

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

ЗА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА ЗА СТРОИТЕЛСТВО, ВЪЗЛАГАНА ЧРЕЗ СЪБИРАНЕ НА ОФЕРТИ С ОБЯВА С ПРЕДМЕТ : Изпълнение на СМР за строеж „Ремонт, реконструкция и модернизация на съществуващ училищен физкултурен салон в УПИ IX-училище, кв. 32 по КРП на с. Житница, община Калояново”.

Въведение

Настоящият раздел, част от цялостната документация за обществената поръчка, представлява подробна техническа спецификация, която ще се прилага при изпълнението на СМР на обекта, предмет на поръчката.

При изпълнение на строителството ще се използват материали и изделия, отговарящи на действащото законодателство.

За изпълнени ще се считат само видове и количества СМР, изпълнени с необходимото качество.

Възложителят е идентифицирал следните дейности, които е необходимо да бъдат извършени при реализация на поръчката :

Дейност 1: подготовка за започване СМР на обекта;

Дейност 2: изпълнение на СМР, вкл и организация на персонала и ресурсите за извършване на СМР, в т.ч. :

- осигуряване на човешките ресурси, вкл и работна ръка, определяне на конкретните ангажименти на експертите, предложени за ръководен екип, връзките на комуникация с Възложителя и другите участници в процеса;

- осигуряване на материалните ресурси-строителни материали, продукти, изделия и др, които са в съответствие с Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти;

- осигуряване на строителна механизация и техника;

- организация на работата по контрол на качеството на СМР и влаганите материали/продукти/изделия;

Дейност 3: организация и осигуряване на мерки за: ●здравословни и безопасни условия на труд, вкл и пожарна безопасност; ●опазване на околната среда;

Дейност 4: заключителна по предаване, приемане на обекта и отчитане на строителството;

В случай, че в техническото предложение на участника, някоя от дейностите не е предвидена за организация и изпълнение, офертата му ще се отстрани от участие, като неотговаряща на предварително обявените условия и изискванията на Възложителя.

Изпълнителят на настоящата обществена поръчка ще осъществява функциите на строител по смисъла на чл. 163 от ЗУТ, като извърши всички необходими дейности в съответствие с всички части на одобрения инвестиционен проект.

Разработеният инвестиционен проект е във фаза Технически проект и включва следните части :

- част Архитектурна;
- част Конструктивна – становище;
- част Електрическа;
- част ВиК;
- част ОВК;
- част Енергийна ефективност;
- част Пожарна безопасност;

За строежа е издадено Разрешение за строеж от Главния архитект на община Калояново.

1. Описание предмета на поръчката

Съгласно изготвения, за обекта, инвестиционен проект ще се изпълнят Строителни и Монтажни Работи по части: Архитектура, ВиК и Електрическа.

На този етап, предметът на поръчката **не включва** изпълнение на СМР по част ОВК. Отделно от това, предметът на поръчката **не включва** изпълнение на СМР:

- *предвидени* по част Архитектурна и отнасящи се до ремонт на фасадните повърхности. Интервенцията по фасадите обхваща само подмяна на фасадната дограма;

Предмет на строителството е : изпълнение на СМР за строеж: „Ремонт, реконструкция и модернизация на съществуващ училищен физкултурен салон в УПИ IX-училище, кв. 32 по КРП на с. Житница, община Калояново” в описания по-долу обхват и обем.

Местоположение

Сградата на физкултурния салон е разположена в имот : УПИ IX-училище, кв. 32 по КРП на с. Житница, община Калояново , одобрен със Заповед № 277/1979 г. и РП № 369/2014 г. при граници на имота : на изток-улица; на запад – улица; на север – УПИ V-255 и УПИ VII- 258 младежки клуб; на юг – УПИ X-254 за обществено обслужване. Общата площ на имота възлиза на 7389 м2 и върху нея са застроени : двуетажна масивна сграда, основна-училище; едноетажна сграда масивна за училищни нужди и физкултурен салон. Сградата, предназначена и функционираща за физкултурния салон е ситуирана в североизточната част на имота.

Описание на обекта, предмет на строителство :

Сградата е с правоъгълна геометрична форма и е със застроена площ 237 квм. Входът към нея е от северната страна. Върху част от застроената площ-в северната част, са построени 2 етажа, всеки от които функциониращ като съблекалня с тоалетна и баня. На първия етаж са разположени следните помещения със съответните полезни/светли площи : входно преддверие -18,22 квм; физкултурен салон – 145,45 квм;

Ремонт, реконструкция и модернизация на съществуващ училищен физкултурен салон в УПИ IX-училище, кв. 32 по КРП на с. Житница, община Калояново

съблекалня – 19,11 квм; преддверие към мокри помещения – 1,29 квм; тоалетна – 1,42 квм; баня 4,69 квм. На оформения втори етаж са разположени, със съответните светли площи : входно преддверие -18,22 квм; съблекалня – 19,11 квм; преддверие към мокри помещения – 1,29 квм; тоалетна – 1,42 квм; баня 4,69 квм. Връзката между двата етажа се осъществява посредством двураменна стълбищна клетка – 9,09 квм. Светлата височина на игрището/едноетажната част на сградата е 5,52 м. Сградата е построена в периода на 70-те години на миналия век и е с дължина 24 м и ширина 9,80м. Конструкцията е монолитна, стоманобетонна и представлява 8 броя стб рамки, разположени помежду си на осово разстояние 3,35 м. Светлият отвор на рамките е 8,80 м при височина до най-високата точка от 6,50м. Всяка от рамките е фундирана върху единични монолитни стб фундаменти. Двуетажната част е обособена в две от осите, като на кота +2,80 е изпълнена монолитна стб плоча, върху носещи тухлени зидове, колони и пояси. На кота +5,70 е изпълнена стб плоча, върху която посредством дървена носеща конструкция (колонки, ребра) е оформен едностранен покривен наклон с дъсчена обшивка, върху която е монтирана ЛТ-ламарина, служеща за покривно покритие. Не са налични видими деформации и пукнатини по носещата й конструкция, поради което **не** се налага изпълнение на СМР по част Конструкции по време на основното обновяване на елементите и съществуващите инсталации на сградата.

В сградата са изпълнени са Електро и ВиК инсталации.

Сградата функционира по предназначение.

Предмет на предстоящите ремонтни работи са видове и количества работи **по част Архитектурна**-във всички помещения, и по части: **Електроинсталации и ВиК**. **Не** се предвиждат работи по част ОВК.

Ще се изпълни цялостно обновяване на носещите елементи от **покрива**, което включва : демонтаж на старите елементи, оформящи наклона (покривно покритие от ЛТ ламарина, дъсчена обшивка и дървена покривна конструкция). При обновителните работи по покрива се предвижда **и** : полагане на пароизолационна мембрана, топлоизолация XPS с дебелина 8 см и един пласт рулонна хидроизолация, така както е показано в графичната част от инвестиционния проект по част Архитектура.

С оглед цялостно функционално завършване на **помещенията по част Архитектура**, е предвидена подмяна на фасадната дограма, в едно със съпътстващите я

: обработка страници вътрешно и вътрешна подпрозоречна дъска. Съществуващите вътрешни врати също са предмет на поръчката и се подменят. Новата монтирана дограма е PVC-съответно за прозорците- стъклопакет.

В определените за ремонт помещения, се предвижда : ● подмяна на настилки и облицовки, като преди това се демонтират/премахнат съществуващите такива; ●шпакловане и боядисване по стени и тавани.

Всички съществуващи помещения ще бъдат предмет на интервенция, като по елементите им се извърши съответно:

За физкултурния салон/игрището се предвижда :

- по пода : на този етап, предметът на поръчката включва изпълнение до етап саморазливна подова замазка. Не се предвижда изпълнението на предвидената PVC винилова спортна настилка. Новата саморазливна замазка се изпълнява върху новоизпълнени пердашена циментова замазка, като за целта старата замазка се премахва/разбива и преди полагане на новата се изпълнява и полагане на дълбоко проникващ грунд (бетон-контакт);

- по стени и таван: новоизпълнена гипсова шпакловка и латексово боядисване. За целта е необходимо съществуващата вароциментова мазилка в местата, където е с нарушена цялост/подкожухена или опадала да се изкърпи; здравата мазилка да се начука, след което да се положи проникващ грунд, върху който да се направи новата шпакловка.

За входните помещения/преддверия на двата етажа и стълбищната клетка се предвижда :

- по стени и таван: новоизпълнена гипсова шпакловка и латексово боядисване. За целта е необходимо съществуващата вароциментова мазилка в местата, където е с нарушена цялост/подкожухена или опадала да се изкърпи; здравата мазилка да се начука, след което да се положи проникващ грунд, върху който да се направи новата шпакловка.

Съществуващата мозайка по подовете се запазва.

