябва да бъде положен толкова време преди полагането на следващия асфалтов пласт, колкото е необходимо да се получи добро сцепване.

След полагането повърхността трябва да бъде оставена да изсъхне до момента, в който ще бъде в по-добро състояние за връзка със следващия пласт. Изпълнителят трябва да предпазва втория битумен разлив от повреди, докато следващият пласт се полага.

Ако е неизбежна повредата на втория битумен разлив от дъжд или прах, то след като изсъхне повърхността се почиства с механична четка или компресор и ако се налага се полага следващ лек втори разлив в рамките на Цената по Договора.

Тръбопроводи

Всички тръбопроводи трябва се изграждат с материали и по размери, посочени в проекта. Замяна на материали се допуска по изключение от Инженера при надлежна обосновка.

За подземните тръбопроводи от HDPE/PVC и горещо поцинковани, както и тези от неръждаема стомана с надземно разполагане не се изискват допълнителни защита от корозия, освен когато са предписани в проекта.

За останалите тръбопроводи задължително се предвижда защита от корозия, а за пластмасовите с надземно разполагане на открито – защита от UV лъчи. Защитата от корозия се прави според предписанията в проекта, а когато такива липсват – по указания на Инженера или проектанта в заповедната книга на обекта.

Строителството на тръбопроводи се разрешава само след отлагане на терена. При трасиране на тръбопроводи да се спазват следните изисквания:

- нивелиране на постоянните репери с изискуемата точност;
- поставяне по дължината на трасето на временни репери, свързани чрез нивелачни ходове с постоянните репери;
- зарепериране на осите и ъглите на трасето към постоянни надземни обекти (сгради, съоръжения, дървета и др.);
- отбелязване на повърхността на земята със специални знаци на пресечките на трасето на тръбопровода със съществуващи подземни и надземни съоръжения.

Всички пикетажни колчета трябва да се пазят от Изпълнителя до завършването и приемането на съответния участък от тръбопровода.

Доставените материали и изделия за изграждане на тръбопроводите се приемат по предвидения в Договора ред.

Независимо от приемането на материалите при доставка на площадката, при спускането на тръби, фасонни части и арматури в строителните окопи, ще се извършва преглед на всички отделни части, за да се установи дали в следствие на транспорт, манипулация и др. не са нарушени някои от съответните изисквания. Ако при този преглед се открият дефекти, дефектните материали и изделия се отделят, докато Инженерът не се произнесе относно годността им за влагане в строителството. Неодобрените дефектни материали не се влагат в строителството и не се извозват извън рамките на строителната площадка.

Товаренето, превозването и разтоварването на тръбните материали, арматурите и фасонните части става грижливо, като се вземат всички мерки за предпазването им от повреждане. При превозването им те не трябва да се удрят един в друг или в стените на превозното средство. Не се допуска свободно пускане на материалите по наклонени греди или от височина.

Трасирането на изкопите между чупките се извършва в права линия.

Земните работи за отводняване на строителната площадка се извършват съгласно указанията, дадени в предишните раздели на настоящите Спецификации.

Изкопите за тръбопроводите се извършват от по-ниската към по-високата част на терена, и то след подсигуряване на участъка с материалите и приспособленията за монтаж. Окончателното подравняване на дъното и направата на монтажните трапове за връзките се извършват непосредствено преди полагането на тръбите.

При извършване на земните работи изкопаните материали се сортират, изхвърлят и подреждат по предназначение. Хумусът задължително се отделя с цел

последващото му използване на рекултивация. Годните строителни почви могат да се използват в строежа след одобрението на Инженера.

