

ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

СЪДЪРЖАНИЕ

1.	ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ.....	2
1.1.	Възложител	2
1.2.	Контрол на строителството	2
2.	ОБХВАТ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА	2
2.1.	Предмет на обществената поръчка.....	2
2.2.	Обхват на обществената поръчка - описание	2
2.3.	Местоположение и териториален обхват.....	3
2.4.	Приложимо законодателство и документи	3
3.	ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНИТЕЛЯ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ ПРЕДМЕТА НА ПОРЪЧКАТА.....	6
3.1.	Проектиране.....	6
3.1.1.	Общи изисквания	6
3.1.2.	Фази на проектните работи	7
3.1.3.	Изисквания за обем и съдържание на инвестиционния проект	8
3.2.	Авторски надзор.....	8
3.3.	Строителство	9
3.3.1.	Общи изисквания	9
3.3.2.	Изисквания за изпълнение, изпитване и приемане на основните строително-монтажни работи.....	12
3.4.	Строителни продукти, предназначени за влагане в строителството	24
3.5.	Проби и Изпитвания	26
3.6.	Кадастрално заснемане на обекта	27
3.7.	Отстраняване на дефекти в гаранционните срокове	27
3.8.	Безопасност и опазване на околната среда	28
3.9.	Взаимодействие с Възложителя и Строителния надзор	29
4.	КОМУНИКАЦИЯ	30
5.	РАБОТЕН ЕЗИК.....	30
6.	ДОКЛАДВАНЕ И ДОКУМЕНТИ	30
6.1.	Обща информация.....	30
6.2.	Доклади при поява на обстоятелства, които могат да доведат до промяна в срок на Договора за настоящата обществена поръчка.....	30
6.3.	Документи при приключване на изпълнението.....	31

1. ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

1.1. Възложител

Кметът на Община Петрич, Административен адрес: гр. Петрич 2850, ул. „Цар Борис III” № 24.

1.2. Контрол на строителството

Контролът на строителството - предмет на обществената поръчка ще се осъществява от оторизиран представител на Община Петрич, наречен Инвеститорски контрол. Функциите, правата и задълженията на Инвеститорския контрол в строителния процес са подробно регламентирани в Договора за изпълнение на поръчката.

За обекта ще бъде избран по реда на ЗОП Консултант, който ще упражнява строителен надзор по време на строителството.

2. ОБХВАТ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА

2.1. Предмет на обществената поръчка

Предметът на настоящата обществена поръчка е: Инженеринг (проектиране, изпълнение на СМР и осъществяване на авторски надзор по време на строителството) за аварийно бетониране на водоотвеждащ канал /дере/, минаващ през средата на с. Марикостиново, Община Петрич.

2.2. Обхват на обществената поръчка - описание

В изпълнение на Договора за инженеринг се предвижда Изпълнителят по Договора да извърши следните дейности:

- Геодезическо заснемане на прилежащия терен;
- Допълнителни проучвания при необходимост;
- Изготвяне на инвестиционен проект във фаза Работен проект за обекта, в обхват и със съдържание съгласно Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, законовите и подзаконовите нормативни актове на Република България и в съответствие с изискванията на Възложителя;
- Извършване на всички необходими дейности по съгласуване на инвестиционния проект с Възложителя, централни и териториални администрации, специализирани контролни органи и експлоатационни дружества, от името на Възложителя;
- Отразяване на направените препоръки и забележки в хода на провеждане на съгласувателните процедури с Възложителя, централни и териториални администрации, специализирани контролни органи и експлоатационни дружества, и на извършване на оценката за съответствие на инвестиционния проект със съществените изисквания към строежите от Консултанта;

- Получаване на всички необходими становища и разрешения, необходими за извършване на неговата работа, съгласно българското законодателство;
- Законосъобразно, качествено и срочно започване, изпълнение и завършване на строителството, включително доставка на строителни продукти, 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 и Договора за обществената поръчка;
- Своевременно съставяне на актовете и протоколите по време на строителството в съответствие с изискванията на чл. 163, ал. 2, т. 3 от ЗУТ;
- Съхраняване и предоставяне при поискване от останалите участници в строителството или от контролен орган на строителните книжа, заповедната книга на строежа по чл. 170, ал. 3 от ЗУТ, актовете и протоколите, съставени по време на строителството, и друга техническа документация по изпълнението на строежа;
- Авторски надзор по време на строителството в обем и със съдържание съгласно ЗУТ и подзаконовите нормативни документи по прилагането му;
- Изготвяне на екзекутивна документация съгласно чл. 175 от Закона за устройство на територията и кадастрални заснемания на обекта в необходимия обхват за изпълнение задълженията на Възложителя, произтичащи от чл. 54а, ал. 2 от Закона за кадастъра и имотния регистър
- Отстраняване на всички констатирани дефекти в рамките на гаранционния срок;
- Гаранционно обслужване до изтичане на гаранционния срок.
- Изпълнение на административните изисквания съгласно приложимата нормативна уредба.

2.3 Местоположение и териториален обхват

Село Марикостиново, Община Петрич.

2.4. Приложимо законодателство и документи

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

- Действащото българско законодателство и в частност на:
 - Закон за обществените поръчки (ЗОП);
 - Закон за кадастъра и имотния регистър (ЗКИР);
 - Закон за устройство на територията (ЗУТ);
 - Закон за камарата на строителите (ЗКС);
 - Закон за опазване на околната среда (ЗООС);
 - Закон за управление на отпадъците (ЗУО);

- Закон за защита от шума в околната среда (ЗЗШОС);
- Закон за нормативните актове (ЗНА);
- Закон за движението по пътищата (ЗДВП);
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд (ЗЗБУТ);
- Закон за техническите изисквания към продуктите (ЗТИП);
- Закон за измерванията (ЗИ);
- Закон за националната стандартизация (ЗНС);
- Закон за националната акредитация на органи за оценяване на съответствието (ЗНАООС);
- Регламент (ЕС) № 305/2011 на Европейския парламент и на Съвета от 2011 г. за определяне на хармонизирани условия за предлагането на пазара на строителни продукти и за отмяна на Директива 89/106/ЕИО на Съвета;
- Правилник за прилагане на Закона за обществените поръчки;
- Инструкция № РД-02-20-25 от 2011 г. за определяне на геодезически точки с помощта на глобални навигационни спътникови системи;
- Инструкция за трасиране на строителни мрежи;
- Наредба № 1 от 1993 г. за опазване на озеленените площи и декоративната растителност;
- 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 за условията и реда за задължително застраховане в проектирането и строителството;
- Правилник за реда за вписване и водене на Централния професионален регистър на строителя;
- Правила за приемане на земни работи и земни съоръжения;
- Правилник за приемане на земната основа и на фундаментите;
- 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;
- Наредба № Из-1971 от 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
- Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали;
- Наредба № 2 от 2014 г. за класификация на отпадъците;