За съблекалните и на двата етажа се предвижда :

- по пода : направа на нова теракотена настилка, вкл и первази;

- по стени и таван: новоизпълнена гипсова шпакловка и латексово боядисване. За целта е необходимо съществуващата вароциментова мазилка в местата, където е с нарушена цялост/подкожушена или опадала да се изкърпи; здравата мазилка да се начука, след което да се положи проникващ грунд, върху който да се направи новата шпакловка.

За **мокрите помещения и на двата етажа**(предверие, тоалетна, баня) се предвижда :

- по пода : направа на нова теракотена настилка, вкл и первази;

- по стени над 2 м височина и таван: новоизпълнена гипсова шпакловка и посно боядисване. За целта е необходимо съществуващата вароциментова мазилка в местата, където е с нарушена цялост/подкожушена или опадала да се изкърпи; здравата мазилка да се начука, след което да се положи проникващ грунд, върху който да се направи новата шпакловка.

- по стени с височина до 2 м : нова фаянсва облицовка, като преди това се демонтира съществуващата стара.

Предметът на поръчката предвижда и изпълнение на ремонтни работи за цялостно обновяване **по част Електроинсталации**, което по - конкретно включва:

● Направа/доставка и монтаж на нови 2 броя ел. табла с прилежащото им захранване и оборудване/обзавеждане:

- Тсалон, монтирано на стената на входното предверие на първи етаж. Захранването на ел таблото ще се изпълни съгласно указаното в графичната част на инвестиционния проект по част Електро от съществуващото главно Ел табло, находящо се в основната училищна сграда посредством кабел СВТ 4x10 мм², изтеглен в кабелен канал;

- Тетаж, монтирано на стената на входното предверие на втори етаж. Захранването му ще се изпълни съгласно указаното в графичната част на инвестиционния проект по част Електро от Тсалон, посредством кабел СВТ, изтеглен в PVC тръба под мазилката.

● Подмяна на осветителната и силовата инсталация на сградата. Предвижда се осветлението на игрището/залата да се изпълни с LED прожектори 100 W, IP-65, IK-08 (с противоударна защита); на входните предверия, стълб клетка и съблекалните да се изпълни с ЛОТ 4x14, IP-20 и аплици; на мокрите помещения да

се изпълни с влагозащитени ОТ - IP-54. Ще се изпълни и евакуационно осветление - свързано към дежурни шини на двете ел. табла, с осветителни тела с автономен източник(АБ) с пиктограми „exit“и “стрелка“ – 11W/220V. Предметът на поръчката включва и монтаж на нови контакти и ключове, съгласно указаното в проекта по част Електро-графична част. Новите контакти са тип „ШУКО“- IP-20 и се монтират на височина 0,50 м от нивото на готов под. Ключовете се монтират на височина 1 м от нивото на готов под. Захранването на осветителните тела и контакти се предвижда изцяло като ново окабеляване с проводник ПВВМ под мазилка по стени и таван с три/петпроводни захранващи линии, с трето/пето неработно заземително жило. Захранването на евакуационното осветление ще се изпълни с кабел СВТ , изтеглен в PVC тръба под мазилката.

- изпълнение на заземителна инсталация за Тсалон и Т етаж. Тсалон таблото се заземява с необходимия брой заземителни колове 63/63/6 с L=1,50 м, при R<10Ω. Връзката между таблото и заземителите ще се изпълни с поцинкована шина 40/4 мм. При непостигане на указаното съпротивление, което е необходимо да бъде удостоверено от лицензирана/оторизирана електролаборатория, се набиват допълнителни колове до постигането на изискуемото съпротивление, като разстоянието м/у тях не трябва да бъде по-малко от двойната дължина на 1 кол заземителен. Заземлението на таблото Тетаж е необходимо да се изпълни с трето, неработно заземително жило, на захранващия кабел. За изравняване потенциалите на сградата, в близост до заземлението на Тсалон, ще се монтира „главна клема“, на височина 0,8 м над кота съществуващ терен, към която ще се свърже заземлението на Тсалон.

Предметът на поръчката включва изпълнението на, предвидената в инвестиционния проект, *мълниезащитна* инсталация.

Отделно от гореописаните ремонтни работи, предметът на поръчката предвижда и изпълнение на работи по основно обновяване *по част ВиК*, което по - конкретно включва:

Направа на нова сградна захранваща водопроводна връзка с тръба PPR ф32-в изкоп, от съществуващ водомерен възел, разположен в сутерена на основната училищна сграда. Изцяло обновяване на водопроводната инсталация в мокрите помещения и на двата етажа, като се монтират тръби PPR за топла и студена вода.

Новата водопроводна разводка ще захранва : двата бойлера-на всеки от етажите,

душовете в баните, мивките и моноблоковете. Тръбната разводка се монтира по стените-скрито под мазилката, като тръбите за топла вода се монтират задължително над тези за студена вода. Където е необходимо се изпълнява тръбна топлоизолация.

Сградната канализационна система се обновява изцяло, като се ползват тръби PVC тръби ф50 и ф110. Заустването на битовите отпадни води от сградата се запазва – в септичната яма за учебното заведение.

По време на ремонтните обновителни работи по част ВиК се подменят изцяло санитарните прибори и принадлежности/аксесоари : 2 бр бойлери, всеки от които по 150 л, 6 броя нови душ-батерии, 2 броя мивки порцеланови; 2 броя моноблок; сифони; смесителни батерии; спирателни кранове.

Работите се изпълняват съгласно указаното в съответната част на инвестиционния проект, действащото законодателство и настоящите технически спецификации.

Конкретните видове и количества СМР, предвидени за изпълнение, са както следва :

№	ОПИСАНИЕ НА ВИДОВЕТЕ СМР	М-КА	К-ВО
	Част "АС"		
1	Изваждане на врати от зид	бр.	10
2	Изваждане на прозорци от зид	бр.	16
3	Очукване вароциментова мазилка по стени	м2	80
4	Разваляне облицовка от фаянсови плочи	м2	60
5	Разбиване циментова замазка	м2	146
6	Вътрешна вароциментова мазилка по стени	м2	80
7	Начукване вароциментова мазилка по стени и тавани	м2	731
8	Грундиране с контактен грунд върху вароциментова мазилка	м2	731
9	Доставка и монтаж PVC дограма (прозорци и врати)	м2	84
10	Гипсова шпакловка по стени и тавани	м3	731
11	Латексово боядисване по стени и тавани	м3	731
12	Обръщане страници на прозорци и врати	м.	131
13	Доставка и монтаж на интериорна подпрозоречна дъска	м.	29
14	Грундиране с дълбокопроникващ грунд по стени и тавани преди латексово боядисване	м2	731
15	Грундиране с бетон контакт по подове	м2	173
16	Пердашена циментова замазка по подове	м2	146
17	Настилка от плочи теракот	м2	27
18	Перваз при настилка от теракотни плочи	м.	33
19	Мазана хидроизолация по прави повърхнини	м2	87
20	Фаянсова облицовка по прави повърхнини	м2	60
21	Направа саморазливна замазка	м2	146
22	Вътрешно работно скеле	м3	727

23	Доставка и монтаж на врата 157/235	бр.	1
24	Доставка и монтаж на врата 70/190	бр.	1
25	Доставка и монтаж на врата 70/200	бр.	1
26	Доставка и монтаж на врата 80/192	бр.	2
27	Доставка и монтаж на врата 65/190	бр.	4
28	Демонтаж ЛТ ламарина от покриви	м2	208
29	Развяляне дъсчена обшивка	м2	215
30	Лежаша дървена покривна конструкция	м3	5
31	Доставка и полагане на пароизолационна мембрана по плоски покриви	м2	218
32	Доставка и полагане топлоизолация XPS с дебелина 8 см. по плоски покриви	м2	218
33	Плътна дъсчена обшивка	м2	215
34	Хидроизолационна система от един пласт рулонна хидроизолация вкл. грундиране с битумен грунд	м2	245
35	Демонтаж борд от поцинкована ламарина	м.	68
36	Борд от поцинкована ламарина	м.	68
37	Обшивка с поц. ламарина по покриви	м2	60
38	Доставка и монтаж ЛТ ламарина по покриви	м2	208
39	Предпазна мрежа защита на прозорци отвътре хваната с дюбели през 60 см.	кв.м	70
	Част "Електро"		
1	Проводник ПВВМ 2x1,5мм ²	м	15
2	Проводник ПВВМ 3x1,5мм ²	м	110
3	Проводник ПВВМ 3x2,5мм ²	м	50
4	Проводник ПВВМ 3x4мм ²	м	40
5	Проводник ПВВМ 4x1,5мм ²	м	30
6	Проводник ПВВМ 5x1,5мм ²	м	50
7	Кабел СВТ 3x1,5мм ²	м	70
8	Кабел СВТ 3x4мм ²	м	40
9	Кабел СВТ 3x6мм ²	м	5
10	Кабел СВТ 4x10мм ²	м	100
11	PVC тръба Ф16	м	40
12	PVC тръба Ф23	м	5
13	PVC тръба Ф29	м	20
14	PVC канал 60/40мм	м	80
15	Поцинкована шина 40/4мм	м	10
16	Алуминиев проводник ALMgSi 0,5 Ф8	м	155
17	Алуминиев проводник ALMgSi 0,5 Ф8-изолиран	м	30
18	Главна клема	бр	1
19	Заземителна уредба, комплект – R<10Ω	бр	1
20	Заземителна уредба, комплект – R<20Ω	бр	4
21	Тсалон – по разчетна схема	бр	1
22	Тетаж – по разчетна схема	бр	1
23	LED прожектор RECORD 100W, IP-65	бр	10
24	Лум. осв.тяло 4x14W, IP-20 за открит монтаж	бр	8
25	Влагозащитено осв.тяло-аплик, IP-54	бр	7
26	Стенен аплик	бр	2