При извършване на земни работи за полагане на тръбопроводи трябва да се спазват следните изисквания:

- при ръчно изкопаване в земен терен дъното на изкопа трябва да се оставя с 3 см над проектната нивелета, а при машинно изкопавани - с 15 - 20 см. Окончателното подравняване по проектната нивелета и по профила на тръбопроводите трябва да се извършва непосредствено преди полагането на тръбите, и то така, че последните да лягат по цялата си дължина плътно на дъното;
- при скалист терен изкопите трябва да се извършват с 10 - 15 см по-ниско от проектната нивелета, като дълбочината в повече се засипва и затрамбува с мека почва или пясък до проектната нивелета непосредствено преди полагането на тръбите;
- при изкопи, извършвани под нивото на почвени води, преди започването на земните работи трябва да се установи начинът за отстраняване или отвеждане на тези води, както и за укрепване и заздравяване на дъното при слаби почви;
- при блатисти почви и подвижни пясъци дълбочината на изкопите трябва да бъде съобразена с размерите на проектираното уплътняване (заздравяване) на дъното на изкопа до височината на проектната нивелета;
- полагане на тръбите върху замръзнала почва не се допуска, освен когато е напълно суха, песъчлива или чакълеста. Дъното на изкопа трябва да се предпазва от замръзване, както при полагането на тръбите, така и в процеса на монтирането и изпитването им;
- строителството на тръбопроводи и съоръженията им в свличащи се и пропадащи терени се извършва съгласно изричните указания, дадени в проекта.

Конструкцията на дъното на изкопите е показана в проектите.

Засипването на тръбопроводите се извършва след предварителното им изпитване и изпълнение на всички изолации във връзките и на тръбите (ако такива са предвидени в проекта).

Полагането на външни тръбопроводи се извършва при спазване на следните условия:

- съединенията на тръбите да бъдат здрави и плътни;
- основата под тръбите да бъде устойчива;
- тръбопроводът да бъде укрепен и запазен от изместване в чупките и краищата;
- да се запазят сградите и съоръженията, разположени в близост до тръбопровода.

Тръбните материали, фасонните части и арматурите, предназначени за полагане в даден участък, надлежно проверени, трябва да бъдат превозени, разнесени и подредени по протежение на трасето непосредствено преди полагането им.

Материалите, които могат да бъдат увредени от директното им излагане на влиянието на атмосферните условия, трябва да бъдат съхранени по подходящ начин до самото им влагане в обекта.

При полагането на тръбите трябва да се изпълнят всички мерки за обезпечаване на температурните и други деформации.

Положените, центрирани и нивелирани тръби се закрепват в окопа чрез засипане и затрамбоване с мека пръст на височина най-малко $2/3$ от диаметъра и $1/3$ от дължината на тръбата, след което се пристъпва към уплътняване на връзките, когато такава се налага.

При монтаж на фланцови връзки трябва да се внимава фланцовите плоскости на тръбите, арматурите и фасонните части да са перпендикулярни на осите и паралелни една на друга. Уплътнителните гарнитури трябва да се поставят правилно и да не се стеснява светлият отвор на тръбите. Болтовете да се затягат накръст отначало леко, а след правилното установяване - до отказ.

Фасонните части и арматури се монират съобразно проекта. Дъното на изкопа на всеки монтажен възел трябва да е здраво. При тежки арматури даното трябва да бъде съответно подсилено чрез бетонна или зидана подложка.

Преди пускане на фасонните части и арматурите в изкопа за монтаж, те трябва да бъдат прегледани и проверени за изправност, годност, комплектуваност и чистота и ако се наложи, да се свързват пробно помежду си.

Строителството на различни видове шахти (ревизионни, водомерни, арматурни и други подобни) става въз основа на одобрените проекти. Те могат да бъдат типови или индивидуални, сглобяеми или монолитни. Изпълнението им трябва да отговаря на изискванията за качеството на материалите и условията, отразени в настоящите Спецификации.

При заваряване на тръбопроводи, Изпълнителят трябва да вземе предвид стандартите за изпълнение на заварки и за заваряване на тръбопроводи и нормативните документи за предотвратяване на аварии.

