



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"

ВАРНА 9000

ул. Места 27

тел. / факс 052 370 693

e-mail: nu_levski@abv.bg

web: www.nulevski.com

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА С ПРЕДМЕТ:

**"Основен ремонт, реконструкция и подземно застрояване на начално училище
„Васил Левски“, в УПИ I-1086, кв.70, 28 мр, кв. Аспарухово, гр.Варна "**



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"

ВАРНА 9000
ул. Места 27
тел. / факс 052 370 693
e-mail: nu_levski@abv.bg
web: www.nulevski.com

1 ПРЕДМЕТ НА ПОРЪЧКАТА

Предмет на откритата процедура е избор на изпълнител на обществена поръчка с предмет: **"Основен ремонт, реконструкция и подземно застрояване на начално училище „Васил Левски“, в УПИ I-1086, кв.70, 28 мр, кв. Аспарухово, гр.Варна "**

2 ПЪЛНО ОПИСАНИЕ ЗА ПРЕДМЕТА НА ПОРЪЧКАТА

2.1 ПРОЕКТНО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Планираните в проекта СМР ще допринесат за:

Училището да се приведе в експлоатационна годност и да осигури здравословна и сигурна среда за обитаване на децата и преподавателите.

Очаквани резултати :

- конструктивно укрепване на сградата;
- изграждане на нов метален покрив и термопанели, нови улуци и водосточни тръби по фасади, монтаж на нова мълниезащита;
- премахване на гипскартонови елементи по фасадите, както и самите гипскартонови подпрозоречни елементи;
- изграждане на устойчива фасадна система от керамична тухла и съвременна топлоизолационна система;
- премахване на плесени и мухъл от стени и тавани, тяхната обработка и боядисване с устойчиви материали;
- премахване на право бетоново стълбище между етажи 1 и 3 и изграждане на леко метално такова;
- осигуряване на втори евакуационен изход в Актова зала;
- преглед и ремонт на отводнителни решетки, канавки, плочи и наклони около сградата;
- добавяне на дефектнотокова защита в Ел-таблата,
- осигуряване на съответствие с актуалните противопожарни норми чрез корекция на вратите на класните стаи, местоположения на пожарни кранове, боядисване на интериорна метална стълба с противопожарна боя, гласово оповестяване към известителната уредба;



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ „ВАСИЛ ЛЕВСКИ“

ВАРНА 9000

ул. Места 27

тел. / факс 052 370 693

e-mail: nu_levski@abv.bg

web: www.nulevski.com

- осигуряване на пълноценна достъпна среда за хората с увреждания чрез изграждане на допълнителни санитарни възли за хората с увреждания на етажи 2 и 3;
- подмяна на всички подови покрития в сградата – изключително некачествено изпълнение, което крие рискове при експлоатация;
- цялостно освежаване и преобоядисване на стаите и по долните етажи;
- почистване и антикорозионна защита на външно аварийно стълбище и тн;

Съществуващо положение

Сградата на Начално училище „Васил Левски“ се намира в УПИ I-1086, кв.70, 28мр, кв. АСПАРУХОВО, гр. ВАРНА. Има РС от 2009г, въведена е в експлоатация през 2011г. С предназначение - обществено-обслужваща сграда за масово пребиваване на хора, за 385 души .

Сградата на училището е съставена от един блок в правоъгълна композиция, застроена площ 987 м². и е триетажна, с полуподземен етаж. В полуподземния етаж се намира котелно, като на това ниво са разположени и работилници по трудово обучение, както и учебно-възпитателна /актова/ зала, без точно определени места за сядане. На първи етаж се разполагат физкултурен салон, съблекални, столова, разливни и складови помещения, скადове, канцеларии. На останалите етажи са разположени класни стаи, кабинети и канцеларии.