27	Евакуационно осв.тяло 11W/220V	бр	8
28	Контакт 2x16+0, тип "ШУКО" – IP-20	бр	10
29	Бойлерно табло	бр	2
30	Ключ обикновен – IP-20	бр	5
31	Ключ девиаторен – IP-20	бр	4
32	Ключ обикновен – IP-54	бр	2
33	Ключ сериен – IP-54	бр	2
34	Конзоли пластмасови кръгли	бр	19
35	Разклонителни кутии	бр	16
36	Демонтаж съществуващи осветителни тела и инсталация	к-т	1
	Част "ВиК"		
I. ВОДОПРОВОД			
1	Демонтаж съществуващ водопровод и прибори	к-т	1
2	Доставка и полагане в готов изкоп тръба PE100 ф32	м'	8
3	Сграден водопровод от тръби PPФ20	м'	30
4	Сграден водопровод от тръби PPФ32	м'	4
5	Топлоизолация 3А PPФ20	м'	30
6	Топлоизолация 3А PPФ32	м'	4
7	Изпитване водопровод	м'	42
8	Промиване и дезинфекция на водопровод	м'	42
9	Доставка и монтаж спирателен кран без изпразнител 1/2"/клозетни казанчета, писоар/	бр.	2
10	Доставка и монтаж спирателен кран без изпразнител 1/2"/тоалетни мивки /	бр.	4
11	Доставка и монтаж спирателен кран с изпразнител 1"	бр.	1
12	Доставка и монтаж спирателен кран без изпразнител 1/2"/електрически бойлер 150 л/	бр.	4
13	Доставка и монтаж смесителна батерия стоящ монтаж – тоалетна мивка	бр.	2
14	Доставка и монтаж смесителна батерия стенен монтаж – душ	бр.	6
15	Доставка и монтаж електрически бойлер 100 л /монтаж на стена/	бр.	2
II. КАНАЛИЗАЦИЯ			
1	Демонтаж съществуваща канализация и прибори	к-т	1
2	Канализация в сгради от тръби PVC ф50	м'	5
3	Канализация в сгради от тръби PVC ф110	м'	10
4	Изпитване канализация	м'	15
5	Доставка и монтаж стоманена тръба ф109	м'	1
6	Доставка и монтаж клозетно седало /моноблок/ – долно оттичане	бр.	2
7	Доставка и монтаж тоалетна мивка	бр.	2
8	Доставка и монтаж подов сифон DN100 – долно оттичане	бр.	2
9	Доставка и монтаж вентилационна шапка ф100	бр.	1
10	Доставка и монтаж ревизионен отвор ф110	бр.	2

Минималните изисквания по отношение на изпълнените СМР, предмет на поръчката и последващото им поддържане са следните:

- да не представляват заплаха за хигиената или здравето на обитателите или на съседите и за опазването на околната среда, параметрите на микроклимата да осигуряват нормите за осветеност, качество на въздуха, влага и шум;
- да са защитени - със съответстваща на тяхното предназначение, местоположение и климатични условия, както и от неприемливи въздействия от вибрации;
- да са енергоефективни, като разходват възможно най-малко енергия по време на тяхното изграждане, експлоатация и разрушаване;
- да са съобразени с възможностите за оползотворяване на слънчевата енергия и на енергията от други възобновяеми източници, когато е технически осъществимо и икономически целесъобразно.

Задължително е, по време на изпълнение на строителството, изпълнителят да осигури и изпълни изцяло за своя сметка всички дейности, отнасящи се до техника по безопасност и здравословни условия на труд, пожарна безопасност, опазване на околната среда.

Неразделна част от настоящата техническа спецификация е предоставеният, в „pdf“ формат, одобрен инвестиционен проект по съответните части, на профила на купувача на Възложителя.

Задължително е, по време на изпълнение на строителството, изпълнителят да осигури и изпълни изцяло за своя сметка всички дейности, отнасящи се до техника по безопасност и здравословни условия на труд, пожарна безопасност, опазване на околната среда.

С оглед качествено изпълнение предмета на настоящата обществена поръчка, в изискуемия обхват и съдържание, Възложителят поставя изисквания за :

- *организацията на изпълнение на предмета на поръчката, гарантираща предложения срок за реализиране на строежа;*

И

- *професионалната компетентност на персонала - екип от експерти, на който е възложено техническото ръководство за изпълнението на поръчката, конкретизирани, като изисквания за съдържание на Техническото предложение, както следва :*

Изисквания за съдържание на Техническото предложение

Неразделна част от Техническата оферта, на всеки участник, е направеното предложение за изпълнение предмета на поръчката. Предложението следва да отразява виждането/разбирането на участника по отношение на организацията на работа за постигане целите на договора и следва да съдържа описание на:

- *организацията за изпълнение на дейностите, вкл подготвителни и заключителни, предвидени от участника, с цел качествено и срочно изпълнение на предмета на строителството;*

- *технологичната последователност и взаимобвързаност между отделните дейности и видовете СМР, в рамките на предложения - от участника, срок за изпълнение предмета на поръчката, с посочване на начало и край на всяка дейност;*

- организация на разпределението на ресурсите за всеки вид дейност/СМР от предмета на поръчката: *трудови; материални; техника/механизация* ;
- организацията и мерките, предлагани от участника, за осигуряване на качеството на строителството;
- организацията и мерките, предлагани от участника за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, вкл и пожарна безопасност;
- организацията и мерките, предлагани от участника за осигуряване на опазването на околната среда;
- организацията и мерките, предлагани от участника по предаване и приемане на обекта и отчитане на строителството.

Към Предложението се представя **линеен график** за изпълнение на обекта, в който е необходимо да бъдат обхванати всички видове СМР със съответните им количества, вкл. подготвителни и заключителни дейности, необходими за качествено изпълнение предмета на поръчката.

За всеки вид СМР, в графика, е необходимо да се посочи : брой и квалификация на звеното-работници; необходимата механизация/техника и продължителност/времетраене в кал дни.

Предложението и линейния график следва да обосновават предложението от участника срок за изпълнение на поръчката. В противен случай офертата се отстранява.

Участник, чийто линеен график не отговаря на посочените по-горе изисквания и/или не съответства на техническата спецификация или нормативен документ, уреждащ строителните процеси, се отстранява.

Забележка : Участник, чието Предложение и/или линеен график показват вътрешна несъвместимост и/или противоречие по отношение на предложеното разпределение на ресурси; организация и технологична последователност, и/или др., както и в която има наличие на текстове, отнасящи се до други обществени поръчки и/или други Възложители се отстранява от по-нататъшно участие.

Професионалната компетентност на персонала - екип от експерти, на който е възложено изпълнението на поръчката, е в пряка зависимост от качеството на ангажирания, с изпълнението на поръчката, персонал и оказва съществено влияние върху изпълнението предмета на договора, заради което Възложителят поставя изисквания, *конкретизирани както следва* :

ИЗИСКВАНИЯ ЗА ТЕХНИЧЕСКОТО РЪКОВОДСТВО НА ОБЕКТА/РЪКОВОДЕН ЕКИП :

Възложителят поставя изискване за осъществяване техническото ръководство на строителството. Екипът, осъществяващ прякото ръководство по изпълнение на СМР, предмет на поръчката трябва да включва :

• **Е1:** Технически Ръководител на обекта, притежаващ квалификация „строителен инженер“ или „строителен техник“, съгласно изискването по чл.163а, ал.2 от ЗУТ или еквивалентна, със специалност Промислено и Гражданско Строителство/Строителство на Сгради и Съоръжения или еквивалентна;

• **Е2:** Експерт по част Електроинсталации, притежаващ образователно-квалификационна степен „бакалавър“/ „магистър“или средно образование с 4-годишен

курс на обучение или еквивалентна, със специалност „Електротехника“ или еквивалентна;

С оглед осигуряване качеството на техническото ръководство на обекта, е необходимо всяко от предложените лица-експерти, отговорни за изпълнение предмета на поръчката, да притежава съответен професионален и специфичен опит в областта на строителството, така както това е посочено в публикуваната Методика за оценка.