Заваръчните канали трябва да бъдат почистени и подходящо подготвени. Парченцата материал, оформени от вътрешната страна на тръбата в резултат на използването на ножове за тръба, трябва да бъдат отстранени. Краищата на всички тръби трябва да бъдат скосени преди челно заваряване.

Използването на раздалечаващи пръстени, които не могат да бъдат отстранени след заварката е забранено.

При заваряване, за всички видове работи се използват опитни сертифицирани заварчици, които работят под наблюдение. Съответните сертификати трябва да бъдат представени при поискване. Изпълнителят трябва да гарантира качеството на заварките, чрез назначаване на контролиращи лица и извършване на 100% визуална проверка, такава с просмукване на 10% боя или 10% при проверка за частици, като например:

- визуална проверка на подготовка на шев;
- визуална проверка по време на работа;
- визуална проверка на крайната повърхност на шева и скритата му част;
- визуална проверка за контрол на качеството и начина на представяне на значими грешки;
- изпитване на скъсване при условия в работилница;
- неразрушаваща проверка на заваръчни шевове (напр. рентгенография или ултразвук);
- изпитания за издръжливост и такива за повърхностно напукване (напр. спектроскоп, разтвор за изпитване).

Всички заварени съединения трябва да са изпълнени като заварки с пълен провар.

Охлаждането на участъците с изпълнена заварка не може да бъде ускорено по какъвто и да било начин. При заварки, които са извършени на открито, работните зони трябва да бъдат покрити, ако е необходимо. В случай на преработка на заварено съединение, например за цинковани части, трябва да бъде гарантирана подходяща защита срещу корозия.

Изпитването на подземни напорни тръбопроводи се извършва в два етапа:

- предварително изпитване на всеки отделен участък преди засипване на изкопите;
- окончателно изпитване - след направа на дсички връзки, засипване на изкопите и завършване на всички видове работи по дадения участък на тръбопровода.
- Тръбопроводи, намиращи се в състояние на работа и достъпни за преглед, се изпитват само веднъж.
- Изпитванията на напорните тръбопроводи се извършва по хидравличен и пневматичен начин с вода или въздух. Изпитването се извършва в два етапа:
- предварително изпитване - при открит тръбопровод, участъци с дължина 400 - 500м, а зимно време - 200-300 м.
- окончателно изпитване - след засипване на тръбопровода, на участъци не по-дълги от 1000 м.

Прекъсването на тръбопровода на участъци във връзка с изпитването му става по възможност в местата на спирателните кранове, въздушници, въздухосмукатели, оттоци, разпределителни шахти и други.

При предварителното изпитване напорният тръбопровод се изпитва на якост, а при окончателното - на водоплътност. Изпитването на якост става чрез подлагане на тръбопровода на пробно налягане, а на водоплътност - на работно налягане.

Изпитването се извършва след направата на всички опорни блокове, укрепвания и други. За изпитването Изпълнителят трябва да осигури изправна и напълно комплектувана помпа с проверени манометри.

Безнапорните тръбопроводи се изпитват на водоплътност, както следва:

- в мокра почва - за просмукване вода в тръбопровода при естествения хоризонт на почвените води;
- в суха почва - при напълване до нивото на терена на високоразположената шахта.

Електропроводни линии

Тези изисквания се отнасят за кабелни линии до 35 kV включително, изпълнени със силови и контролни кабели.

Кабелните линии трябва да се изграждат по такъв начин, че да не се получават в тях механични напрежения и повреди през време на монтажа и експлоатацията. За тази цел трябва да се спазва следното:

