

**Обект: „РЕМОНТНО- ВЪЗСТАНОВИТЕЛНИ РАБОТИ по СГРАДАТА на ПОЛИКЛИНИКАТА в село БОРОВАН, област ВРАЦА**

**Възложител: Община Борован**

## **ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ**

### **ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ**

**1.Техническата спецификация е неделима част от Документацията за участие** наред с договорните условия /ДУ/, работните чертежи и другите договорни документи. Спецификацията е предназначена да поясни и развие изискванията по изпълнение на строителните работи като цяло и тези, които са предмет на договора.

**2.Одобряване на източници на материали или нестандартни материали.** При влагане на местни материали в обекта предварително да се предостави на строителния надзор за одобрение сертификат за годността на материала от съответния източник /кариера/, издаден от оправомощена лаборатория. При влагане на нестандартни материали в обекта те трябва да бъдат изпитани в лицензирани лаборатории и да притежават сертификат за приложимост от съответния държавен контролиращ орган /ДКО/.

**3.Почистване на строителната площадка.** След приключване на строително-монтажните работи /СМР/ и преди организиране на процедурата за установяване годността на строежа, строителната площадка трябва да бъде изчистена и околното пространство - възстановено /приведено в проектния вид/.

**4.Вземане на проби, изпитвания и съставяне на актове и протоколи.** Изпълнителят е задължен да извършва всички изисквани от нормативната уредба изпитвания на инсталации, уредби и елементи по време на строителството. Да съдейства на представителя на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ при контролни изпитвания чрез осигуряване на достъп, предоставяне на пробни тела и мостри. При съставяне на протоколи и актове по Наредба №3/31-07-2003 г. на МРРБ. Изпълнителят трябва да дава незабавно копие от тях на Представителя на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ. Да се прилага текущия акт и/или протокол към Акта за извършени СМР.

**5.Снимки.** От Изпълнителя се изисква да дава на представителя на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ веднъж месечно качествени снимки от обекта, показващи ясно и недвусмислено напредъка на строителните работи.

**6.Табели.** От Изпълнителя се изисква да монтира и поддържа на обекта табела, указваща името на проекта и съфинансиращите институции, с текст и размери според изискванията на Договора за изпълнение и ЗБУТ.

**7.Контролни замервания при приемане на площадката от Изпълнителя.**

Изпълнителят трябва преди започване на работите и при приемане на работния проект да извърши собствени изчисления, за да се увери в точността на проектните коти и размери. Ако Изпълнителят иска да оспори верността на данните от проекта, той трябва да представи във ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ списък на неверните данни и коригираните такива. В противен случай ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ ще счита, че Изпълнителят приема проектните коти и размери за верни и му за непредвидени видове и количества работи, явили се вследствие на неверни проектни данни, няма да бъдат удовлетворени !!!

## **ЧАСТ: АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛНА И КОНСТРУКТИВНА**

### **I.Земни работи**

**1.Общи изисквания** по изпълнението. Откосите на изкопите се определят в зависимост от физическите свойства на почвата и съществуващите хидрогеоложки условия. Откосите на насипите се изпълняват в зависимост от височината на насипа и изискванията към него, както и от вида на почвата. Уплътняването на насипите е желателно да се извършва в такъв годишен период, когато естественото водно съдържание на почвата се доближава най-много до оптималното.

### **2.Действащи стандарти:**

БДС 676-85 - Почви строителни. Класификация

БДС 2761-86 - Почви строителни. Физически свойства. Определяне и означение.

БДС 646-81 - Почви строителни. Метод за лабораторно определяне на специфичната плътност.

БДС 647-83 - Почви строителни. Метод за лабораторно определяне на обемната плътност.

БДС 14783-79 - Почви строителни. Метод за лабораторно определяне БДС 8004-

84 - Почви строителни. Определяне на обща деформация.

### **II.Бетонни работи**

#### **1.Добавъчни материали**

Добавъчните материали за бетонни и стоманобетонни работи да отговарят на следните нормативни документи:

БДС 171-83 - Пясък за обикновен бетон.

БДС 169-81 - Материали добавъчни за обикновен бетон.