- 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 № 11 от 2001 г. за движение на извънгабаритни и/или тежки пътни превозни средства;
- Наредба № 15 от 2008 г. за реда за движение по пътищата, отворени за обществено ползване, на колесни трактори, тракторни ремаркета и друга самоходна техника, регистрирани съгласно Закона за регистрация и контрол на земеделската и горската техника;
- Наредба № 2 от 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
- Наредба № 12 от 2005 г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товарно-разтоварни работи;
- Наредба № 13 от 2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа;
- 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 безопасната експлоатация и техническия надзор на повдигателни съоръжения;
- Наредба № РД-02-20-6 от 2016 г. за техническите изисквания за физическа сигурност 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 реда за изграждане, поддържане и използване на колективните средства за защита;

- Постановление № 307 на Министерския съвет от 1996 г. за реда за координация и изпълнение на задълженията на Република България като член на Световната търговска организация (СТО);
- Наредба № РД-02-20-1 от 2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България;
- Заповед № РД-02-14-1329 от 2015 г. на МРРБ за определяне на български национални изисквания за влагането на строителни продукти в строежите във връзка с предвидената им употреба или употреби;
- 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 съответствието на личните предпазни средства;
- 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;
- Българските държавни стандарти (БДС) в областта на проектирането и строителството, както и стандартите, въвеждащи хармонизирани стандарти.

Ако по време на изпълнението на поръчката настъпи промяна в който и да е от нормативните документи, регламентиращи изпълнението на дейностите – задължение на Изпълнителя, описани в настоящата техническа спецификация, Изпълнителят е длъжен да приведе изпълнението в съответствие с променените разпоредби. През цялото време на изпълнение на поръчката Изпълнителят е длъжен да осъществява това изпълнение съобразно действащото към момента на изпълнението приложимо законодателство на Република България и ЕС.

3. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНИТЕЛЯ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ ПРЕДМЕТА НА ПОРЪЧКАТА

3.1. Проектиране

По отношение изработването на инвестиционния проект настоящите Технически спецификации служат и като Задание за проектиране.

3.1.1. Общи изисквания

Изпълнителят следва да изготви инвестиционен проект (всички изискуеми части съгласно действащата нормативна база) в обхват и със съдържание съгласно Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, законовите и подзаконовите нормативни актове на Република България и в съответствие с изискванията на Възложителя, посочи в тези Спецификации, в Документацията за обществената поръчка и в останалите приложения към нея.

Целият проект, изработен от Изпълнителя, ще бъде оценен за съответствие със съществените изисквания към строежите и подлежи на одобрение по реда, предвиден в нормативната уредба. Изпълнение на строително-монтажни работи не може да започва преди одобряването на проектната документация по установения от Закона ред.

Изработеният проект се предава в 3 (три) оригинални екземпляра на хартиен носител и 2 (два) екземпляр на електронен носител в основни файлови формати – DWG, PDF и други.

Всички чертежи и текстовата част се изработват в стандартни формати и сгъват по изискванията на стандарта. Чертежите с формат, по-голям от А4, трябва да са с усилен краища при перфорацията. Документацията се предава в стандартни класьори с надпис и придружени със съдържание. Използваната хартия да е с минимално тегло 90г/м²

Към цялата разработена проектна документация следва да се приложи единна номерация.

След приключване на всички проектни разработки Изпълнителят трябва да предаде единен списък за цялата изработена проектна документация.

При изработване на цялата проектна документация Изпълнителят трябва да спазва долуописаните основни принципи при проектирането:

- оптимизиране на работите с цел минимизиране на разходите по строителството и поддръжката;
- висока технологичност на решенията;
- еднозначност на проектните решения;
- съответствие на проекта с настоящите Технически спецификации;
- съответствие с действащите в момента законови и подзаконови нормативни документи във връзка с проектирането и обекта.

Проектната документация трябва да се изработи от проектант – физически лица, притежаващи необходимата проектантска правоспособност. Проектантът носи отговорност за проектирането на строежа в съответствие с предвижданията на подробния устройствен план, изискванията на чл. 169, ал. 1 и 3 от ЗУТ, както и с изискванията за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд.

Всички документи - графични и текстови, по всички части на инвестиционния проект се подписват и подпечатват от проектанта на съответната част и се съгласуват с подпис от проектантите на останалите части и от възложителя. Не се съгласуват с подпис изчисленията, извършени от проектанта по съответната част.

3.1.2. Фази на проектните работи

Инвестиционният проект да се изработи във фаза Работен проект

3.1.3. Изисквания за обем и съдържание на инвестиционния проект

Инвестиционният проект за реконструкция да се изработи съгласно Наредба № 4 от 21 май 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти при спазване на всички други действащи приложими нормативни документи.

В тези спецификации са определени минималните изисквания за обхвата и съдържанието на проекта, които Изпълнителят задължително трябва да спазва. Извън изброените по-долу изисквания Изпълнителят може да приложи всякакви други графични и текстови материали, за които счита, че могат да бъдат полезни за Възложителя и са необходими за успешната реализация на съответния проект.

Проектът трябва да съдържа следните части:

Част Хидротехническа

Част Конструктивна

Част Геодезическа (Трасировъчен план и вертикална планировка)

Част Временна организация и безопасност на движението

Част Проектно – сметна документация

План за безопасност и здраве

План за управление на строителните отпадъци

3.2. Авторски надзор

В етапа на изпълнение на строително - монтажните работи проектантите - автори на проектната документация по части или упълномощени от тях правоспособни физически лица, следва да изпълняват авторски надзор съгласно ЗУТ, подзаконовите нормативни актове по прилагането му и договорните условия. С осъществяването на надзор от проектантите - автори на отделни части на работния проект, се гарантира точното изпълнение на проекта и спазването на приложимите правила и нормативи. Авторският надзор по всички части на инвестиционния проект е задължителен.