Отделно от горните изисквания, с цел гарантиране изпълнението предмета на поръчката, в изискуемия обхват и съдържание, е необходимо :

Всички документи да се изготвят на български език.

Използването на метрични мерни единици е задължително за всички строителни работи и доставки.

2. Приложимо законодателство, документи, стандартни и норми

При извършване на дейностите, предмет на възлагане, Изпълнителят е длъжен стриктно да спазва изискванията на действащото законодателство в областта на строителството, по – важните от които са:

- Закон за обществените поръчки и подзаконовите нормативни актове по неговото прилагане;

- Закон за устройство на територията и подзаконовите нормативни актове по неговото прилагане;

- Закон за здравословни и безопасни условия на труд ;

- Закон за опазване на околната среда;

- Правилник за изпълнение и приемане на СМР;

- НАРЕДБА № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството (обн.,ДВ, бр.72 от 15 август 2003 г.; изм. бр.37 от 4 май 2004 г.)

- НАРЕДБА № 2 от 31 юли 2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти (обн. ДВ,бр.72 от 15.08.2003 г.)

- Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд в строителството;

- Наредба № 7 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места при използване на работното оборудване;

- Наредба № 3 за инструктажа на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана;

- Наредба № 4 за знаците и сигналите за безопасността на труда и противопожарна охрана;

- Наредба № 12 за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товарно-разтоварни работи;

- Наредба № 3/2004 г за устройство на електрическите уредби и електропроводни линии;
- Наредба № 4/2004 г за проектиране изграждане и експлоатация на електрическите уредби в сгради;
- Наредба № 2 за противопожарните строително-технически норми и Наредба № 13-1971/2009 г;
- Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на електрическите съоръжения, предназначени за използване в определени граници на напрежението от 2003 г.;
- Наредба № РД-16-1058 от 2009 г. за показателите за разход на енергия и енергийните характеристики на сградите;
- Наредба за маркировката за съответствие със съществените технически изисквания към продуктите (приета с ПМС No 164 от 2000 г.; ДВ, бр. 66 от 2000 г.); публ., БСА, бр. 11 от 2000 г.;
- *На основание на ЗТИП:* Наредба № РД-02-20-1 от 5 февруари 2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България (Обн., ДВ., бр. 14 от 20 февруари 2015 г.) в сила от 01.05.2015 г.
- Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали;
- Правилник за безопасност и здраве при работа по електрообзавеждането с напрежение до 1000V (ДВ бр. 21/11.03.2005г.)
както и всички други, неупоменати по-горе нормативни документи, приложими към предмета на настоящата обществена поръчка.

3. МАТЕРИАЛИ

Всички материали и заготовки, които ще се вложат в строителството трябва да са нови и неизползвани. Не се допуска влагането на материали втора употреба.

Те трябва да отговарят на изискванията на Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието на строителните продукти.

Материалите, които отговарят на други признати стандарти и които осигуряват в достатъчна степен равностойностно или по-високо качество, от предвидените в споменатите стандарти, се приемат със съгласието на Възложителя.

При изпълнението на строежа трябва да се влагат, строителни продукти, които осигуряват изпълнението на основните изисквания към строежите, определени в приложение I на Регламент (ЕС) № 305/2011 на Европейския парламент и на Съвета от 9 март 2011 г. за определяне на хармонизирани условия за предлагането на пазара на строителни продукти и за отмяна на Директива 89/106/ЕИО, както следва:

- носимоспособност - механично съпротивление и устойчивост на строителните конструкции и на земната основа при натоварвания по време на строителството и при експлоатационни и сеизмични натоварвания;
- безопасност в случай на пожар;

- хигиена, здраве и околна среда;
- достъпност и безопасност при експлоатация;
- защита от шум;
- енергийна ефективност - икономия на енергия и топлосъхранение;
- устойчиво използване на природните ресурси.

● **Общи и специфични изисквания към строителните продукти**

Строителните продукти, предназначени за трайно влагане в сградата трябва да са годни за предвижданата им употреба и 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 са подходящи за вграждане, монтиране, поставяне и инсталиране/монтиране.

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 е в съответствие с Регламент № 305, чл. 5, ал. 2 и 3 от ЗТИП и Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване на съответствието на строителните продукти. Строителните продукти се влагат в строежите въз основа на съставени декларации, посочващи предвидената употреба и се придружават от инструкция и информация за безопасност на български език. Декларациите са:

1) *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“;

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

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

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

На строежа се доставят само строителни продукти, които притежават подходящи характеристики за вграждане, монтиране, поставяне или инсталиране в сградата и само такива, които са заложили в одобрения инвестиционен проект със съответните им технически характеристики, съответстващи на техническите правила, норми и нормативи, определени със съответните нормативни актове за проектиране и строителство.

Доставката на всички строителни продукти (материали, елементи, изделия, комплекти, и др.) предварително се съгласува с Възложителя и с Консултанта, упражняващ Строителен надзор на обекта.

• Специфични технически изисквания към топлофизичните характеристики на строителните продукти

За намаляване на разхода на енергия и подобряване на енергийните характеристики на сградата, следва да се предвиждат топлоизолационни продукти, чиито технически характеристики съответстват на нормативните изисквания за енергийна ефективност в сградите. Връзката между изискването за икономия на енергия и съответните продуктови области, повлияни от това изискване е посочена в табл. 1:

Таблица 1		Съответствие на продуктите области с показателите за разход на енергия, регламентирани в националното законодателство по енергийна ефективност
А. Продуктови области, които са обхванати от Регламент (ЕС) № 305/2011 г.		
Код на област*	Продуктова област	Връзка с показатели за разход на енергия от наредбата за енергийните характеристики на сградите
2	Врати, прозорци, капаци, врати за промишлени и търговски сгради и за гаражи и свързаният с тях обков	коэффициент на топлопреминаване през прозорците (W/m^2K) топлинни загуби от топлопреминаване към околната среда (kW) топлинни загуби от инфилтрация на външен въздух (kW)
4	Продукти за топлоизолация. Комбинирани изолационни комплекти/системи	коэффициент на топлопреминаване през външните стени (W/m^2K) топлинни загуби от топлопреминаване към околната среда (kW)
17	Зидария и свързани с нея продукти. блокове за зидария, строителни разтвори, стенни връзки	коэффициент на топлопреминаване през външните стени (W/m^2K) топлинни загуби от топлопреминаване към околната среда (kW)
27	Устройства за отопление (отоплителни тела от всякакъв тип	- коэффициент на полезно действие на преноса на топлина от източника до отоплявания и/ или охлаждаания обем на

Ремонт, реконструкция и модернизация на съществуващ училищен физкултурен салон в УПИ IX-училище, кв. 32 по КРП на с. Житница, община Калояново

	като елементи от система)	сградата (%); - коефициент на полезно действие на генератора на топлина и/ или студ (%);
34	Строителни комплекти, компоненти, предварително изготвени елементи	общ годишен специфичен разход на енергия за отопление, охлаждане, вентилация, гореща вода, осветление и уреди (kWh/ m2);

Продуктови области, обхванати от Регламент (ЕС) № 305/2011 г., имащи отношение към предмета на поръчката

Таблица 2		Технически спецификации в конкретната продуктова област	
№	Продуктова област	Продукти	Стандарти в конкретната тематична област
1	Врати, прозорци, капаци, врати за промишлени и гърговски сгради и за гаражи и свързани с тях обков	Сглобяеми готови за монтаж елементи	БДС EN 14351-1/NA или еквивалент - Врати и прозорци стандарт за продукт, технически характеристики Част 1: Прозорци и външни врати без характеристики за устойчивост на огън и/или пропускане на дим

4. Контрол върху строителните работи

Всички измервания и изпитвания, необходими за качествено изпълнение на строителството, се извършват от Изпълнителя, който съхранява резултати от тях .

Контролът върху строителните дейности се упражнява от страна на изпълнителя - пряко от техническия ръководител на обекта; от страна на лицето упражняващо строителен надзор на обекта и от страна на Възложителя, чрез съответни длъжностни лица, както и от страна на лицето, упражняващо авторски надзор. Лицата, упражняващи контролните функции могат по всяко време да инспектират работата, като контролират технологията на изпълнение и издават инструкции за отстраняване на констатирани дефекти. Всички дефектни материали се отстраняват от строежа, а дефектните работи се разрушават за сметка на Изпълнителя. В случай на оспорване, се прилагат съответните стандарти и правилници и се извършват необходимите изпитвания. Изпълнителят е длъжен да осигурява винаги достъп да строителната площадка на контролиращите лица. Текущият контрол от Изпълнителя на изпълняваните СМР, следва да се извършва по начин, осигуряващ необходимото качество на изпълнение при спазване на техническото му предложение и изискванията на нормативните документи.

При изпълнение на строителството, изпълнителят е длъжен да изхвърля всички отпадъци, резултат на дейността му, за своя сметка в съответствие с приложимите национални нормативни изисквания до легитимни депа за отпадъци и по начин, предварително одобрен от Възложителя.