БДС4604-87-Смеси от брашна минерални киселиноустойчиви за киселиноустойчиви разтвори и бетон

БДС 10589-79 Материали добавъчни плътни за бетон. Правила за доставяне, приемане, съхранение и транспорт

БДС 14298-77 Добавъчни материали за бетон и разтвори. Методи за статистически контрол и оценка

БДС 7457-74 Материали добавъчни за бетон - леки. Методи за изпитване

БДС 166-72 Добавки активни минерални към свързващите вещества

БДС 14069-84 Добавки за бетон. Класификация и технически изисквания

#### **2.Свързващи вещества**

За приготвяне на бетон се използват следните хидравлични свързващи вещества:

БДС 27-87- Портландцимент, шлакопортландцимент и пуцоланов портландцимент

БДС 7267-77 Портландцимент сулфатоустойчив

БДС 7390-87 Цимент нискотермичен

БДС 12100-89 Портландцимент бял

БДС 166-72 - Добавки активни минерални към свързващите вещества

Водата за направата и поливане на бетон трябва да отговаря на изискванията на:

БДС 636-86 - Вода за строителни разтвори и бетони.

При приготвянето на бетоните се допускат добавки съгласно:

БДС 14069-84 -Добавки за бетон. Класификация и технически изисквания.

Съставът на бетона се установява въз основа на изпитването на лабораторни бетонни проби, направени от същите материали (цимент, добавъчни материали и добавки), с които ще се работи на обекта като пробните тела се уплътняват до същата степен, до която се уплътнява бетонът на обекта. Да се правят контролни изпитвания на пробни образци от бетона, взети от строителната площадка, отлежали при същите климатични условия за определяна на класа на бетона по проектни показатели.Трябва да се спазват следните стандарти:

БДС 505-84 Бетон обикновен. Методи за изпитване

БДС 6387-82 Бетони с леки добавъчни материали. Методи за изпитване БДС 9673-84 Бетон. Контрол и оценка на якостта

БДС 12770-75 Бетони огнеупорни. Класификация. Технически изисквания.

Методи за изпитване

БДС 14068-77 Бетон видим. Класификация и технически изисквания

БДС ЕМ 206-1:2002 Бетон. Част 1: Спецификация, свойства, производство и

Съответствие

Греди Г29, Г 30 и Г 31 да не се декофрират преди 28 ден. Преди декофрирането им да се извърши безразрушително изпитване на вероятната якост на натиск на бетона.

### **III.Кофражни работи**

Кофражните работи трябва да осигуряват проектните размери и очертанията на бетонните и стоманобетонните конструкции в процеса на полагане и втвърдяване на бетонната смес. За целта те трябва да бъдат с неизменяеми размери, достатъчна якост и коравина.

Дървеният материал за кофраж и скелета трябва да отговаря на следните стандарти:

БДС 1568-73 - Греди обли от широколистни дървесни видове.

БДС 1569-73 - Греди от обли иглолистни дървесни видове.

БДС 427-90 - Материали фасонирани от иглолистни дървесни видове. Греди, бичмета и летви.

БДС 771-72 - Бичени материали от широколистни дървесни видове. Греди, бичмета и летви.

БДС 16186-85 - Дъски от широколистни дървесни видове.

БДС 17697-89 - Дъски от иглолистни дървесни видове.

БДС 384-76 - Шперплат.

За изправното състояние на скелето и укрепването на кофража трябва да се следи непрекъснато в процеса на бетонирането и да не се допуска по-голямо натоварване от изчислителното. При забелязване на недопустими деформации или изместване на отделни елементи незабавно трябва да се вземат съответни мерки.

### **IV.Армировъчни работи**

#### **1.Материали**

Армировката на стоманобетонните конструкции трябва да се изработва и монтира в пълно съответствие с работните проекти. Заменянето на един вид армировъчна стомана с друг са разрешава само след съгласуване с проектанта. Това трябва да се отрази в екзекутивния чертеж и Заповедната книга. Спазват се следните стандарти :

БДС 4758-84 - Стомана горещо валцувана за армиране на стоманобетонни конструкции.

БДС 5267-74 - Стомана студеноприщипната за армиране на стоманобетонни конструкции.

БДС 5085-77 - Заваряване. Електроди метални обмазани за ръчно електродъгово заваряване на стомана и наваряване.

БДС 9252-86 - Тел стоманен нисковъглероден за армиране на стоманобетонни конструкции

От всяка партида армировка трябва да бъдат отбрани следните проби :

- за външен оглед и измерване - 5%, но не по-малко от 5 броя изделия.

- За изпитване якостта на заваръчни съединения - три образеца. Резултатите от контролните измервания и огледа на армировката, а също от контрола на якостта на заварените съединения се отразяват в дневник.