Предписанията на проектантите, свързани с авторското им право, за точното спазване на изработената от тях част на инвестиционен проект се вписват в заповедната книга и са задължителни за останалите участници в строителството.

В изпълнение на задълженията си проектантите има право на свободен достъп до строежа, строителните книжа, заповедната книга и актовете и протоколите, съставени по време на строителството. Изпълнителят е длъжен да осигури на проектантите свободен достъп до строежа за упражняване на авторски надзор.

Авторският надзор трябва да бъде упражняван във всички случаи, когато присъствието на проектант на обекта е наложително, относно:

- установяване на точно изпълнение на проекта;
- съставяне и подписване на изискуските актове и протоколи по време на строителството, регламентирани в Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;

- изработване и съгласуване на промени в проектната документация при необходимост по искане на Възложителя и/или по предложение на строителния надзор.

Авторският надзор трябва да бъде упражняван и във всички случаи, когато Възложителят писмено изиска това.

След фактическото завършване на строежа лицата, упражнили авторски надзор, заверяват екзекутивна документация, отразяваща несъществените отклонения от съгласуваните проекти, изготвена от Изпълнителя.

Проектантите носят отговорност за всички свои действия при упражняване на авторския надзор по време на строителството.

3.3. Строителство

3.3.1. Общи изисквания

Изпълнителят трябва да осигури законосъобразно, качествено и срочно започване, изпълнение и завършване на строителството, включително доставка на строителни продукти, 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 и Договора за настоящата поръчка

В рамките на предложената цена за изпълнението на настоящата поръчка, независимо дали са изрично посочени или не в количествено – стойностната сметка, Изпълнителят трябва да извърши следните работи:

- 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 и на Инвеститорския контрол, складове, ограждения, санитарно-битови помещения, външни връзки (временно водоснабдяване и временно електрозахранване), 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 подписването на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (Акт образец 15 от Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството), почистване на площадката от сняг, строителни и битови отпадъци и своевременното им извозване извън строителната площадка на регламентираните за целта места;
- Строителство на обекта (Основно строителство) в неговата цялост, както е предвиден в проектната документация и в тези Спецификации, включително всички инсталации и съоръжениа, по начин, при който да бъде получено от Възложителя Разрешение за ползване в съответствие с нормативните изисквания;

- Спазване по време на строителството на всички нормативни изисквания за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд и за пожарна безопасност на строежа, и на всички приложими екологични норми, норми за прах, шум, замърсяване, охрана, осветление, 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.

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 строителните продукти.

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. Ако в Проекта 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, респективно със съответните Държавни нормативни документи, и подлежат на одобрение от Инвеститорския контрол и Строителния надзор в разумен срок преди влагане. При необходимост, Инвеститорският контрол и Строителният надзор ще дават указания относно правилата за изпълнение и приемане на работите.

Във всички случаи, когато са цитирани в проектите международни, национални или отраслови стандарти, на които трябва да отговарят строителните продукти, 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 Инвеститорския контрол и Строителния надзор за съответствие с действащите такива на територията на Република България и обекта.

Некачествени са работите, които не отговарят на изискванията, указани в проекта, Техническите спецификации, действащи нормативни документи или общоприети технически стандарти. При несъответствие в изискванията, предимство имат изискванията за завишено качество. Некачествено извършени работи не подлежат на приемане. Изпълнителят ще бъде длъжен да извършва за своя сметка всички работи по отстраняване на виновно допуснати грешки, недостатъци и други дефекти, дължащи се на некачествено изпълнение на договорените видове работи.

Завършването на определена работа и заплащането за нея не освобождава Изпълнителя от неговите задължения относно качеството на извършените СМР и вложени строителни продукти до момента. Независимо от междинни изпитвания и предходни плащания нито една работа няма да се счита за окончателно приета до подписване на протокола за приемане и предаване на изпълнението на Договора за обществената поръчка.

В хода на изпълнение на строителството, преди началото на всеки вид работа Изпълнителят ще представя своевременно за одобрение на Инвеститорския контрол 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), влагани строителни продукти (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 Инвеститорския контрол 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 Инвеститорския контрол, 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 и/или изисквания на Производителите и приложимите стандарти. Списъкът ще се изготви преди започване на строителството 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 Графиката за изпълнение на строителството. 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 Инвеститорския контрол, механизацията е в лошо техническо състояние и не може да осигури задоволително изпълнение или е неподходяща за работата,

Инвеститорският контрол 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, Инвеститорският контрол може да изиска осигуряването на допълнителни ресурси, и Изпълнителят ще бъде длъжен да се съобрази, с цел изпълнение на Графика за изпълнение на стротелството.

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

Изпълнителят ще поддържа по време на изпълнение на обекта копие от одобрения инвестиционен проект, върху което ще отразява ежедневно всички съгласувани от участниците в строителния процес несъществени отклонения от одобрения проект и действителното състояние/местоположение на изпълнените работи. Някоя променена работа няма да се изпълнява, без да е предварително отразена в заповедната книга на обекта и съгласувана от Ръководителя на обекта от страна на Изпълнителя, от представител на Строителния надзор с необходимата според случая квалификация и от проектанта на съответната проектна част.

След фактическото завършване на строежа, при подготовка за предаване на обекта, Изпълнителят ще изготви ексекутивна документация, отразяваща несъществените отклонения от съгласуваните проекти, 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.

3.3.2. Изисквания 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 съдържанието се в Условието на Договора, нито да освободи Изпълнителя от задължения по Договора.

Трасиране на обекта

Преди същинското изпълнение на СМР трябва да бъде извършено цялостно и подробно трасиране на обекта. За целта трябва да бъдат осигурени, установени и поддържани нивелачни репери със съответстващите им нива.

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 канали, преместване на земни маси и всички други изкопни и насипни строителни работи.

До започването на земните работи Изпълнителят трябва да изпълни 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 и отпадъци;
- изграждане на временни пътища 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 неспособни 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 указанията на Проектанта. При липса на указания поставянето на отводнителни канавки е задължително.

Прекопавания на изкопи в земни почви не се допускат. При констатирани прекопавания вследствие на извадени едри скални късове или грешка на Изпълнителя, запълването на празнините се извършва съгласно указанията на Проектанта, а при липса на такива 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 изпълнение на земни работи в зимни условия не се допускат:

- 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.