Материалите, оборудването и механизацията, необходими за изпълнение на поръчката се доставят на мястото на обекта изцяло от и за сметка на изпълнителя. Евентуално нанесени повреди по уличната мрежа при транспортирането им, или пък увреждане на околното пространство/терена в зоната на строителство се възстановяват изцяло от и за сметка на изпълнителя.

5. Начин на измерване и доказване на количеството на изпълнени СМР

Изпълнените количества СМР се измерват на място, описват и изчисляват, в съответствие с одобрения инвестиционен проект. При налагащи се несъществени промени спрямо първоначалния одобрен проект се записва заповед в заповедната книга на обекта.

Извършените работи се отразяват в подробна количествена сметка и съответни документи по Наредба 3 към ЗУТ. Същите се удостоверяват с подписите на длъжностните лица от страна на Изпълнителя, Строителния надзор, Авторския надзор и Възложителя. Одобрените и заверени видове и количества СМР са основание за плащане, на база надлежно оформен Протокол за установяване на изпълнени натурални видове и количества СМР - акт обр. 19.

Допустимо е в процеса на работа да бъдат използвани т.нар. в общостроителната практика „заменителни таблици“, в случаите, когато количеството на даден вид работа е в посока на намаление/увеличение спрямо упоменатото по-горе и/или в случаите на необходимост от изпълнение на нововъзникнали СМР, неупоменати по-горе. Нововъзникнали СМР, ако е приложимо, се ценообразуват по показателите, посочени в ценовото предложение на участника. Промените се доказват и удостоверяват от съответните длъжностни лица на Изпълнителя, Възложителя, Авторския надзор и Строителния надзор.

Всички дейности на обекта се изпълняват в съответствие с приложимите национални нормативни изисквания.

При подписване на договора и по време на строителството, изпълнителят представя застраховка професионална отговорност в строителството по смисъла на чл. 171-174 от ЗУТ.

В случай, че изпълнителят извършва СМР чрез подизпълнители, последните са длъжни да спазват всички приложими изисквания за безопасност. На обекта следва да работят само лица, които притежават съответната професионална квалификация и отговарят на изискванията за изпълняваната от тях работа.

След завършване на строежа, изпълнителят изготвя необходимата екзекутивна документация, неразделна част от издадените строителни книжа, която се заверява от участниците в процеса-Възложител, строителен надзор, проектанта/авторския надзор и се предава на Възложителя.

След завършване на строежа се съставя Констативен акт - образец №15 по установения законов ред.

Изпълнителят се задължава да окаже нужното съдействие на Възложителя за издаване на Удостоверение за въвеждане в експлоатация на обекта, вкл и като участва в назначената приемателна комисия(ако е приложимо).

6. Изисквания към изпълнението на поръчката

Участниците в строителството и взаимоотношенията между тях се определят от изискванията на раздел втори, част трета от ЗУТ.

Строителят изпълнява СМР в съответствие с издадените строителни книжа, условията на договора и изискванията на чл. 163 и чл. 163 а от ЗУТ.

По време на изпълнението на СМР лицензиран консултант ще упражнява строителен надзор съобразно чл. 168 от ЗУТ. Преди откриване на строителната площадка част ПБЗ от инвестиционния проект се одобрява от кмета на общината или от оправомощено от него лице по реда на чл. 156 „б“ от ЗУТ.

Обстоятелствата, свързани със започване, изпълнение и въвеждане в експлоатация на строежа, ще се удостоверяват със съставяне и подписване от участниците в строителството на съответни актове и протоколи съобразно Наредба №3/2003 г. на МРРБ. Техническото изпълнение на строителството трябва да бъде в съответствие с изискванията на българската нормативна уредба и одобрената проектна документация.

Съгласно Приложение I към Регламент (ЕС) № 305/2011 на Европейския парламент и на съвета от 9.03.2011 г, строежите като цяло и като отделни части трябва да са годни за предвидената за тях употреба, като по-специално се вземат предвид здравето и безопасността на лицата, участващи в целия жизнен цикъл на строежите.

Изпълнителят точно и надлежно трябва да изпълни договорените работи според одобрения инвестиционен проект и с качество, съответстващо на БДС или еквивалент. При възникнали грешки по вина на Изпълнителя, същият да ги отстранява за своя сметка до задоволяване исканията на Възложителя и до приемане на работата от Възложителя и съответните държавни институции.

Изпълнителят съхранява Заповедна книга на строежа, като всички предписания в нея, от съответно упълномощени лица, са задължителни за него.

Изпълнителят следва да се осъществи предмета на обществената поръчка в пълно съответствие с представените в офертата си Техническо и ценово предложение. Предметът на обществената поръчка включва освен това изпълнението и на следните дейности, които са свързани с изпълнението на поръчката и представляват условие, следствие или допълнение към него:

✓ Доставка и влагане в строителството на необходимите и съответстващи на инвестиционния проект, техническите спецификации строителни материали и продукти и които притежават подходящи характеристики; Всяка доставка се контролира от Консултанта, упражняващ строителен надзор на строежа; Осигуряване на терени за нуждите на строителството – за временно строителство, складиране на материали и

техника в случаите, когато същите са извън територията, върху която се изгражда строежа;

- ✓ Извършване на необходимите изпитвания и лабораторни изследвания;
- ✓ Съставяне на строителни книжа и изготвяне на екзекутивната документация на строежа;
- ✓ Участие в процедурата по въвеждане на строежа в експлоатация;
- ✓ Отстраняване на недостатъците, установени при предаването на строежа и въвеждането му в експлоатация;
- ✓ Гаранционно поддържане на строежа, включващо отстраняване на проявени дефекти по време на гаранционните срокове; ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да отстранява за своя сметка скритите недостатъци и появилите се впоследствие дефекти в гаранционните срокове по НАРЕДБА №2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти.

На основание чл. 160, ал. 5 от ЗУТ, гаранционните срокове текат от деня на въвеждане на строителния обект в експлоатация с издаване на Удостоверение за въвеждане в експлоатация.

✓ Изпълнението на обществената поръчка, следва да е съобразено с изискванията, поставени от Възложителя за изпълнение на обществената поръчка и в пълно съответствие с инвестиционния проект;

✓ Отделните действия/задачи по изпълнението следва да отразяват коректно начина на изпълнение и технологичната последователност на строителите процеси за всички видове строителни работи съгласно действащите технически норми и стандарти, правилна технология за изпълнение, като действията да са приложими за строежа – предмет на поръчката, предвид неговите характеристики и особености, да покриват всички аспекти на извършваните дейности с отчитане на реалната производителност на предложените работна сила, технологично оборудване и механизация;

✓ На база на предложените материали, технологии за изпълнение и методи и техники на работа, изпълнителят следва да предложи ниво на изпълнение в съответствие с настоящите спецификации и приложенията към тях;

✓ Изпълнението следва да съблюдава технологичната последователност, взаимозависимост, технологичното време за изчакване между отделните видове работи, като периодите на изпълнение на всеки вид строителни работи и тяхната последователност на изпълнение следва да отчитат както технологичните (произтичащи от правилната технология), така и организационните (свързани с организацията и необходимите ресурси) зависимости между работите на обекта – предмет на поръчката;

✓ Изпълнението на всеки отделен вид строителни работи следва да е обезпечено с необходимото техническо оборудване, като изпълнителят следва: да ангажира действително необходимото оборудване за изпълнение на всяка от работите, включени в предмета на поръчката, съобразно правилната технология на изпълнение на съответната работа, което се явява предпоставка за качествено изпълнение на строителството; да осигури оборудване, което като вид дава възможност за изпълнение

всяка от работите, включени в предмета на поръчката, по правилната технология с качество съгласно изискванията на Възложителя; да осигури оборудване за изпълнение на всяка от работите, което като количество да е съобразено с очаквания обем и планирания срок за изпълнение на съответната работа, което се явява предпоставка за срочното изпълнение на строителството;

✓ Изпълнението на всеки отделен вид строителни и монтажни работи следва да е ресурсно обезпечено с необходимите човешки ресурси (строителен екип, включващ технически лица и работници), като изпълнителят следва да ангажира действително необходимите човешки ресурси за изпълнение на всяка от работите, включени в предмета на поръчката, съобразно правилната технология на изпълнение на съответната работа, което се явява предпоставка за качествено изпълнение на строителството; да осигури човешки ресурси, които са достатъчни за изпълнение на всяка от работите, включени в предмета на поръчката, по правилната технология с качество съгласно изискванията на Възложителя и са съобразени с очаквания обем и планирания срок за изпълнение на съответната работа, което се явява предпоставка за срочното изпълнение на строителството.

ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ОСНОВНИТЕ ВИДОВЕ РАБОТИ НА ОБЕКТА :

• Доставка и монтаж на скеле ПОДПОРНО-във физкултурен салон

Дейностите по монтиране и демонтиране на скелето следва да бъдат извършени от квалифициран персонал, като техническият ръководител следва да се увери, че скелето е монтирано според изискванията в съответствие с монтажния план и спазвайки нормативите. Преди употреба, сглобяемите елементи на скелето трябва да бъдат проверени за деформации, дефекти, окисидиране и корозия, с цел дефектите да се премахнат, предвид устойчивостта на скелето. Работниците по монтажа, контрола и демонтажа трябва да бъдат снабдени с необходимите лични предпазни и да ги ползват по време на работа: ръкавици, каски, обувки с гъвкави подметки против подхлъзване, колани за закрепване към скелето.

Стандартната сглобка на тръбното скеле се постига чрез шест основни елемента: рамка, опорни пети, пътеки, перила, диагонални ригели, прагове.

Опорните пети трябва да бъдат в пълен контакт с повърхността. Всички видове опорни пети трябва да бъдат подсигурени срещу подхлъзване или свличане.

Диагоналните ригели трябва да бъдат пхнати в голямата дупка на ъгловият присъединителен диск на рамката. В долния край на отсрещната рамка, клиновидните връзки трябва да бъдат свързани към тръбата на рамката. Преди връзките да бъдат плътно заклинени, рамките трябва да бъдат подравнени вертикално чрез вертикално движение на връзката. Клиновидната връзка трябва да бъде добре заклинена след подравняването. Диагоналният ригел може да бъде фиксиран към не повече от пет пътеки. Подовете трябва да бъдат подсигурени срещу неумишлено повдигане на рамката на следващото ниво. Диагоналният ригел може да бъде фиксиран към не повече от пет пътеки. Страничната защита от три части се състои от: перило на нивото на ръката, междинно перило, праг.

Закрепването на скелето се осъществява съгласно следните изисквания:

- Укрепващото ниво да предлага достатъчни гаранции за резистентна твърдост, проверена предварително;

- Разпределението на тежестта върху укрепващото ниво трябва да се осъществи посредством стъпала с междинно позициониране на елементите, предназначени за разпределяне на тежестта върху укрепващото ниво, по начин то да не превишава

общото съпротивление, като посочените елементи трябва да притежават достатъчна резистентност на въздействие върху стъпалата.

В случай, че първото ниво на рамковото скеле се постави на височина, надвишаваща с 205 см укрепващата равнина, стъпалата трябва да бъдат фиксирани към елементите за разпределяне на тежестта, като в този случай ще са необходими две съседни стойки.

По време на монтажа се следи постоянно за:

- Вертикалността на стойките и тяхното осово (аксиално) свързване;
- За хоризонталността на водачите и пътеките;
- За оперативното подреждане на механизмите за свързване, за правилното съединяване и свободната ротация на механизма за осово навързване на рампите;
- Правилно позициониране на механизма за блокиране на скобите на водачите и диагоналите;
- Спазване на предвидените хоризонтални и вертикални разстояния;
- Изпълнение на крепежите и диагоналите, осъществяващи нормалното изграждане на скелето.

• **Демонтажни работи ПО ЧАСТ АРХИТЕКТУРА**

Изваждане на врати от зид, демонтаж настилки от паркет, разваляне на облицовки по стени от фаянс, очукване на компрометирана ВЦ мазилка по стени и тавани, разбиване на циментова замазка и др.

Изваждането на врати от зид започва с откачане на таблите/крилата на вратите от пантите, след което посредством ръчни инструменти первазите и касите внимателно се демонтират от зидовете, като се следи за минимум разрушение на мазилката. Демонтираните врати и каси се изнасят ръчно от помещенията и се складират на указано от Възложителя и ръководството на училището място.

Демонтажът на различните видове настилки и облицовки се извършва ръчно с ръчни инструменти, след което образуваните строителни отпадъци се събират в чували и изнасят от сградата.

Демонтажните работи **по част електро** ще се изпълнят след като електроинсталацията в сградата е изключена. За демонтираните елементи-осв тела, ключове и контакти, кабели и проводници, ще се изпълнят разпореденията на Възложителя и ръководството на училището.

- Подготвителни и предпазни работи: Целят да се предвидят и изпълнят всички мерки по безопасност и за спазването на действащите разпоредби при извършване дейностите по разрушаване, както и предпазването от нанасянето на щети на съществуващи скрити комуникации, предпазване на околната среда.

- Демонтажът започва след като Техническият ръководител и специалистът по безопасност и здраве удостоверят изключването на електроинсталацията. Техническият ръководител и специалистът по безопасност следят работниците да са с предпазни жилетки, обувки с нехлъзгащи се подметки и ръкавици. Техническият ръководител дава точни указания по технологията на монтиране и местата на складиране. Ще бъде уточнено с Възложителя дали част от строителни материали ще бъдат предвидени за вторична употреба. При демонтаж на дограмите-вратите има опасност от удар от падащи предмети, поради което се извършват с повишено внимание и се определят местата за временно съхранение. Задължително при пренасянето им се използват ръкавици.

• **Доставка и монтаж на дограма.**

Монтаж на нова дограма

Ремонт, реконструкция и модернизация на съществуващ училищен физкултурен салон в УПИ IX-училище, кв. 32 по КРП на с. Житница, община Калояново

Изпълнението на дограма се изпълнява в съответствие със следните нормативни документи:

БДС EN 13241-1:2003+A1 - Врати за промишлени и търговски сгради и за гаражи стандарт за продукт

БДС EN 14351-1/NA - Врати и прозорци стандарт за продукт, технически характеристики Част 1: Прозорци и външни врати без характеристики за устойчивост на огън и/или пропускане на дим

БДС EN 12207:2003 Прозорци и врати. Въздухонепроницаемост. Класификация .

БДС EN 12208:2003 Прозорци и врати. Водонепропускливост. Класификация .

БДС EN 12210:2003 Прозорци и врати. Устойчивост на вятър. Класификация

Монтажът на дограмата се осъществява, след прецизно нивелиране, чрез дюбели и планки в отворите на старата демонтирана дограма. След монтиране на крилата на вратите към касата, същата се укрепва с монтажна пяна. Крилата задължително ще са монтирани за да не се получи деформиране на касовата рамка под силата на разбухващата пяна.

Размерите на всяка отделна врата и прозорец преди изработката ще се вземат от място.

Изисквания за изпълнение

- Дограмата ще бъде по стандарт и произведени по представителни мостри, съгласно проекта. Ъглите и рамките ще бъдат захванати, свързани и стегнати посредством сглобки. Болтовете и вътрешните компоненти ще бъдат или от неръждаема стомана или друг материал, устойчив на корозия. Всички работи ще се изпълняват точно по размерите, дадени в спецификацията. Сглобяването на отделните части и елементи, начинът на окачване, отваряне, затваряне и задържане, както и уплътняването между дограмата и зидарията на отвора ще отговарят на изискванията на действащите стандарти.

- Крилата на дограмата лежат в една равнина.

• **Довършителни работи в сградата-мазилки, шпакловки, боядисване**

Мазилки

Преди започване на мазаческите работи трябва да са изпълнени всички ремонти по инсталациите на сградата.

Мазилките се изпълняват по технологичен ред в съответствие с графика на обекта. Дебелината на пластове на мазилката, ако не е посочена в проекта, не трябва да превишава 25 mm;

Нанасянето на всеки следващ пласт от мазилка трябва да става след свързването и втвърдяването на предишния.

Преди изпълнение на мазилката се прави проверка на основата и се отстраняват всички замърсявания, пукнатини, неравности и др. Мазилката не се изпълнява върху замръзнали или мокри места.

Всички повърхности преди измазването се проверяват за отклонение от размерите, за вертикалност и хоризонталност на плоскостите и др. За осигуряване на дебелината и равнинността на мазилката се изпълняват водещи ленти (майки) от разтвор.

При изпълнение на мазилките, се спазва следната последователност на технологичните операции:

Ремонт, реконструкция и модернизация на съществуващ училищен физкултурен салон в УПИ IX-училище, кв. 32 по КРП на с. Житница, община Калояново

- почистване с четка на стените от прах, кал, петна и други,
- почистване на отпадъците покрай зидовете,
- подготовка на повърхността;
- преглед на вертикалността на зидовете,
- запълване на отвори, вдлъбнатини и други по стените,
- облепване на дограма,
- намокряне на стените и тавана с вода,
- шприцоване на бетоновите повърхности с циментово мляко,
- направа и отвесиране на водещите майки,

полагане на разтвора и подравняване на мазилката с мастар по тавана и стените,

- отвесиране на ръбовете на издадености (колони, пиластри, страници, отвори и други) посредством мастар,

- полагане на разтвора,

- подравняване на плоскостта и ъглите на тавана и стените, включително оформянето на ръбовете на гредите с мастари, и заглаждането ѝ до получаване на гладка повърхност, включително окончателното оформяне на ъглите и ръбовете.

Всички монтажни отвори, дупки, неравности и др. дефекти по основата се отстраняват най-малко 1 ден преди полагането на мазилката.