### **V.Зидарски работи**

Зидариите трябва да се изпълняват в съответствие с работните проекти от кухи керамични тухли. Всяка партида от материалите за зидане трябва да е придружена от съответния сертификат. Спазват се следните стандарти :

БДС EN 771-2:2002 - Технически изисквания за блокове за зидария.  
Част 2: Блокове за зидария калциево-силикатни

БДС EN 771-4:2002 - Технически изисквания за блокове за зидария.  
Част 4: Блокове за зидария от автоклавен газобетон

БДС 9340-86 - Разтвори за строителни зидарии и мазилки

БДС EN 845-1:2002 - Технически изисквания за спомагателни елементи за зидария. Част 1: Анкери, опънни връзки, скоби за окачване и конзоли

БДС EN 845-2:2002 - Технически изисквания за спомагателни елементи за зидария. Част 2: Щурцове

### **VI.Покривни работи**

Покривните работи трябва да се изпълняват в съответствие с работните проекти, от битумни керемиди по скатни покриви и битумна хидроизолация с посипка по плоски покриви. Да се спазят необходимите слоеве и препоръчителната технология от производителя. Всяка партида от материалите трябва да е придружена от съответния сертификат за произход. Спазват се следните стандарти или еквивалентни:

БДС 11112-89 - Покриви плоски. Основни изисквания

БДС EN 544:2002 - Битумни керемиди (шиндли) с минерална вата и/или синтетична армировка

БДС 6315-84 - Мушама битумна хидроизолационна с основа стъклен воал

БДС 8264-84 - Мушама хидроизолационна с основа конопена тъкан

### **VII.Дърводелски работи**

Покривната конструкция да се изпълни в съответствие с работните проекти от фасонирана иглолистна дървесина . Всяка партида от материалите трябва да е придружена от съответния сертификат за произход. Спазват се следните стандарти за дървесината:

БДС 427-90 - Материали фасонирани от иглолистни дървесни видове. Греди, бичмета и летви

БДС 771-72 - Бичени материали от широколистни дървесни видове. Греди, бичмета и летви

БДС EN 313-1:1999 - Дървесина слоеста. Класификация и терминология.  
Част 1: Класификация

БДС EN 313-2:1999 - Дървесина слоеста. Класификация и терминология.  
Част 2: Терминология

БДС EN 338:2001 - Строителна дървесина с носещи функции. Класове за якост

БДС EN 408:2002 - Дървени конструкции. Строителен дървен материал и слепен слоест дървен материал. Определяне на някои физични и механични характеристики

БДС EN 844-1:1996 - Материали дървени обли и фасонирани. Терминология.  
Част 1: Основни общи термини, отнасящи се до облите и фасонираните дървени материали

Спазват се следните стандарти за скрепващите материали:

БДС 663-82 - Винтове за дърво. Технически изисквания

БДС 1371-73 - Винтове стопорни с квадратна глава и цилиндричен заоблен край

БДС 2472-74 - Скоби строителни

БДС 8232-82 - Винтове за дърво със скрита глава и кръстообразен шлиц

БДС EN 912+AC:2003 - Механични елементи за закрепване на дървен материал.

Изисквания към свързващите елементи за дървен материал

БДС EN 10230-1:2000 - Гвоздеи от стоманена тел. Гвоздеи за общо приложение

## **VIII. Мазачески работи**

### **1. Вароциментови мазилки**

Вътрешните мазилки да се изпълнят от варо-цементови мазилки / може и машинни /.  
Всяка партида от материалите трябва да е придружена от съответния сертификат за произход.

Спазват се следните стандарти или еквивалентни:

БДС 26-79 - Вар строителна

БДС EN 459-2:2003 - Строителна вар. Част 2: Методи за изпитване

БДС EN 459-3:2003 - Строителна вар. Част 3: Оценяване на съответствието

БДС 9340-86 - Разтвори за строителни зидарии и мазилки

БДС 5771-85 - Разтвори строителни. Правила за вземане на проби и методи за физико-механични изпитвания

### **2. Гипсови шпакловки-интериорни**

Спазват се следните стандарти или еквивалентни:

БДС 651-88 - Гипс суров

БДС 10793-73 - Гипс. Определяне на химичния и минералния състав

Или:

БДС EN 13279 - характеристиките и изискванията на прахообразни продукти на гипсова основа

### **3. Фасадни пердашени, силиконова мазилка**

Фасадните мазилки са част от топлоизолационните системи и е необходимо да отговарят на следните стандарти или еквивалентни:

ETAG- 004

БДС EN 15824:2009 – за силиконова мазилка

## **IX.Настилки и облицовки**

Всяка партида от материалите трябва да е придружена от съответния сертификат за произход.