При машинен изкоп в рамките на предложената цена трябва 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 няма да 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 очертанията, нивата и напречните разрези, отбелязани на утвърдените работни чертежи.

Изпълнителят е длъжен да извършва контрол при извършването на масови изкопи.

Изкопът ще бъде изпълнен до нива и с размери, показани на чертежите или на такива други нива и размери, каквито Проектантът или Строителният надзор изискват. Дъното на изкопа трябва да бъде прецизно изравнено, при необходимост със съответните напречни и надлъжни наклони, степенувано или терасирано. Където е нужно изкопните работи няма да бъдат само с размера на фундамента, а със съответното увеличение за осигуряване на възможност за изпълнение на кофражните и изолационните работи.

След като е изпълнен изкопът до нивата и с размерите, указани на чертежите или както е изискано, Строителният надзор 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		
		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
2.	Глинест пясък	1:0,50	1:0,67	1:0,67
3.	Игловица	1:0,30	1:0,50	1:0,67
4.	Глина и свързани конгломерати	1:0,25	1:0,50	1:0,50
5.	Лъос (сух)	1:0,25	1:0,30	1:0,50
6.	Леска и мергели	1:0,10	1:0,10	1:0,20
7.	Здрава скала	1:0	1:0	1:0

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 строежа 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.

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 Строителния надзор или съответните органи, разрешения, съгласувания и други подобни.

Обратната засипка да бъде изпълнена с утвърден материал, уплътнен до плътността на съществуващата земна почва преди разкопаването и до съответното проектно ниво.

Обратната засипка около фундаментите може да бъде изпълнена единствено след като фундаментните, проводите, канали или шахтите и всички строителни работи в изкопа са били проверени и утвърдени от Проектанта и Строителния надзор. Ако не е указано изрично друго, целият насип трябва да се състои от одобрен материал, на пластове с дебелина от 0,20 м при предписана влажност, не по-малко от 95% плътност.

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

Кофражни работи

Кофражните форми е необходимо да бъдат прецизно подравнени и със затворени пасвателни фуги.

Всички кофражни форми трябва да бъдат с достатъчна коравина, така че да не се деформират от тежестта на бетона, както и при вибрирането му. Кофражните форми трябва да осигуряват проектните размери и очертанията на бетонните и стоманобетонните конструкции в процеса на полагане и втвърдяване на бетонната смес. За тази цел те трябва да бъдат с неизменяеми размери, достатъчна якост и коравина.

Всички елементи на кофражите трябва да бъдат оразмерени за съответното им натоварване при бетониране.

Всякакви измествания или неспазване на очертания ще бъдат коригирани за сметка на Изпълнителя.

Преди наливане на бетона кофражната форма трябва да бъде почистена от технологични остатъци и други боклуци.

Временните отвори в бетона да бъдат почистени, така че да могат да отвеждат водата, да могат да се ползват за изваждане през тях на евентуални замърсявания, както и да спомагат за наливането и вибрирането на бетона.

Вътрешната страна на кофражните форми трябва да бъде намазана с утвърдено от Строителния надзор кофражно масло. Да се положат специални грижи за опазване на армировката от това масло.

Кофражната форма да бъде изцяло намокрена преди изливането на бетона.

Фиксирането на армировката и бетонирането да не се започват преди кофражните форми да бъдат проверени и приети. Приемането им не освобождава Изпълнителя по никакъв начин от отговорностите му за недостатъчна носимоспособност.

Материалът, използван за кофражни форми, да бъде с такава дебелина, че те да запазват очертанията на формата.

Местните неравности на кофражните платна при проверка с двуметрова лата трябва да са до 3 мм.

Всички болтови и нитови глави (ако има такива от към бетоновата повърхност) да бъдат фрезенкови и да бъдат подравнени на нивото на общата площ. Скоби, шпилки и други свързващи елементи трябва да бъдат проектирани така, че да са кораво свързани, но и да позволяват декофриране без нараняване повърхността на бетона.

В бетоновите стени на съоръженията не се допуска оставянето на отвори от връзки (шпилки) за кофражните форми. Ако се използват такива връзки, отворите е необходимо да се изпълнят с материали, осигуряващи водоплътност на стоманобетоновите елементи, по утвърдена технология на производителя на използваните кофражни форми и неговото системно решение. В случай, че Изпълнителят не използва кофражни форми на друг Производител, той трябва да предложи на Инвеститорския контрол за одобрение технология и материали за запълване на отворите от връзките на кофражните форми. Допустимо е да се използват като свързващи елементи метални планки.

Кофражни платна, които нямат гладка повърхност или не могат да бъдат подравнявани правилно, да не се използват.

Затварянето на кофража трябва да става след монтажа и приемането на армировката.

Бетоновата повърхност след декофриране трябва да е идеално гладка, без следи от снаждане на кофражните форми и без следи от самите кофражни форми.

Кофражът да не се сваля преди да са изминали нормативно определените брой дни от началото на наливането на бетона за различните части на конструкцията.

Точният брой дни може да бъде променен с писмено предписание от Проектанта по част Конструктивна, като се вземат предвид съответните температури на площадката, условията на съхранение, грижите за бетона след бетониране, използване на добавки към бетоновата смес, вида и разположението на конструктивните елементи.

Кофражът трябва да се декофрира по такъв начин, че да не бъде наранен бетонът.

Ако изрично не е указано друго, кофражът винаги да се демонтира, независимо от това дали е над или под земната повърхност.

Бетонови работи

Последните редакции на действащите стандарти или други еквивалентни стандарти, освен в случаите, когато промяната е наложена от тези изисквания, ще бъдат определящи за избора на материал, пропорции, разбъркване, изливане,

уплътняване и добавки, както и коффриране, армиране, вземане на проби и изпитанията им.

Работите да бъдат изпълнявани строго в съответствие със спецификациите, утвърдените работни чертежи и детайлите за армирането, прътите, огъвките, както и писмени инструкции от Проектанта. Не се допуска полагане на бетон без използване на вибратор.

Всички дефектни работи, включително отклоненията от работните детайли, като се имат предвид очертания и нива, вертикалност, размери, дебелина на елементите, трябва да бъдат коригирани или премахнати и изградени на ново до удовлетворяване на Възложителя, като тези допълнителни разходи ще бъдат за сметка на Изпълнителя.