Всички гладки и плътни повърхности се почистват и обработват за осигуряване на сцепление на мазилката с основата. След обработката повърхностите се измиват с вода и се шприцоват с циментопясъчен разтвор.

При нанасяне на разтвора основата трябва да е влажна без да има по нея излишна непопита вода. Навлажняването се прави и на старите по-рано положени и изсъхнали пластове.

Нанасянето на шприц става ръчно. Разтворът се нанася равномерно по цялата повърхност, без да се заглажда.

Нанасянето на мазилката става ръчно, след като шприцът е свързал, но преди да е изсъхнал, в противен случай шприцът се навлажнява преди нанасянето на хастара.

Обикновената мазилка се изпълнява от един пласт разтвор - изравнява се с мастар и мистрия и след това се изпердашва.

Всички мазилки и пластове им трябва да се пазят до втвърдяването им от удари и сътресения, от дъжд, от замръзване и от бързо изсушаване (прегриване). При необходимост вароциментовите мазилки се мокрят през 1 - 2 дни, а циментовите – по 2 - 3 пъти в денонощие, в продължение на 1 седмица.

При изкуствено изсушаване на мазилката въздухът не трябва да се нагрява над 30 °С и трябва да се осигури непрекъсната вентилация на помещението.

Изпълнението на мазилки при зимни условия се разрешава само ако са спазени следните условия:

- полагането, транспортирането и съхраняването на разтворите трябва да става така, че в момента на полагането температурата на разтвора да бъде над + 5 °С- при ръчно полагане.

- Прилагането на химически добавки при изпълнение на вътрешни мазилки не се допуска. В момента на мазането повърхностите не трябва да са мокри или замръзнали.

Технология на полагането и обработването на вътрешната мазилка

№ по ред	Наименование и технологическа последователност работните процеси	и на и	Основни технологически особености на изпълнението	на	Използвани основни механизирани средства, инструменти и инвентар
-----------------	---	---------------	--	-----------	---

Ремонт, реконструкция и модернизация на съществуващ училищен физкултурен салон в УПИ IX-училище, кв. 32 по КРП на с. Житница, община Калояново

	операции		
1	Монтиране на инвентарни „пилета“ за направа на водещите „майки“ от разтвор	Ръчно при отвесиране и разполагане на същите през 1,5 m помежду им	Инвентарни „пилета“
2	Намокряне на тавана и стените в измазаното помещение с вода	Ръчно	Кофа, четка
3	Шприцоване на много гладките тавани и стоманобетонни стени, чието измазване е предстоящо с циментен разтвор	Механизирано или ръчно. Разтворът се приготвя на обекта и се напръсква без да се заглажда.	Мазаческа машина
4	Полагане на вароциментов разтвор по тавана на измазаното помещение	Механизирано или ръчно	Мазаческа машина, табли, мистрии
5	Грубо заравняване на мазилката по тавана	Ръчно	Мастари, маламашки, работни маси, леко инвентарно скеле
6	Полагане на разтвора по стените на измазаното помещение (на височина до 20 cm от пода)	Механизирано – отгоре надолу при наклон на соплото 60-80° спрямо стените, отляво надясно с кръгови движения или ръчно	Мазаческа машина (мистрии)
7	Измазване на долната част от стените (на около 20 cm от пода)	Ръчно с падналия върху пода разтвор	Корито, мистрия
8	Грубо заравняване на мазилката по стените	Ръчно	Маламашки, мастари
9	Напръскване с вода (при необходимост) на мазилката преди изпердашването и	Ръчно	Кофа, четка
10	Изпердашване на мазилката	Ръчно – половин ден след измазването	Ръчни пердашки, работни маси, леко инвентарно скеле
11	Оформяне на ъглите и ръбовете	Ръчно	Шаблони за ъгли и ръбове

КОНТРОЛ И ПРИЕМАНЕ

Контролът по приемането и полагането на варовите смеси на строителната площадка се извършва от техническия ръководител и включва: входящ контрол при доставяне по документи от доставчика и външен оглед; отделните процеси по време на полагането и обработката на мазилката.

По време на изпълнението се следи за следното: повърхностите да бъдат равномерни,

гладки, с добре оформени ръбове и ъгли, без петна от разтворими соли или др. Замърсявания и без следи от обработващите инструменти. Мазилката не трябва да има пукнатини, шупли, каверни, подутини и др. видими дефекти.

Приемането на всички видове мазилки се извършва преди изпълнението на шпакловъчните и облицовъчни работи с акт. Обр.12 в съответствие с разпоредбите на Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

Шпакловки

Шпакловъчните работи се изпълняват след изсъхване на вътрешната вароциментова мазилка и съгласно утвърдения график за обекта.

При изпълнение на шпакловките, се спазва следната последователност на технологичните операции:

- преглеждат се и се почистват повърхностите на готовата вътрешна мазилка,
- прави се проверка на геометричните размери,
- вертикалност и хоризонталност на плоскостите,
- приготвя се гипсов разтвор.

Нанася се гипсовият разтвор и се заглажда с шпакла за попълване на порите на варовата мазилка до получаване на гладка повърхност на стените и таваните, оформят се ъглите и ръбовете на издадености с монтаж на метални ъгли.

Преди изпълнение на шпакловката се прави проверка на основата и се отстраняват всички замърсявания, пукнатини, неравности и др. Шпакловка не се изпълнява върху замръзнали или мокри места.

Всички шпакловки трябва до втвърдяването им да се пазят от удари и сътресения, от дъжд, от замръзване и от бързо изсушаване (прегриване) като се осигурява непрекъснатата вентилация на помещението.

Технология за изпълнение на гипсова шпакловка

№ по ред	Наименование технологическа последователност работните процеси операции	Основни технологични особености	Механизирани средства, инструменти и инвентар
1	Нанасяне на шпакловъчния разтвор по тавана в дадено помещение или стълбище	ръчно – последователно ² върху площ 1-2 m	четки, баданарки или метални пердашки, стълби или инвентарно тръбно скеле
2	Заглаждане на частите от повърхностите на таваните, върху които е нанесен разтвора	Ръчно – при наклон на шпаклата 10-15° към шпаклованата повърхност. Всяка дия застъпва предишната с 2-3 см. Заглаждането се повтаря 4-5 пъти, докато се получи еднаква повърхност	Метални шпакли, метални пердашки от стоманизирана ламарина), стълби (инвентарно скеле)
3	Нанасяне на шпакловъчния разтвор по стените	ръчно	както т. 1

4	Заглаждане на частите от повърхностите от стените, върху които е нанесен шпакловъчния разтвор	както т.2	както т.2
5	Оформяне на ъглите и ръбовете	ръчно	шаблони за ъгли и ръбове, мета

Боядисване

Преди започване на боядисването вътре или вън се поправят всякакви повреди по боядисвана повърхност. Всички шпакловъчни работи, замазки и т.н. трябва да са приключени и повърхностите да са изсъхнали преди нанасяне на грунд и боя.

Преди нанасяне на боята/латекс/ повърхностите ще бъдат почистени и грундираны. Обикновено се нанасят два, максимум три пласта боя, в зависимост от покривността ѝ. Започва се от ъглите, където боята се нанася с четка, а за стените се използва валяк с къс косъм, като боята се нанася първо вертикално, без натиск, а след това хоризонтално. Завършва се с вертикално нанасяне отдолу нагоре.

Когато се съчетават два цвята за отсичане на границата между тях, ще се поставя бояджийска лента. Ще се следи за равномерно и плътно нанасяне на боята. При необходимост ще се нанесе втори, максимум трети пласт.

За боядисване в санитарни помещения ще се използва боя. Преди започване на боядисването в тези места ще се провери стените, които ще бъдат боядисвани, да са сухи.

ЗАМАЗКИ

Преди полагането на цименто-пясъчния разтвор бетонната повърхност се очуква, почиства се много добре от строителни отпадъци, измита се и се измива с вода.

Стените се облепват с полиетилен на ниво до 30 mm от пода за предпазване от изпръскване вследствие шприцоването и хоризонталното придвижване на разтвора по бетонната повърхност.

Извършва се предварителна нивелация на подовете, като до касата на всяка врата върху стената или на самата каса се нанася маркировка, гарантираща сигурното определяне нивото на готовата замазка. Тази маркировка ще бъде на разстояние 150 cm от желаната повърхност на готовата замазка. При определяне нивото на готовата замазка се допускат разлики в зададените коти не повече от ± 3 mm.

Нивата на замазката се определят съгласно инвестиционния проект.

Добре почистената и изметена повърхност се намокря обилно с вода – двукратно на интервал от 30 минути с цел водонасищането ѝ, като не се допуска образуването на локви. Това ще се извършва на ръка с метли, шприцова се с циментов разтвор.

Преди полагането на замазката се уплътняват всички отвори и процеци с цименто-пясъчни разтвори, пригладат се достъпите на монтажни и инсталационни отвори, а така също и до вратите, когато условията налагат това.