### **1. Настилка ламинат**

Спазват се следните стандарти :

БДС EN 12750:2013 за масивна дървесина, ПДЧ, плочи от дървесни влакна, шперплат, а също и тези материали, когато те са покрити с пластмасов ламинат или обшивки

### **2. Настилка с бетонови плочи**

Спазват се следните стандарти :

БДС EN 1339:2005 за бетонни плочки тротоар с бетонови плочи

### **3. Настилка гранитогрес, облицовки фаянс**

Спазват се следните стандарти :

БДС 15157-85 - Плочки керамични. Термини и определения

БДС EN 87:1995 - Плочки керамични подови и стенни. Определения, класификация, изисквания и маркировка

БДС EN 101:1995 - Плочки керамични. Определяне твърдостта на повърхността по Моос

### **4. Лепила за плочки керамични**

Спазват се следните стандарти или еквивалентни:

БДС EN 12004+A1 - Лепила за керамични плочки за вътрешен и външен монтаж на стени, подове и тавани

## **X.Бояджийски работи**

Всяка партида от материалите трябва да е придружена от съответния сертификат за произход.

### **1. Латекс**

Спазват се следните стандарти или еквивалентни:

БДС EN ISO 2811-1 - Бои и лакове. Определяне на плътността

БДС EN ISO 2811-1 - Бои и лакове. Определяне на съдържанието на нелетливи вещества

## **XI.Изоляционни работи**

Всяка партида от материалите трябва да е придружена от съответния сертификат за произход.

### **1. Топлоизолация със стиропор EPS 5см по фасадни стени**

Спазват се следните стандарти или еквивалентни:

БДС EN 13163 - Продукти от експандиран полистирен (EPS)

БДС EN 13499 - Външни топлоизолационни комбинирани системи (ETICS)

ETAG 004

## **2.Топлоизолация с XPS 8см по покривна плоча**

Спазват се следните стандарти или еквивалентни:

БДС EN 13163 - Продукти от експандиран полистирен (EPS)

БДС EN 13499 - Външни топлоизолационни комбинирани системи (ETICS)

ETAG 004

## **3. Топлоизолация с 12см каменна вата в подпокривното пространство**

Спазват се следните стандарти :

БДС EN 12667 - Теплопроводност

БДС EN 1602 – Плътност

БДС EN 13162 – Продукт от минерална вата

## **XII.Дограми**

Всяка партия от материалите трябва да е придружена от съответния сертификат за произход.

### **1. Интериорни алуминиеви врати**

Изпълняват се от алуминиеви профили без прекъснат термомост

Спазват се следните стандарти :

БДС EN 12210 - Прозорци и врати. Устойчивост на вятър. Класификация

БДС EN 12210 - Прозорци и врати. Устойчивост на вятър. Метод за изпитване

БДС EN ISO12567-1 - Топлинни характеристики на прозорци и врати

БДС EN ISO140-3 – Акустика

БДС EN 12320:2002 - Брави и строителен обков. Катинари и заключващи приспособления. Изисквания и методи за изпитване

### **2. Фасадни алуминиеви врати**

Изпълняват се от алуминиеви профили с прекъснат термомост

Спазват се следните стандарти :

БДС EN 12210 - Прозорци и врати. Устойчивост на вятър. Класификация

БДС EN 12210 - Прозорци и врати. Устойчивост на вятър. Метод за изпитване

БДС EN ISO12567-1 - Топлинни характеристики на прозорци и врати

БДС EN ISO140-3 – Акустика

БДС EN 12320:2002 - Брави и строителен обков. Катинари и заключващи приспособления. Изисквания и методи за изпитване

БДС EN 179:2000 - Метални елементи в строителните конструкции. Механизми за аварийен изход, задвижвани с дръжка във вид на лост или във вид на плоча за натискане. Изисквания и методи за изпитване

### **3. Фасадни PVC прозорци и врати**

Изпълняват се от 5 камерни PVC профили

Спазват се следните стандарти :

БДС EN 479:2002 - Профили от непластифициран поливинилхлорид (PVC-U) за производството на врати и прозорци. Метод за определяне на топлинното свиване

БДС EN 12210 - Прозорци и врати. Устойчивост на вятър. Класификация

БДС EN 12210 - Прозорци и врати. Устойчивост на вятър. Метод за изпитване

БДС EN ISO12567-1 - Топлинни характеристики на прозорци и врати

БДС EN ISO140-3 – Акустика

БДС EN 12320:2002 - Брави и строителен обков. Катинари и заключващи приспособления. Изисквания и методи за изпитване

#### **4. Стъклопакети**

Вложените стъклопакети във всички дограми трябва да отговарят на следните стандарти или еквивалентни:

БДС EN 1279 – Строително стъкло. Стъклопакети.