Всички подобни коригиращи работи да бъдат изпълнявани без отлагане.

Контролът върху качеството при изпълнение на бетоновите работи трябва да гарантира нормативната им надеждност при експлоатация и дълготрайност при минимални разходи за поддръжка.

Материалите, изделията и елементите, използвани при изпълнението на бетонни и стоманобетонни конструкции, трябва да съответстват на предписанията в проекта и да притежават сертификати.

В случаите, когато няма сертификат, се прилагат лабораторни документи и заключения, които доказват тяхната годност за употреба.

Контролиране качеството на бетоновите работи ще се изразява в:

- Контрол по време на производство на бетона;
- Входящ контрол на строежа;
- Контрол на отделните видове работи /процеси/ по време на полагане, обработката и отлежаването на бетона.

На контрол по време на производството на бетона подлежат:

- количеството и качеството на влаганите материали (цимент, добавъчни материали, вода, а при предписания - пълнители и химически добавки) съгласно рецептурния състав;
- класът на бетонната смес по консистенция;
- плътността на прясната бетонна смес;
- продължителността на замесване;
- класът на бетона по якост на натиск, а за леките бетони - и класът по плътност.

За осъществяване контрола по време на производство Инвеститорският контрол трябва има възможност за произволен достъп до бетоновия възел (без с това да пречи на нормалната му работа), където заедно с лаборант ще проверява съблюдаването на рецептите, количеството и качеството на влаганите материали

(цимент, добавъчни материали, вода, пълнители и химически добавки според конкретното предписание).

Инвеститорският контрол трябва да има възможност в негово присъствие да се вземе контролен замес по утвърдения от началника на бетоновия възел рецептурен състав и от изготвените пробните тела ще се анализират резултатите за физико - механичните показатели на бетонните смеси - консистенция, якости и т.н.

Транспортното средство за доставка на бетон на строителната площадка трябва да бъде придружено с експедиционна бележка, на която ще бъде отразено:

- номер на транспортното средство;
- час на излизане от бетоновия център;
- температура на бетоновата смес;
- клас на бетона;
- количество на бетона;
- състав на сместа с точни тегловни количества;
- точно наименование и количество на добавките, вложени в сместа /когато са предписани/.

Контролът на бетона на строителната площадка ще се извършва от Инвеститорския контрол и Строителния надзор и при необходимост от представители на оторизирана лаборатория и включва:

- входящ контрол при доставяне на бетонната смес;
- проверка на консистенцията и вземане на контролни проби за определяне на класа на бетона по проектните показатели.

Изпитването на бетонната смес и на бетона и оценката на резултатите се извършват съответно по БДС EN 12350, БДС EN 206, БДС EN 13791 и БДС EN 12504 или еквивалентни.

От Инвеститорския контрол и Строителния надзор ще се контролират:

- отделните работи (процеси) по време на полагането, обработката и отлежаването на бетона;
- качеството на извършените бетонови и стоманобетонови работи по външен вид след декофрирането.

Преди полагането на бетона Проектантът - конструктор задължително приема изпълнените кофраж и армировка и се съставят необходимите констативни протоколи, с които се разрешава полагането на бетона. Ако е необходимо, се извършва и приемане на закладни части, положени инсталации или други елементи, подлежащи на закриване.

Бстонът трябва да се доставя на строежите в автобетоносмесители, като времето за доставка няма да надхвърля 30 мин.

Престоят на строежа не трябва да надвишава 20 мин преди полагането му в кофражните форми за смеси, предназначени за влагане в конструктивни елементи.

Производството, транспортирането и полагането на бетонните смеси трябва да отговарят на изискванията на БДС EN 206 или еквивалентни.

Съдържанието на хлориди в бетона не се допуска да надвишава нормата: Хлорни йони на 1 kg цимент - 0.4%

Съставът на пресния бетон не може да бъде променян след излизане от смесителя. Ако на строителната площадка се влагат химически добавки, бетонът трябва да се размесва отново до равномерното им разпределяне.

На строежа оторизиран член на Персонала на Изпълнителя трябва да попълва регулярно бетонов дневник с отразяване на:

- атмосферна температура;
- доставно място /бетонов възел/;
- количество и клас на сместа;
- температура на сместа при полагане;
- начин на уплътняване;
- грижи за бетона в ранна възраст;
- участък на влагане;
- дата на декофриране;
- описание на взетите пробни тела;
- резултати от лабораторните изследвания на пробните тела.

Изпълнението на бетоновите работи трябва да се извърши според предписанието на проекта /Техническите спецификации/, като изпълнението ще се отразява в бетонов дневник съгласно ПИПСМР.

Изпитванията на бетона и оценката на резултатите се извършват съответно по БДС EN 206, БДС EN 13791 или еквивалентни и по стандартите за безразрушителни методи за изпитване на бетона при изискване от страна на Инвеститорския контрол.

Кофражът и армировката на конструктивните елементи или частите от тях, които ще се бетонират, трябва да бъдат напълно фиксирани, утвърдени и подготвени да поемат бетона преди започване на изливането му. В подготовката за изливане на бетона целият талаш, скоби и други строителни отпадъци да бъдат отстранени от вътрешността на кофражите, както и всички временни елементи.

Бетонът трябва да бъде полаган така, че да се избегнат разслояването на материалите и каквото и да е разместване на армировката.

Бетонът да бъде транспортиран, разтоварен на място и поставен в кофража в интервал, не по голям от 50 минути от смесването на водата с цимента и инертните материали. При топло време или при условия, водещи до бързо втвърдяване на

бетона, максимално допустимото време може да бъде намалено от Инвеститорския контрол или Строителния надзор.

Бетоновият възел трябва да има необходимия капацитет и транспортни средства, за да осигури непрекъсната доставка с нужната честота. Честота трябва да бъде такава, че интервалът между доставките да не бъде по-голям от 20 минути и да осигурява правилно съхраняване, изливане и уплътняване.

При изпълнение на стоманобетон, бетонът трябва да бъде поставян на пластове, не по-дебели от 20 см. Всеки пласт да бъде поставен и уплътнен преди в бетона от предишната доставка да е започнал процесът на свързване, за да се избегне повреждането и оформяне на повърхности на разслояване между доставките. Всеки пласт да бъде уплътнен, така че да се избегне формирането на суха фуга /работна фуга/ с предишния слой, в който не е започнал процесът на свързване.