- кабелите трябва да се полагат зигзагообразно с резерв от 1 до 3 %, достатъчен за компенсиране на евентуалното разместване на терена и деформацията на самите кабели и на носещите ги конструкции в следствие на температурните изменения;
- кабелите, които са положени хоризонтално върху конструкции, стени и др., трябва да се закрепят по цялото си протежение и специално в краищата, в местата на извивките и при съединителните муфи;
- кабелите, които са разположени вертикално по конструкции, стени и др., трябва да се закрепят по такъв начин, че да не се получи деформиране на обвивките и разкъсвания на съединения в муфите под действието на собственото тегло на кабела;
- конструкциите, по които се полагат небронирани кабели, трябва да се изпълняват по такъв начин, че да се избегнат механични повреди на кабелната обвивка; в местата на укрепване тези кабели трябва да се предпазят от механични повреди с помощта на еластични подложки;
- кабелите, включително бронирани, положени през подове или на места, където са възможни механични повреди, трябва да бъдат защитени на височина 2 м от пода или терена с предпазни тръби, решетки или други подобни приспособления;
- при полагане на калели близо до други кабели, намиращи се в експлоатация, трябва да се вземат мерки за избягване на повреди.

Типът на кабелите, сечението и количеството на жилата, трасето и способът на полагане се определят в проекта.

Състоянието на кабелите преди самото полагане се проверява чрез външен оглед и проверка на изолацията с мегаомметър 1000V при кабели с напрежение до 1 kV и мегаомметър 2500V при кабели с напрежение над 1 kV.

На металната обвивка на кабелите не се допускат резки, вдлъбнатини и други.

При преход от изкопи в сгради, тунели и други, а също така и през вътрешни стени, кабелите трябва да преминават през тръба, на двата края на която са поставени входове, предпазващи кабелите от срязване и механични повреди. При преминаване

на външни стени тръбите трябва да имат наклон към страната на изкопа. След полагането на кабела отворите на тръбата трябва да бъдат затворени с лесно пробиваем материал. Трябва да бъдат взети мерки, изключващи проникването на вода през тръбите и отворите в стените от изкопа, в сградата, тунела и т.н.

При открито полагане кабелите трябва да бъдат защитени от непосредственото въздействие на слънчевите лъчи, а също така от топлоизлъчването на различните източници на топлина.

Вътрешният радиус на огъване на кабелите трябва да бъде съобразен с действащите стандарти.

Вътрешният радиус на огъване на кабелите непосредствено до кабелните глави не трябва да бъде по-малък от 10 пъти диаметъра на кабела.

Кабелите се закрепват на разстояние не повече от 0,5 м от крайната кабелна глава. Денивелацията между двата края на положен кабел не може да надвишава допустимата такава съгласно действащите правилници и стандарти.

Полагане на кабелни линии при ниска температура без предварително подгряване се допуска в случаите, когато температурата на въздуха в течение на 24 часа до началото на полагането не е била по-ниска от нормативно определената. При температура на въздуха, по-ниска от 0°C полагане на кабели се допуска само при предварително подгряване на кабела преди полагането и изпълнение в кратки срокове. Времето, през което трябва да бъдат положени кабелите, зависи от температурата.

При заземяване металната обвивка и бронята на кабелите трябва да бъдат съединени както помежду си, така и с корпуса на главата или муфата (когато те са метални).

При изграждане на кабелни линии непосредствено в земята кабелите трябва да се полагат в изкоп. Кабелите се полагат направо върху дъното на изкопа. След полагането се засипват със слой от 10 см пясък или пресята пръст, несъдържаща камъни, строителни или други отпадъци. При камениста почва или скалист терен преди полагането на кабела се прави подложка, дебела не по-малко от 10 см от пясък или пресята мека пръст.

По цялата им дължина положените кабели се предпазват от механични повреди чрез подходящи предпазни покрития или се сигнализират със сигнална лента.

Кабелите за полагане в почви, които съдържат въщества, действащи разрушаващо на обвивката им, трябва да имат допълнителна защитна обвивка.

При кабелни линии, полагани в почви, подлежащи на слягане, трябва да се вземат мерки за отстраняване на усилията, действащи върху кабела при слягането на почвата (например резерва на кабела или укрепване на почвата).