В течение на експлоатиране на сградата са установени редица пропуски, грешки и некачествено изпълнени строително-монтажни работи, водещи до архитектурно и конструктивно компрометиране на сградата и нейната непригодност да изпълнява функцията си. Сред най-основните проблеми на сградата са неспазването на конструктивния проект, довело до провисване на конструктивни елементи; липсата на масивна фасадна стена, заменена с многослойно решение на сух монтаж; неадекватно или липсващо полагане на покривни изолации са довели до тотално компрометиране на ограждащите функции на покрив и фасада, позволяващи непрестанното навлизане на атмосферни води в сградата. Поради тези и ред други причини сградата е станала негодна за обитаване около края на 2017г. През Април 2018г. е извършено обстойно конструктивно обследване на сградата от инж. Г. Кордов, в което са набелязани подробно пропуските в проектирането и строителството, проблемите по сградата и техните вероятни причини, както и предложения за решаване на най-сериозните проблеми. Въз основа на това обследване, Задание и на Виза за проектиране №388/21.6.2018г от Главен архитект на Община Варна се изготвя настоящия проект за основен ремонт и реконструкция, с основна цел да се приведе сградата



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"

ВАРНА 9000
ул. Места 27
тел. / факс 052 370 693
e-mail: nu_levski@abv.bg
web: www.nulevski.com

в експлоатационна годност и да осигури здравословна и сигурна среда за обитаване на децата и преподавателите.

Проектно решение

Настоящият проект е съобразен с всички нормативни изисквания за проектиране на сгради и съоръжения. Проектът дава решение за **"Основен ремонт, реконструкция и подземно застрояване на начално училище „Васил Левски“, в УПИ I-1086, кв.70, 28 мр, кв. Аспарухово, гр.Варна "**

По смисъла на Наредба № 4 от 21.05.2001, обхватът и съдържанието на проектната документация е във фаза Технически проект.

Категория по ЗУТ: III-та.

Градоустройствените показатели за имота не се променят!

Предвижда се:

1. Конструктивно строителни:

1.1. Конструкцията на строежа е изследвана и проектирана за следните натоварвания и въздействия:

1. Покритие – панели или послоен монтаж: с тегло до 0,15 kN/m²; $\gamma_f = 1,3$.
2. Полезен експлоатационен товар за подовите плочи на училището: 3 kN/m²
3. Сняг с нормативна стойност $s_t = 0,56$ kN/m²; (за района на гр. Варна); $\gamma_f = 1,4$.
4. Вятър с нормативна стойност $w_m = 0,58$ kN/m²; $\gamma_f = 1,4$; местност тип А (открита)-в нашия случай не е взет под внимание, предвид на това, че действа облекчаващо(скатния покрив е с малък наклон, вятърът не натиска покрива).
5. Сеизмични въздействия, определени от следните параметри:
 - сеизмичен коефициент: $K_s = 0,10$ за интензивност VII-ма степен;
 - коефициент на значимост: $C = 1,2$
 - коеф на реагиране $R=0.30$

1.2. Обосновка, описание и технология на приетата строителна система и конструктивно решение

–премахване на всички настилки(хидроизолации, бетон за наклон)по покрива(не е ясно колко и как са нанасяни, търсим максимално облекчаване на последната стоманобетонна плоча)



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"

ВАРНА 9000

ул. Места 27

тел. / факс 052 370 693

e-mail: nu_levski@abv.bg

web: www.nulevski.com

-предвижда се изпълнението на нова стоманена покривна конструкция. Същата е решена с главни греди и столци, всичките от кутиени профили. В две от междусията се предвижда и изпълнението на Х-връзки.

-премахване на стоманобетонни конзолни елементи по всички плочи-не е ясно как са армирани, на места се вижда, че са правени без страничен кофраж. Същите създават предпоставка за язва във водосточните тръби. Не влизат в концепцията на новото фасадно решение.