Бетонът да бъде изцяло уплътнен на място посредством механична вибрация в условията на вътрешно вибриране (с потопяеми вибратори)

Вибраторите да бъдат от одобрен тип. Общият визуален ефект, който предизвикват върху масата на бетона трябва да бъде такъв, че да се получи слягане с дълбочина 5 см върху площ с радиус не по-малък от 45 см.

Изпълнителят трябва да осигури необходимия брой вибратори, включително и такива за подмяна, така че да бъде осигурено правилното уплътняване на всяка доставка.

Вибрирането трябва да бъде прилагано в точката на поставяне на бетона, както и по площта на прясно поставения бетон. Вибраторите да бъдат поставяни и изваждани от бетона бавно. Вибрирането да бъде с достатъчна продължителност и интензивност за пълното уплътняване на бетона, но да не бъде продължавано до време, което би предизвикало разслояване на бетона.

Вибрирането да не бъде прилагано директно или чрез армировката към области или пластове на бетона, които са се втвърдили до степен, при която бетонът става пластичен под действието на вибратора. Да не се прилага за напълването на кофражните форми на големи разстояния, на които би се получило разслояване, както и за пренасяне на бетон във формите.

Обикновен бетон, ненадхвърлящ 10 см дебелина, може да бъде уплътнен и чрез повърхностно трамбоване.

При горещо време, когато температурата на сянка е над 30°C, бетоновите работи трябва да бъдат изпълнявани при взети специални предпазни мерки, които трябва да удовлетворяват Възложителя /от рода - непосредствено след полагането на бетоновата смес откритите повърхности трябва да се покрият с бризент или полиетилен, за да се запази повърхностната влага в продължение на 7-8 часа; след това покритието може да се махне и бетоновите повърхности да се поливат с вода периодично по 3-4 пъти на ден в продължение на 7-10 дни/.

При дъждовно време бетонът да се предпазва от намокряне и отмиване в продължение на 10-12 часа след полагането му.

Прясно положеният бетон трябва да бъде предпазван при дъждовни, горещи и ветровити атмосферни условия. Да бъде използвано предварително утвърдено покритие за предпазване от преждевременно изсъхване.

Консервационните дейности трябва да бъдат поддържани поне 48 часа.

При работа при нощни условия

- Изпълнителят трябва в рамките на предложената цена да осигури достатъчно осветление на работните места, рамките и подходите, както и около съответния строеж за нормална работа при нощни условия, което се утвърждава от Инвеститорския контрол.
- Изпълнителят трябва в рамките на предложена цена да осигури всички необходими разрешения от властите.

Бетонирането при температури на въздуха, по - ниски от 5°C, се изпълнява след допълнително предписание на Проектанта и по предварително съгласувана технология. В случай, че се използват добавки в бетона, те да бъдат от предварително съгласувани със Строителния надзор и Проектната по част Конструктивна като състав.

Работни фуги се предвиждат само при изпълнението на нулев цикъл при свързването на фундаментна плоча със стени към нея и вертикални фуги на стените към фундаментна плоча, предизвикани от приетите цикли на бетониране на стените.

Работните фуги се изпълняват по детайл, одобрен от Инвеститорския контрол и Строителния надзор, като във всички случаи трябва да се осигури водоплътност на фугата чрез полагане на водоспиращи ленти. Лентите трябва да бъдат от одобрен тип.

За технологичното прекъсване на плочите трябва да се спазват детайлите и инструкциите на Проектанта – Конструктор, дадени за съответния елемент.

Кофражът на фугите, през които минава армировката, трябва да бъде скроен така, че да няма течове на бетон. След поставяне на кофража във фугата, бетонът, минал през ограничителя, да бъде отстранен.

Лицевата страна на бетона при фугата трябва да бъде добре отсечена и излишният материал да бъде премахнат. Непосредствено преди възобновяване на бетоновите работи лицевата страна на фугата да се почисти и овлажни и кофражът да се пристегне отново.

Преди отливане на бетона за следващия елемент работната фуга трябва старателно да бъде почистена от всякакви отпадъци и намокрена с вода. В трудно достъпните участъци – при монтирана армировка и др. да се използва подходяща прахосмукачка.

Подготвените за наливане работни фуги се приемат от Строителния надзор и бетоновите работи се извършват след разрешаване.

Не се допуска изпълнението на работни фуги във вертикални елементи на места извън снаждането при етажните плочи.

В следващата таблица са показани допустимите отклонения в готовата стоманобетонна конструкция

N	Описание на отклонението	[мм]
1.	Отклонение на плоскостите и линиите на тяхното пресичане спрямо вертикалата или от проектната линия за цялата височина на конструкцията	
	- за фундаменти - за стени	± 20 ± 15
2.	Местни отклонения от проектната повърхност на елемента при проверка с мастер с дължина 2м	± 5
3.	Отклонения в размера на светлия отвор на елемента	± 20
4.	Отклонения в размерите на напречно сечение на елемент	+ 6
		- 3
5.	Отмествания в геометричните оси на конструкцията	± 8

Всички окончателни обработки на бетона трябва да бъдат съобразени с процеса на втвърдяване на бетона. Да не се мокрят бетонните повърхности с цел по-лесната им повърхностна обработка. Да не се разпръсква цимент по повърхността.

Бетонът да бъде гладко разстлан (равна глазирана повърхност) по всички бетонови повърхности (площи). Чрез използване на ръчно изглаждане, трамбоване, ръчно или механизирано заглаждане да бъде направена равна повърхност без възвишения и пропадания.

Армировка

Стоманата, която ще бъде използвана, трябва да бъде с висока граница на провлачване съгласно стандарта.

Всяка доставка на работна площадка да бъде придружена от Сертификати и/или Декларации за експлоатационни показатели.

За спазване на проектното бетоново покритие трябва да се използват стандартни метални или пластмасови фиксатори, отговарящи на действащите стандарти.

Не се допуска допиране на армировка или други метални предмети до кофражните форми. Остатъците от армировъчна тел трябва да бъдат грижливо отстранени с магнит или по друг начин.

В случай, че стоманата бъде приета, тя ще бъде обект на стандартни изпитания, които трябва да бъдат проведени преди доставката. Тези изпитания трябва да бъдат одобрени от Инвеститорския контрол. Одобрението, дадено за някой източник или изпитание, не освобождава по никакъв начин Изпълнителя от отговорността му да доставя материал, който да съответствува на спецификацията.