### **XIII. Сухостроителни работи**

Всяка партия от материалите трябва да е придружена от съответния сертификат за произход.

#### **1. Окачени гипскартонови тавани**

Изпълняват се с конструкция от поцинковани профили и плоскости от гипскартон.

Спазват се следните стандарти или еквивалентни:

БДС 14451/78; БДС EN 13501-1; DIN 4102-4

## **ЧАСТ: ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ**

### **1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ**

#### **1. Материали**

Техническата спецификация е неделима част от Документацията за участие наред с договорните условия, работните чертежи и другите договорни документи.

Спецификацията е предназначена да поясни и развие изискванията по изпълнение на строителните работи, които са предмет на договора.

#### **2. Замерване при приемане на площадката от изпълнителя**

От изпълнителя се изисква преди започване на работите и при приемане на работния проект да извърши собствени замервания, за да се увери в коректността на проектните коти и размери. Ако изпълнителят иска да оспори верността на данните от проекта, той трябва да представи във ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ списък на неверните данни и коригираните такива. В противен случай се счита, че изпълнителят приема проектните коти и размери за верни и претенциите му за непредвидени видове работи, явили се вследствие на неверни проектни данни, няма да бъдат удовлетворени.

#### **3. Изпитвания**

Изпълнителят е задължен да извършва всички изисквани според нормативната уредба изпитвания по време на строителството, както и да осигурява достъп на инвеститорския контрол и ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ при контролни изпитвания.

Копия от протоколите от изпитванията на изпълнителя трябва да се предоставят при актуване на изпълнени СМР.

#### **4. Почистване на строителната площадка**



След приключване на СМР и преди задвижване на процедурата за установяване годността на строежа, строителната площадка трябва да бъде изчистена и околното пространство - възстановено.

## **II. ИЗГРАЖДАНЕ НА СГРАДНА ВОДОПРОВОДНА ИНСТАЛАЦИЯ С ТРЪБИ ОТ ПОЛИПРОПИЛЕН /PN/**

### **1. Условия за използване на тръби от полипропилен**

Тръбите и фасонните части, от които ще се изгражда водопровода трябва да са придружени с:

Санитарно разрешително от Министерство на здравеопазването.

Свидетелство от Комитет по стандартизация и метрология.

Сертификат за качество от фирмата-производител.

Проспекти.

### **2. Съединения**

Системите за свързване между тръбите и между тръба и фитинги от PN са чрез заварка;

### **3. Полагане на тръбите**

Вътрешната водопроводна инсталация за студена вода ще се изпълни от полипропиленови тръби и фасонни части PN. Вертикалните водопроводни клонове по етажите ще се положат в колектори в санитарните възли. На кота +0,00 е предвидена топлоизолация, като инсталацията ще бъде положена открита, закрепена на таваните със скоби.

### **4. Действащи стандарти:**

БДС EN ISO 15874-31 – Пластмасови тръбопроводни системи за инсталации за топла и студена вода. Полипропилен (PP). Част 1:

БДС EN ISO 15874-31 – Пластмасови тръбопроводни системи за инсталации за топла и студена вода. Полипропилен (PP). Част 2:

## **III. ВЪТРЕШНА КАНАЛИЗАЦИОННА ИНСТАЛАЦИЯ**

Вътрешната канализационна инсталация ще се изпълни от PVC тръби.

Хоризонталната канализация в основите е предвидена да се изпълни вкопана от усилен PVC тръби  $\phi 160/10$  атм/, като за ревизия са предвидени съответния брой ревизионни отвори и шахти. Вертикалната канализация да се закрепя за конструктивните елементи на сградата посредством скоби с гумени подложки на разстояние 2м. Вертикалните канализационни клонове ще се изпълнят от PVC тръби  $\phi 110$ , ревизионните отвори ще се монтират на кота – 0,00 и през два етажа. Всички клонове са изведени над покрива за вентилация.

Не се допуска замонолитване на канализационни клонове в стени и фундаменти на сгради. На местата, където вертикалният канализационен клон преминава в хоризонтален, ще се монтират бетонни опори.

Всяка партида от материалите трябва да е придружена от съответния сертификат за произход.