-премахване на стоманобетонен борд по контура на покрива-за него не е ясно как е армиран. Предвижда се изпълнението на стоманена конструкция, която ще е с ново отводняване и съществуващия борд не се вписва в новото решение

-премахване на две стоманобетонни еднораменни стълбища(от кота +0,00м до +3,47м и от кота +3,47м до +6,99м -с цел да се облекчи натоварването над физкултурния салон, намиращ се в западната част на сградата. По същите се наблюдават пукнатини. Предвижда се изпълнението на две нови метални стълбища.

-изпълнение на нови стоманобетонни колони с размери 40/100, разположени във физкултурния салон(до съществуващите шайби К9 и Ш11), така че да се намали светлото разстояние на главните греди(от 1056см на 956см).Под новите вертикални елементи се предвижда изпълнението на стоманобетонни фундаменти, които се явяват като усилващи на ивичните фундаменти, заложи в проекта. Връзката между старите и новите фундаменти, както и между новите и стари колони се осъществява посредством анкери, залепени с Хилти паста.

-изпълнение на стоманобетонен кожух по двете главни греди над физкултурния салон(прави се поетапно на всички етажи, като се започва от най-долния)-прави се поради факта, че същите са провиснали(видно от експертизата на инж.Кордов и геодезическите замервания) и не са изпълнени съгласно одобрения проект(на кота +6,99м и 10,51м гредите са с по-малки сечения, отделно на покривната плоча ясно се виждат стремени с диаметър ф6,5, разположени през 20см, което е в драстично противоречие с одобрения проект). Новите желяза ще се анкерират към новите колони от едната страна и посредством анкери, в съществуващи шайби, намиращи се от страната на западната фасада. Бетонирането на този кожух ще се изпълни след направата на отвори в съществуващите плочи, в близост до гредите. Отворите ще са с диаметър ф80мм.

-изпълнение на стоманени греди на кота +6,99м и +3,47м-около отворите за стълбищата, намиращи се между ос „4“ и ос „5“. Предвижда се да са HEA 360, като се захващат странично за съществуващи стоманобетонни елементи, посредством анкерни болтове и планки. Същите се натягат с клинове между стоманените греди и покривната



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"

ВАРНА 9000
ул. Места 27
тел. / факс 052 370 693
e-mail: nu_levski@abv.bg
web: www.nulevski.com

плоча. Огъват се, до реализиране на провисване от порядъка на около 1/200 от светлия отвор. Получената фуга(между плочата и стоманената греда) се запълва със силен циментов разтвор).

-премахване на всички фасадни елементи. След оглед на място се оказва, че щурцове са изпълнени от газобетонни блокчета „YTONG“, а предвидените в проекта греди между колоните не са изпълнени. Премахват се дограмите, както и „подпрозоречната стена“(изпълнена от два пласта гипсокартон и каменна вата). Предвижда се усилване на всички отвори при фасадите, с размер над 6м. Същото ще се осъществи посредством стоманени греди IPE 360, като отново ще се анкерират планки с болтове, в съществуващи вертикални колони и шайби. Отново се предвижда и „заклинване“ на новите стоманени греди.

-като последен етап на укрепване се предвижда усилване на няколко вътрешни полета. Според проучванията на инж.Кордов и след визуалния оглед, няколко вътрешни греди са изпълнени с размери, по-малки от одобрения проект. На някои места не е изпълнявана стоманобетонна греда. В зависимост от това, дали има или няма греда, се предвижда изпълнението на стоманени греди в няколко вътрешни оси-или със стоманени греди с профил HEA 360 или с два стоманени профила UPN-360(разположени от двете стани на гредата).

1.3..Материали.

Вложените материали да се доставят със сертификат и отговарят на проекта:

- бетон клас C16/20 W0.6 за подложен;
- бетон клас C20/25 W0.8 за нулев цикъл;
- бетон клас C20/25 за връхна конструкция;
- армировъчна стомана клас B500
- стомана клас S235JR

1.4. Статически и оразмерителни изчисления

Статическите и оразмерителни изчисления са направени по лицензирани компютърни програми за възможните комбинации на натоварванията и въздействията основно с "TOWER" лицензирани съгласно изискванията.