При полагане на кабелите покрай сградите светлото разстояние между кабелите и основите на сградите на трябва да бъде по-малко от 0,6 м.

Полагането на кабели под сгради, както и през сутеренни складове и избени помещения, не се допуска.

Когато няколко кабели се полагат паралелно, светлото разстояние между тях трябва да бъде в съответствие с нормативно определените стойности.

При полагане на кабели успоредно с тръбопроводи хоризонталното разстояние между кабелите и тръбопроводите трябва да бъде най-малко 0,5 м.

Не се допуска успоредно полагане на кабели във вертикална равнина над и под тръбопроводите.

При пресичане на кабелни линии с ж.п. линии и автомобилни пътища кабелите трябва да се полагат в тунели, блокове или тръби на дълбочина, не по-малка от 1 м от пътното плътно и не по-малка от 0,5 м от дъното на канавката.

При преминаването на кабелната линия в открита, кабелът трябва да излиза на повърхността на не по-малко от 3,5 м от основата на насипа или от края на пътя.

При пресичане на кабелните линии с други кабели те трябва да се разделят със земен пласт, дебел най-малко 0,5 м. За кабелите до 35 kV това разстояние може да е намали до 0,25 м при условие, че в целия участък на пресичане, включително 1 м от двете му страни кабелите са разделени с бетонни или други равностойни прегради или тръби. При това телефонните кабели трябва да се полагат над силовите кабели.

Когато кабелните линии се пресичат с тръбопроводи, разстоянието между кабелите и тръбопроводите трябва да бъде най-малко 0,5 м. Допуска се намаляване на това разстояние до 0,25 м при условие, че кабелът се поставя в тръба в участъка на пресичане и на 2 метра от двете страни.

Когато кабелите са положени в кабелни блокове, кабелните блокове трябва да имат наклон най-малко 0,1 % по посока на шахтата. Такъв наклон трябва да се спазва и при полагането на тръби за кабели (кабелозащитни тръби).

При полагане на тръби за кабелни линии непосредствено в земята най-малкото светло разстояние между тръбите и между тях и другите кабели и съоръжения трябва да бъде както това за кабелите, положени без тръби.

В кабелните шахти кабелите и муфите трябва да бъдат положени на специални носещи конструкции или лавици.

Преди засипване със земя на кабелните блокове, същите трябва да бъдат приети.

Каналите на кабелните блокове и тръби, изходите от тях, а също така техните съединения трябва да имат обработена и зачистена повърхност за предпазване от механични повреди на кабелите, както при полагането, така и при експлоатацията.

Съединяването, отклоняването и обработването на краищата на медните и алуминиевите жила на кабелите трябва да се извършва чрез заварка, пресоване и запояване или специални клеми.

Кабелната обувка или пресованият съединител трябва да бъдат правилно избрани за съответното сечение на жилото.

Диаметърът на отвора на кабелната обувка трябва да съответства на диаметъра на контактния болт или шпилка.

Поансоните и матриците на инструмента за пресоване трябва да съответстват на диаметъра на пресовия съединител или кабелната обувка.

Кабелните муфи трябва да бъдат монтирани и положени по такъв начин, че да се избегне изтръгването на жилата от съединителите и повреждането на скосената повърхност, а освен това трябва да има запас от двете страни за повторен монтаж.

Радиусите на огъване на жилата в кабелната разделка трябва да са съобразени с диаметъра на жилата.

При изграждане на въздушни електропроводни линии всички постоянни и временни съоръжения под и до въздушните линии, пречателни монтажните работи, трябва да бъдат демонтирани или изместени своевременно.

Площадките за монтаж на стълбове за въздушните линии на терена трябва да имат необходимите размери за осигуряване на удобство за монтиране на отделните детайли на стълба. Освен това за бъдещото изправяне на стълбовете е необходимо да се осигурят:

- свободен път за движение на повдигащи и транспортни средства;
- сигурно закрепване на анкерите във фундаменти;
- безопасно разстояние на такаважи въжета от въздушни линии под напрежение и съобщителни линии.