Спазват се следните стандарти :

БДС EN 1452; БДС EN 1401; БДС 16331-86

## **IV. САНИТАРНО ОБОРУДВАНЕ И ОБЗАВЕЖДАНЕ**

Санитарното оборудване и обзавеждане да се изпълни по работните проекти, като се спазват съответните стандарти или еквивалентни.

Всяка партида от материалите трябва да е придружена от съответния сертификат за произход.

БДС 3896-77 - Кранове спирателни

БДС 3897-75 - Кранове спирателни двупътни

БДС 11871-74 - Арматура санитарна. Смесители за баня. Кран спирателен

БДС EN 200:2001 - Санитарна арматура. Основни технически изисквания за водопроводните вентили и смесители (номинален размер 1/2) PN 10. Минимално налягане на потока 0,05 МРа (0,5bar)

БДС 5274-85 - Изделия санитарни керамични. Технически изисквания. Правила за приемане и начин за вземане на проби. Маркировка, опаковка, транспорт и съхранение

БДС EN 32:2002 - Умивалници със стенно окачване. Присъединителни размери

БДС EN 33:2003 - Тоалетни чинии за монтаж на пода в комплект с промивно казанче (моноблок). Присъединителни размери

БДС EN 111:2002 - Умивалници за ръце със стенно окачване. Присъединителни размери

## **ЧАСТ: ЕЛЕКТРО**

### **1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ**

#### **1. Материали**

Техническата спецификация е неделима част от Документацията за участие наред с договорните условия, работните чертежи и другите договорни документи.

Спецификацията е предназначена да поясни и развие изискванията по изпълнение на строителните работи, които са предмет на договора.

#### **2. Замерване при приемане на площадката от изпълнителя**

От изпълнителя се изисква преди започване на работите и при приемане на работния проект да извърши собствени замервания, за да се увери в коректността на проектните котни и размери. Ако изпълнителят иска да оспори верността на данните от проекта, той трябва да представи във ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ списък на неверните данни и коригираните такива. В противен случай се счита, че изпълнителят приема проектните котни и размери за верни и претенциите му за непредвидени видове работи, явили се вследствие на неверни проектни данни, няма да бъдат удовлетворени.

#### **3. Изпитвания**

Изпълнителят е задължен да извършва всички изисквани според нормативната уредба изпитвания по време на строителството, както и да осигурява достъп на инвеститорския контрол и ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ при контролни изпитвания.

Копия от протоколите от изпитванията на изпълнителя трябва да се предоставят при актуване на изпълнени СМР.

#### **4. Почистване на строителната площадка**

След приключване на СМР и преди задвижване на процедурата за установяване годността на строежа, строителната площадка трябва да бъде изчистена и околното пространство - възстановено.

## **II. ОКАБЕЛЯВАНЕ НА ЕЛ. ИНСТАЛАЦИЯТА**

Окабеляването на ел. инсталациите /силови, осветление, слаботокови/ да се изпълни съгласно работните проекти, като се спазят всички препоръки по начините на полагане на кабелите.

Всяка партида от материалите трябва да е придружена от съответния сертификат за произход.

Спазват се следните стандарти :

БДС 16291 - Кабели силови

БДС 6764 - Проводници с пластмасова изолация. Общи технически изисквания

БДС 4305 - Проводници с поливинилхлоридна изолация за електрически инсталации

БДС IEC 332-1 - Устойчивост на въздействието на пламък

ISO/ IEC 11801

## **III. ОСВЕТЛЕНИЕ**

Осветлението да се изпълни съгласно работните проекти, като се спазят предвидените схеми и типовете осветителни тела и начините на монтаж.

Всяка партида от материалите трябва да е придружена от съответния сертификат за произход.

Спазват се следните стандарти или еквивалентни:

БДС EN 60598-1 - Осветители. Част 1: Общи изисквания и изпитвания

БДС 5116 - Лампи луминесцентни тръбни за общо осветление

БДС 8345 - Осветители електрически. Общи технически изисквания

БДС 8758 - Осветители електрически за жилищни и обществени помещения

## **IV. ЗАЗЕМИТЕЛНА ИНСТАЛАЦИЯ**

Заземителната инсталация да се изпълни съгласно работните проекти, като се спазят предвидените схеми за изпълнение и се постигне проектното съпротивление.

Вложените материали и оборудване трябва да са придружени от съответните сертификати за произход.

Спазват се следните стандарти:

БДС 4309 - Заземителни устройства на електрически съоръжения

БДС EN 62305 – Мълниезащита