1.5. СПЕЦИФИКАЦИЯ ГРЕДИ

ГРЕДА 1 HEA 360									
	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ	БРОЙ	ДЪЛЖИНА (мм.)	ЗА 1	ЗА 1	ОБЩО кг.	клас стомана кг.	забележки
					М	БРОЙ			
					ЕДИНИЧНО				



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"

ВАРНА 9000

ул. Места 27

тел. / факс 052 370 693

e-mail: nu_levski@abv.bg

web: www.nulevski.com

								ТЕГЛО кг.				
гредата	HEA 360					1	6816	112	763.39	870.27	S235JR	
дет."1"	1	плоча	450	500	14	1			24.73	24.73	S235JR	отвори Ф22
	2	плоча	150	130	14	1			2.14	2.14	S235JR	
клин			200	120	16	3			3.01	11.76	S235JR	
ребра			145	215	10	6			2.45	19.09	S235JR	
дет."6"	2	плоча	333	284	12	2			8.91	17.82	S235JR	
ОБЩО ВСИЧКО										945.80		
количество запълващо просвет между плочата и гредата -isomat MEGACRET-40 или еквивалент										0.068	м3	
ГРЕДА 2 - 2хUPN350												
	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ				БРОЙ	ДЪЛЖИНА (мм.)	ЗА 1 М	ЗА 1 БРОЙ	ОБЩО кг.	клас стомана кг.	забележки
								ЕДИНИЧНО				
								ТЕГЛО кг.				
гредата	UPN 350					1	5638	60.6	341.66	389.50	S235JR	
гредата	UPN 350					1	5900	60.6	357.54	407.60	S235JR	
дет."4"	1	плоча	200	110	10	2			1.73	3.45	S235JR	
	2	плоча	200	200	10	2			3.14	6.28	S235JR	отвори Ф22
	3	плоча	200	100	10	2			1.57	3.14	S235JR	
дет."2"	1	плоча	323	295	12	2			8.98	17.95	S235JR	
дет."4.1"	1	плоча	200	110	10	1			1.73	1.73	S235JR	
	2	плоча	200	200	10	1			3.14	3.14	S235JR	отвори Ф22
	3	плоча	200	100	10	1			1.57	1.57	S235JR	
дет."5"	1	плоча	500	200	12	1			9.42	9.42	S235JR	
клин			86	120	16	8			1.30	13.48	S235JR	
ребра			86	322	10	8			2.17	22.61	S235JR	
ОБЩО ВСИЧКО										879.86		
количество запълващо просвет между плочата и гредата -isomat MEGACRET-40 или еквивалент										0.056	м3	
ГРЕДА 3 - 2хUPN350												
	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ				БРОЙ	ДЪЛЖИНА (мм.)	ЗА 1 М	ЗА 1 БРОЙ	ОБЩО кг.	клас стомана кг.	забележки
								ЕДИНИЧНО				
								ТЕГЛО кг.				
гредата	UPN 350					2	7143	60.6	432.87	986.93	S235JR	
дет."4"	1	плоча	200	110	10	2			1.73	3.45	S235JR	
	2	плоча	200	200	10	2			3.14	6.28	S235JR	отвори Ф22
	3	плоча	200	100	10	2			1.57	3.14	S235JR	



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"