Разтоварването на отделните детайли на стълбовете трябва да се направи по такъв начин, че при монтажа да не се наложи кръстосано прехвърляне. Монтажът на стълбовете трябва да се извърши съгласно работните чертежи при спазване на разрешените допуски.

Всички стоманобетонни и стоманорешетъчни стълбове на въздушните линии трябва да бъдат заземени.

СРОК НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Срокът за изпълнение на настоящата обществена поръчка е до издаване на Сертификат за изпълнение от Инженера. Срокът включва:

- Времето за завършване съгласно условията в Проекта на Договора - от настоящата Документация, което Време следва да бъде предложено от Изпълнителя,
- и
- Срок за съобщаване на дефекти с продължителност 180 дни и издаване на Сертификат за изпълнение от Инженера съгласно условията на Договора.

Срокът за изпълнение на настоящата поръчка започва да тече от Датата на започване съгласно условията на Договора.

При всички случаи, периодът на отговорност на Изпълнителя ще продължи за целия гаранционен срок на обекта съгласно действащото българско законодателство.

За изпълнение на поставените от финансиращите институции условия и независимо от всякакви други срокове, Изпълнителят трябва така да организира и управлява строителния процес, че всякакви строително - монтажни работи, доставки и монтаж на електро-механично, технологично и друго, различно от тях, оборудване да са приключили с Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа - образец 15 от Наредба № 3 от 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството преди края на 2014 г.

- Изпълнение на Договора по Договорните условия на ФИДИК (FIDIC) за изграждане на строителни и инженерни обекти, проектирани от Възложителя (Червена книга) до издаване на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа - образец 15 от Наредба № 3 от 2003 г.

До 18.12.2014 г.

- Срок за съобщаване на дефекти 18.12.2014 г. – 30.03..2015 г.
- Срок за получаване на Разрешение за ползване 30.03.2015 г.
- Срок за съобщаване на дефекти до издаване на Разрешение за ползване 18.12..2014 г. – 30.03.2015 г.
- Срок за съобщаване на дефекти след въвеждане в експлоатация (гаранционни ангажименти) 01.04.2015 г. – 29.06..2015 г.

КОМУНИКАЦИЯ

Официалната комуникация между Изпълнителя и Възложителя ще се осъществява писмено на посочените в Договора адреси за кореспонденция. Допълнително Възложителят ще информира Изпълнителя за Персонала на Възложителя, като укаже неговите правомощия и данни за контакт.

Цялата писмена кореспонденция трябва да бъде съобразена с утвърдената Система за идентифициране, регистриране и управление на документацията.

РАБОТЕН ЕЗИК

Работният език при изпълнение на поръчката е българският език, включително за кореспонденция, документация и при провеждане на работни срещи.

ОТЧИТАНЕ И ДОКЛАДВАНЕ

Обща информация

В изпълнение на задълженията си по настоящата обществена поръчка Изпълнителят следва да изготви и предостави:

- Отчети съгласно условията на Договора;
- Доклади при необходимост от действия на Изпълнителя, свързани с промяна в цена или срок на Договор за строителство.

Изпълнителят изготвя и представя горепосочените отчети, доклади и други документи на български език съобразно утвърдената Система за идентифициране, регистриране и управление на документацията.

Отчети съгласно условията на Договора

Изпълнителят трябва да подготвя и представя всички Отчети, описани в Договора в срокове, с обем и съдържание съгласно Договорните условия.

Доклади при откриване на нередност или при подозрение за нередност или измама

При откриване на нередност или при подозрение за нередност или измама, Изпълнителят трябва незабавно да подготви и предостави доклад, който съдържа следната информация:

- Описание на откритата нередност или основания за подозрението за нередност или измама.

Към доклада задължително се прилагат всички документи, подкрепящи изложената в него информация, с които Изпълнителят разполага.