Всеки материал, който е с неудовлетворителни резултати, трябва да бъде върнат или премахнат от площадката.

Огъването на стоманените пръти трябва да отговаря на спецификацията на огънатите пръти от Проекта.

Застъпването на снажданите прътите да бъде минимум указаното в проекта, а когато липсва такова указание - с дължина минимум 40 пъти диаметъра на армировъчния прът.

Стоманените пръти трябва да бъдат почистени от ръжда, мазнини или други замърсявания. Армировката да бъде монтирана на определеното в чертежите място и фиксирана с връзки с армировъчна тел. Връзките се поставят на всяко пресичане на армировъчни пръти.

Където е предписано и ако е необходимо, горната армировка се фиксира със съответните стоманени столчета. Всяко столче се фиксира минимум с две връзки.

Пръти с дебелина над 12мм се връзват в двойна връзка.

Не се разрешава бетонирането, ако при настъпване армировката променя проектното си положение.

3.4. Строителни продукти, предназначени за влагане в строителството

Строителните продукти, предназначени за трайно влагане в строежа, трябва да бъдат годни за предвижданата им употреба, да удовлетворяват основните изисквания към строежите в продължение на икономически обоснован период на експлоатация и да отговарят на съответните технически спецификации и националните изисквания по отношение на предвидената употреба. Характеристиките им трябва да бъдат подходящи за вграждане, монтиране, поставяне или инсталиране при проектиране на сградите и техните обновявания, ремонти и реконструкции.

По смисъла на Регламент № 305

„строителен продукт“ означава всеки продукт или комплект, който е произведен и пуснат на пазара за трайно влагане в строежи или в части от тях и чиито експлоатационни показатели имат отражение върху експлоатационните характеристики на строежите по отношение на основните изисквания към строежите;

„комплект“ означава строителен продукт, пуснат на пазара от един -единствен производител, под формата на набор от най - малко два отделни компонента, които трябва да бъдат сглобени, за да бъдат вложени в строежите;

„съществени характеристики“ означава онези характеристики на строителния продукт, които имат отношение към основните изисквания към строежите;

„експлоатационни показатели на строителния продукт“ означава експлоатационните показатели, свързани със съответните съществени характеристики, изразени като ниво, клас или в описание.

Редът за прилагане на техническите спецификации на строителните продукти трябва да е в съответствие с Регламент № 305, чл. 5, ал. 2 и 3 от Закона за техническите изисквания към продуктите и Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване на съответствието на строителните продукти.

Строителните продукти трябва да се влагат в строежите въз основа на съставени декларации, посочващи предвидената употреба и да се придружават от инструкция и информация за безопасност на български език. Декларациите са:

декларация за експлоатационни показатели съгласно изискванията на Регламент (ЕС) № 305/2011 и образеца, даден в приложение III на Регламент (ЕС) № 305/2011, когато за строителния продукт има хармонизиран европейски стандарт или е издадена Европейска техническа оценка. При съставена декларация за експлоатационни показатели на строителен продукт се нанася маркировка „CE“;

декларация за характеристиките на строителния продукт, когато той не е обхванат от хармонизиран европейски стандарт или за него не е издадена Европейска техническа оценка. При съставена декларация за характеристиките на строителен продукт не се нанася маркировката „CE“;

декларация за съответствие с изискванията на инвестиционния проект когато строителните продукти са произведени индивидуално или по заявка, не чрез серийно производство, за влагане в един единствен строеж.

Декларациите следва да демонстрират съответствие с българските национални изисквания по отношение на предвидената употреба или употреби, когато такива са определени.

Всички строителни продукти, предназначени за влагане в строителството и за монтаж на обекта, трябва да са нови, неупотребявани и с доказан произход.

Всички доставки на строителни продукти, 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 Инвеститорския контрол и Строителния надзор за одобряване преди влагане на съответните продукти в строителството. Документите трябва да отговарят на нормативните изисквания.

Инвеститорският контрол може да поиска допълнително изпитване на важни за качеството на обекта продукти, с цел проверка на съответствието им. При доказване на несъответствие, изпитванията ще продължат с други партии или с алтернативни продукти до получаване на статистически удовлетворителен резултат.

По отношение на строителни разтвори, както и на предварително изготвени/заготвени в заводски условия едрогабаритни и/или носещи конструктивни метални елементи, Инвеститорският контрол 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. При поискване 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 строителни продукти.

Всички доставки трябва да отговарят на предписаните 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 Инвеститорския контрол и Строителния надзор по предвидения в законите и в договора ред.

Всички доставки ще се складираат по начин, съответстващ на предписания от производителите на съответните суровини, материали и оборудване, 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. Основното оборудване, ако подлежи на съхранение за по-дълъг период, ще се съхранява в сухи складове при контролирани атмосферни условия, като за целта Изпълнителят при необходимост ще осигури 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 отговорник 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 или оборудване, които по преценка на Инвеститорския контрол или Строителния надзор са увредени при транспорта или при съхранението им до степен, която не позволява влагането им в строежа, ще бъдат незабавно заменени, а увредените строителни продукти ще бъдат незабавно изнесени от строителната площадка за сметка на Изпълнителя.

3.5. Проби и Изпитвания

Целта на пробите и изпитванията е да се провери изпълнението на строително – монтажните работи и работата на оборудването и системите за съответствие с проекта и Договора за изпълнение на поръчката.

Всички проби и изпитвания ще се провеждат в съответствие с действащите норми, когато има такива, включително ПИП СМР, указанията на Производителите за проби/изпитвания в документацията на изделията и системите от оборудването и изискванията за проби/изпитвания в проектната документация, като ще важат най-строгите изисквания от всички в посочените документи. Когато няма дефинирани изисквания в такива документи, пробите и изпитванията ще се провеждат според указанията на Инвеститорския контрол и Строителния надзор.

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

- Дата на пробата / изпитването;
- Описание на пробата / изпитването;
- Метод на провеждане на пробата / изпитването;
- Резултат от пробата / изпитването;
- Забележки по отношение на отклонения от очакваните резултати;

- Прието/неприето, съобразно съответствието на постигнатите резултати и нормативно установените изисквания / изискванията на инвестиционния проект;
- Подпис на Строителния надзор и Инвеститорския контрол;
- Забележки.