дет."5"	1	плоча	500	200	12	2			9.42	18.84	S235JR	
клин			150	120	16	4			2.26	15.28	S235JR	
ребра			65	329	10	8			1.68	22.70	S235JR	
ОБЩО ВСИЧКО										1056.63		
количество запълващо просвет между плочата и гредата -isomat MEGACRET-40 или еквивалент											0.071	м3
ГРЕДА 4 - 2хUPN350												
	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ				БРОЙ	ДЪЛЖИНА (мм.)	ЗА 1	ЗА 1	ОБЩО кг.	клас стомана кг.	забележки
								М	БРОЙ			
								ЕДИНИЧНО				
								ТЕГЛО кг.				
гред	UPN 350					1	6505	60.6	394.20	449.39	S235JR	
гред	UPN 350					1	6243	60.6	378.33	431.29	S235JR	
дет."4"	1	плоча	200	110	10	2			1.73	3.45	S235JR	
	2	плоча	200	200	10	2			3.14	6.28	S235JR	отвори Ф22
	3	плоча	200	100	10	2			1.57	3.14	S235JR	
дет."4.2"	1	плоча	200	110	10	1			1.73	1.73	S235JR	
	2	плоча	200	200	10	1			3.14	3.14	S235JR	отвори Ф22
	3	плоча	200	100	10	1			1.57	1.57	S235JR	
	4	плоча	264	284	12	2			7.06	14.13	S235JR	
дет."5"	1	плоча	500	200	12	2			9.42	18.84	S235JR	отвори Ф22
клин			150	120	16	4			2.26	11.76	S235JR	
ребра			65	329	10	8			1.68	17.46	S235JR	
ОБЩО ВСИЧКО										962.17		



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"

ВАРНА 9000
ул. Места 27
тел. / факс 052 370 693
e-mail: nu_levski@abv.bg
web: www.nulevski.com

количество запълващо просвет между плочата и гредата -isomat MEGACRET-40 или еквивалент											0.065	м3
ГРЕДА 5 и 6 - IPN360												
	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ				БРОЙ	ДЪЛЖИНА (мм.)	ЗА 1 М	ЗА 1 БРОЙ	ОБЩО кг.	клас стомана кг.	забележки
								ЕДИНИЧНО				
								ТЕГЛО кг.				
гредата 5	IPN 360					1	6556	76.1	498.91	568.76	S235JR	
гредата 6	IPN 360					1	6736	76.1	512.61	584.37	S235JR	
дет."3"	1	плоча	450	250	12	2			10.60	21.20	S235JR	отвори Ф22
дет."3.1"	1	плоча	450	250	12	2			10.60	21.20	S235JR	отвори Ф22
	2	плоча	290	130	12	4			3.55	14.21	S235JR	
клин			86	120	16	8			1.30	13.48	S235JR	
ребра			86	322	10	8			2.17	22.61	S235JR	
ОБЩО ВСИЧКО										1245.82		
количество запълващо просвет между плочата и гредата -isomat MEGACRET-40 или еквивалент											0.133	м3
ГРЕДА 7 - IPN360												
	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ				БРОЙ	ДЪЛЖИНА (мм.)	ЗА 1 М	ЗА 1 БРОЙ	ОБЩО кг.	клас стомана кг.	забележки
								ЕДИНИЧНО				
								ТЕГЛО кг.				
гредата 7	IPN 360					1	6643	76.1	505.53	576.31	S235JR	
дет."3.2"	1	плоча	450			1			10.60	10.60	S235JR	отвори Ф22
дет."3.1"	1	плоча	450	250	12	1			10.60	10.60	S235JR	отвори Ф22
	2	плоча	290	130	12	2			3.55	7.10	S235JR	
клин			86	120	16	8			1.30	13.48	S235JR	
ребра			86	322	10	8			2.17	22.61	S235JR	
ОБЩО ВСИЧКО										640.69		
количество запълващо просвет между плочата и гредата -isomat MEGACRET-40 или еквивалент											0.066	м3
ГРЕДА 8 - IPN360												
	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ				БРОЙ	ДЪЛЖИНА (мм.)	ЗА 1 М	ЗА 1 БРОЙ	ОБЩО кг.	клас стомана кг.	забележки
								ЕДИНИЧНО				
								ТЕГЛО кг.				
гредата 8	IPN 360					1	6736	76.1	512.61	584.37	S235JR	



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"

ВАРНА 9000
ул. Места 27
тел. / факс 052 370 693
e-mail: nu_levski@abv.bg
web: www.nulevski.com