Забърква се нужното количество цименто-пясъчен разтвор по рецепта съгласно проекта или указания от техническия ръководител, пренася се ръчно до местопологането му, полага се, заглажда се и се изпердхва до получаване на гладка хоризонтална повърхност.

Настилка гранитогрес

Измерва се дължината и ширината на помещението, което ще се настила.

Преди да започне поставянето на плочките, същите трябва да се подредят по пода според взетите мерки, като се поставят клинчета между ъглите им. Това помага за правилно изчисляване броя на плочките, които ще са необходими.

След това плочките се отстраняват, и с четка се нанася грунд по пода.

В съд с вода се изсипва сухото лепило, поставя се накрайника за разбъркване на бормашината и започва разбъркване на разтвора до достигане на необходимата гъстота. След разбъркването му се изчаква обикновено около 10 минути да постегне-в зависимост от указанията за употреба на проидводителя на сместа.

След като се подготви повърхността и разтвора, започва поставянето плочките на пода.

Нанася се разтвора на пода, като се използва правата страна на назъбената маламашка. След това се разнася с еднаква плътност с назъбената страна на маламашката. Разтворът изсъхва за около 15-20 минути след полагането му.

След разнасянето на разтвора плочката се поставя на пода и се натиска леко надолу, за да се намести. Причуква се с гумен чук.

Поставя се втората плочка до първата и се продължава да се повтарят същите стъпки, докато се завърши предвидената квадратура.

След поставянето на плочките на пода, се разполагат клинчетата между ъглите им. След 24 часа клинчетата се махат и се нанася фугиращата смес, която допринася за стабилното положение на плочките и има естетически ефект. Предпазва от проникване на влага, вода и мръсотия под плочките.

• **Част Електро**

Предвижда се изпълнение на следните видове дейности:

- Подмяна на осветителните тела;
- Доставка и изтегляне на кабели, проводници;
- Доставка и монтаж на нови разпределителни табла по схема, посочена в инвестиционния проект;
- Доставка и монтаж на ключове и контакти;

Преди започване на електромонтажните работи се извършват всички видове предшестващи строителни работи.

Преди започване на електромонтажните работи се осигуряват и необходимите работни екземпляри от електрическите схеми и останалата документация, в т.ч. технологична и за безопасност и здраве при работа.

Електромонтажните работи се изпълняват от квалифицирани лица, притежаващи необходимата правоспособност и квалификационна група за безопасност, в съответствие с изискванията на нормативните актове и документи за безопасност и здраве при работа, възприетите технологии за изпълнение на проекта и правилата за добра практика.

8. Изисквания за сигурност

От самото начало и до завършването на работата на обекта, Изпълнителят ще носи отговорност за защита от вандализъм, кражба или злонамерени действия на цялата си работа, материали и оборудване. Изпълнителят ще отговаря за опазването и охраната на собствеността, частна или държавна, която се намира на обекта или е в близост до работната площадка, срещу щети или вреди вследствие на работата му. Всяка щета или повреда причинена от действие, пропуск или небрежност от страна на Изпълнителя, ще бъде възстановена по подходящ начин, от и за сметка на Изпълнителя. Изпълнителят ще възстанови всички площи и вещи повредени или нарушени от неговите действия. В случай на предявен иск за щета или твърдение за нанесена вреда върху собственост, в резултат на работата при изпълнение на Договора за обществена поръчка, Изпълнителят ще носи отговорност за всички разходи, свързани с разрешаването на или защитата при тези искове. Преди започване на работа Изпълнителят ще предприеме за своя сметка проучване на имотите в съседство на площадката, за да установи съществуващото състояние на тези обекти.

9. Противопожарна защита

Изпълнителят трябва да предприеме всички необходими превантивни мерки, за да предотврати избухването на пожар на работната площадка или в съседни на обекта сгради и пр. Изпълнителят трябва да осигури достатъчно оборудване за потушаване на евентуален пожар.

10. Почистване на строителната площадка

Изпълнителят е отговорен за постоянното поддържане на чистота на строителната площадка от строителни и битови отпадъци и за опазване на околната среда. Всички материали на обекта е необходимо да бъдат складирани и подредени. След приключване на строителните дейности и преди организиране на процедурата за установяване годността на строежа, строителната площадка трябва да бъде изчистена и околното пространство - възстановено.

11. Временни съоръжения

Изпълнителят следва да поеме всички разноски по инсталирането, работата и демонтирането на временните съоръжения, *в случай, че възнамерява да ползва такива*. Изисквания към :

- ✓ Временен офис на изпълнителя. Изпълнителят следва да изгради временен офис, като основно изискване Изпълнителят или негов упълномощен представител ще присъства на обекта през цялото време на дейностите по реализация на строежа;
- ✓ Водоснабдяване - Изпълнителят следва да осигури и поддържа адекватно временно водоснабдяване за питейни нужди за строителите;
- ✓ Електроснабдяване - Цялото електрозахранване за нуждите на обекта трябва да бъде осигурено от Изпълнителя и за нуждите на обекта. Всички временни електрически свързвания и инсталации са предмет на одобрение от Възложителя. Всички временни електрически свързвания и инсталации следва да бъдат осигурени, построени и

поддържани от Изпълнителя в съответствие с държавните и местни законови разпоредби и при одобрението на Възложителя.

✓ Други дейности: Изхвърляне на строителни отпадъци. Изпълнителят е отговорен за изхвърляне на строителните отпадъци в съответствие с изискванията на община Калояново и на компетентните власти;

12. Изисквания за опазване на околната среда

От Изпълнителя се изисква по никакъв начин да не уврежда околната среда, в т.ч. и околните имоти и дървесни видове. Изпълнителят следва да приложи ефективни методи за контрол с цел избягване складирането на отпадъци по пътища или места, близки до или водещи до строителната площадка, нанесени от превозни средства или друго оборудване, използвани във връзка със строителните работи. Изпълнителят следва да извозва строителните отпадъци на определено от Възложителя депо. Изпълнителят е длъжен да спазва всички изисквания на компетентните власти имащи отношение към въпросите, свързани с опазването на околната среда. Специални мерки трябва да бъдат взети да се избегне разливане на гориво, хидравлична течност, други въглеродороди и разтворители и др. опасни отпадъци. Всички отпадъци да бъдат депортирани безопасно така, че да не се замърсят почвите, подпочвените води или водните пластове. Забранено е използването на нови продукти, съдържащи азбест. Ако от демонтажните работи се появят отпадъци, съдържащи азбест, изпълнителят ще ги третира като опасен отпадък. Управлението на отпадъците, генерирани при извършване на дейностите по поръчката, следва изцяло да е съобразено с изискванията, визирани в ЗУО. Изпълнителят следва да осигури опазване на околната среда, чрез създаване на добра организация за събиране и своевременно извозване на отпадъците от обекта, безопасното им депониране, а така също и саниране на терени с нарушена структура. След приключване на строителството Изпълнителят е длъжен да възстанови площадката в първоначалния вид-да изтегли цялата си механизация и невложени материали, временни съоръжения и да я остави почистена от всякакъв вид строителни отпадъци.

13. Изисквания за осигуряване на безопасни условия на труд

Необходимо е по време на работа да се спазва Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи. При започване изпълнението на СМР на строителната площадка, създадената организация следва да осигурява условия на безопасна и безвредна работа, както за работниците, така и за строителната механизация. Също така трябва да се подсигурят условия за битово и хигиенно обслужване на работещите. Забранява се назначаването и допускането на работа на: Работници, които не са навършили 18 год.; Работници, които не са преминали предварителен медицински преглед; Работници, които не са правоспособни и нямат необходимата квалификация за съответната работа или дейност; Работници, които не са инструктирани и обучени по ЗБУТ; Работници, които не са снабдени с или не ползват съответно изискващите се работно облекло, обувки и лични предпазни

средства; Работници, които имат противопоказни заболявания спрямо условията на работа; Работници, преместени на друго работно място без да са преминали инструктаж за работа при новите условия; Работници в нетрезво състояние; Работници във временно нездравословно състояние.

За осигуряване необходимите условия за здравословни и безопасни условия на труд по време на строителството, всички работници е необходимо да бъдат запознати със специфичността на работите, които имат да извършват. Задължително е провеждането на периодичен инструктаж. Преди започване на работа, работниците трябва да бъдат снабдени с изправни инструменти, специално работно облекло - задължително в сигнален цвят. Строителните машини и инвентарни приспособления, трябва да отговарят на характера на работата и да се пускат в действие само след като предварително е проверена тяхната изправност. Всички движещи се части на машините трябва да бъдат добре закрепени, покрити и обезопасени. Електрическите машини трябва да бъдат заземени. При използване на машини и съоръжения на обекта, работниците трябва да бъдат инструктирани за работата с тях. Не се допуска с машините и съоръженията да работят неквалифицирани работници Превозът на работници от и до обекта, да става само с оборудвани за целта моторни превозни средства.