Всички проби и изпитвания трябва да бъдат планирани така, че Инвеститорският контрол и Строителният надзор да имат възможност да направят коментар относно планираните изпитвания / проби и да присъстват и контролират извършването на изпитванията / проби. Всички проби и изпитвания трябва да бъдат обявени в съответствие с Условието на договора, като това се отнася и за всяко повторение на пробите и изпитванията. Пробите и изпитванията винаги трябва да се извършват в присъствието на Строителния надзор и Инвеститорския контрол, а при необходимост – и на Проектанта.

При завършване на отделни съоръжения и инсталации ще се изпълняват отделни проби и изпитвания 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.

Пробата ще включва още тестване на всички автоматични функции, ако такива съществуват за конкретен вид оборудване.

Изпълнителят, съгласно условията на Договора, трябва да отстрани всички констатирани при пробите и изпитванията дефекти, недостатъци и забележки, преди да бъде съставен Констативния акт за установяване годността за приемане на строежа (Акт образец 15 от Наредба 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството), освен тези, за които лицата, представляващи участниците в строителния процес и подписващи документите за приемане, се съгласят, че могат да се отстранят след приемането на строежа.

Изпълнителят трябва да окаже пълно съдействие на участниците в процеса на провеждане 72-часовите проби при експлоатационни условия на монтираното оборудване.

3.6. Кадастрално заснемане на обекта

След приключване на работите и съставяне на Констативния акт за установяване годността за приемане на строежа (Акт образец 15 от Наредба 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството) Изпълнителят трябва да направи кадастрално заснемане на обекта в необходимия обхват за изпълнение задълженията на Възложителя, произтичащи от чл. 54а, ал. 2 от Закона за кадастъра и имотния регистър.

3.7. Отстраняване на дефекти в гаранционните срокове

След въвеждане на обекта в експлоатация с Разрешение за ползване, започват да текат 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”, както и гаранционните срокове за доставеното технологично оборудване.

Изпълнителят ще отстраняват за своя сметка и без допълнително заплащане всички констатирани дефекти и недостатъци, които се проявят през този период.

3.8. 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 Координатора по безопасност и здраве 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 съответния План за безопасност и здраве.

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 ще координира изпълнението на дейности по улиците с местните власти, с транспортните фирми на масовия транспорт и с КАТ. При необходимост от въвеждане на временна организация на движението по улиците, 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.

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 План за безопасност и здраве 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:

- Недопускане на замърсяване с прах извън оградените предели 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 и улиците 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 Плана за безопасност и здраве 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 Плана за безопасност и здраве 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 на проекта, вкл. подходящо събиране и текущо извозване на отпадъците от строителната площадка.

3.9. Взаимодействие с Възложителя и Строителния надзор

Преди началото на изпълнението на Договора за настоящата обществена поръчка Възложителят ще избере по реда на ЗОП Консултант, който ще изпълнява следните функции:

- Строителен надзор по време на строителството в задължителния обхват, регламентиран в ЗУТ и подзаконовите нормативни актове по прилагането му;
- 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 Лицето, упражняващо строителен надзор, 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 Строителния надзор в рамките на правомощията на последния.

Взаимодействието на Изпълнителя с Възложителя ще се осъществява чрез представител на Възложителя, наречен Инвеститорски контрол.

Изпълнителят трябва да осигури за Инвеститорския контрол и Строителния надзор в рамките на своя офис за изпълнението на тази поръчка (обектов офис) две работни места, с необходимите комуникационни средства (компютърна мрежа, интернет-връзка). Възложителят и Строителният надзор няма да заплащат наеми или консумативи за ползване на офиса.

Изпълнителят трябва да осигурява, при поискване от Инвеститорския контрол и Строителния надзор, 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. Инвеститорският контрол ще упражнява текущ контрол по отношение калибрирането и сертифицирането на тези инструменти и при необходимост ще разпорежда на Изпълнителя корективни действия.

Всякакво друго оборудване и консумативи, необходими на Инвеститорския контрол и Строителния надзор за изпълнението на техните задължения, включително транспортни средства, канцеларски материали и други, ще бъдат осигурени от Възложителя и Строителния надзор за тяхна собствена сметка.

4. 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.

5. РАБОТЕН ЕЗИК

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

6. ДОКЛАДВАНЕ И ДОКУМЕНТИ

6.1. Обща информация

В изпълнение на задълженията си по настоящата обществена поръчка, винаги, когато се налага, Изпълнителят следва да изготвя и предоставя Доклади при поява на обстоятелства, които могат да доведат до промяна в срок на Договора за настоящата обществена поръчка;

6.2. Доклади при поява на обстоятелства, които могат да доведат до промяна в срок на Договора за настоящата обществена поръчка

Винаги, когато във връзка с Договора за настоящата обществена поръчка, възникнат обстоятелства, водещи до възможно удължаване на срок за изпълнение на дейност по Договора Изпълнителят трябва в най-краткия възможен срок да изготви и представи на Възложителя доклад, включващ:

- Подробно описание на възникналите обстоятелства;
- Анализ на причините, довели до възникването им;
- Възможни последици за изпълнението на Договора за настоящата обществена поръчка;
- Предложение до Възложителя за действия от страна на Изпълнителя за ограничаване влиянието на възникналите обстоятелства;
- Срок за получаване на отговор от Възложителя по представения доклад, съдържащ изрично одобрение или неодобрение за извършване на предложените

действия от Изпълнителя, съобразен със сроковете и условията в Договора за настоящата обществена поръчка;

- Друга информация по преценка на Изпълнителя.

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

6.3. Документи при приключване на изпълнението

За приемане на обекта от Възложителя, при съставянето на Констативния акт за установяване годността за приемане на строежа (Акт Образец 15 от Наредба 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството), Изпълнителят представя:

- Копие на цялата документация - документи, схеми, таблици, протоколи, снимки и други, която Изпълнителят е създал в хода на изпълнение на настоящата поръчка, придружена от подробен опис;
- Екзекутивна документация съгласно чл. 175 от ЗУТ.
- Други документи по преценка на Изпълнителя.

Изготвил :

Информацията е
заличена
на осн. чл. 36а, ал.3
от ППЗОП

/инж. Николай Попов-1 л. инженер Община Петрич/