дет."3"	1		450			1				10.60	10.60	S235JR	отвори Ф22
дет."3.1"	1	плоча	450	250	12	1				10.60	10.60	S235JR	отвори Ф22
	2	плоча	290	130	12	2				3.55	7.10	S235JR	
клин			86	120	16	8				1.30	13.48	S235JR	
ребра			86	322	10	8				2.17	22.61	S235JR	
ОБЩО ВСИЧКО											648.76		
количество запълващо просвет между плочата и гредата -isomat MEGACRET-40 или еквивалент												0.067	м3
ОБЩО ВСИЧКО за ПЛОЧА "Б" - кота +3,47											6379.73	кг	
ОБЩО isomat MEGACRET-40 или еквивалент											0.53	м3	
ГРЕДА 1 - 2xUPN350													
	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ				БРОЙ	ДЪЛЖИНА (мм.)	ЗА 1 М	ЗА 1 БРОЙ	ОБЩО кг.	клас стомана кг.	забележки	
								ЕДИНИЧНО					
							ТЕГЛО кг.						
гред	UPN 350					1	6822	60.6	413.41	471.29	S235JR		
гред	UPN 350					1	7368	60.6	446.50	509.01	S235JR		
дет."4."	1	плоча	200	110	10	1			1.73	1.73	S235JR		
	2	плоча	200	200	10	1			3.14	3.14	S235JR	отвори Ф22	
	3	плоча	100	200	10	1			1.57	1.57	S235JR		
	4	плоча	246	284	12	1			6.58	6.58	S235JR		
дет."5"	1	плоча	200	500	12	1			9.42	9.42	S235JR	отвори Ф22	
дет."5.2"	1	плоча	200	500	12	1			9.42	9.42	S235JR	отвори Ф22	
клин			150	120	16	4			2.26	11.76	S235JR		
ребра			65	329	10	8			1.68	17.46	S235JR		
ОБЩО ВСИЧКО											1041.38		
количество запълващо просвет между плочата и гредата -isomat MEGACRET-40 или еквивалент												0.074	м3
ГРЕДА 2 - 2xUPN350													
	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ				БРОЙ	ДЪЛЖИНА (мм.)	ЗА 1 М	ЗА 1 БРОЙ	ОБЩО кг.	клас стомана кг.	забележки	
								ЕДИНИЧНО					
							ТЕГЛО кг.						
гред	UPN 350					1	5638	60.6	341.66	389.50	S235JR		
гред	UPN 350					1	5874	60.6	355.96	405.80	S235JR		
дет."4"	1	плоча	200	110	10	2			1.73	3.45	S235JR		



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"

ВАРНА 9000

ул. Места 27

тел. / факс 052 370 693

e-mail: nu_levski@abv.bg

web: www.nulevski.com

	2	плоча	200	200	10	2			3.14	6.28	S235JR	отвори Ф22
	3	плоча	100	200	10	2			1.57	3.14	S235JR	
дет."5"	1	плоча	200	500	12	1			9.42	9.42	S235JR	отвори Ф22
дет."4.1"	1	плоча	200	110	10	1			1.73	1.73	S235JR	
	2	плоча	200	200	10	1			3.14	3.14	S235JR	отвори Ф22
	3	плоча	100	200	10	1			1.57	1.57	S235JR	
дет."2"	1	плоча	198	323	12	2			6.02	12.05	S235JR	
клин			150	120	16	4			2.26	11.76	S235JR	
ребра			65	329	10	8			1.68	17.46	S235JR	
ОБЩО ВСИЧКО										865.29		
количество запълващо просвет между плочата и гредата -isomat MEGACRET-40 или еквивалент										0.059	м3	
ГРЕДА 3 - 2хUPN350												
	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ				БРОЙ	ДЪЛЖИНА (мм.)	ЗА 1 М	ЗА 1 БРОЙ ЕДИНИЧНО ТЕГЛО	ОБЩО кг.	клас стомана кг.	забележки
гредата	UPN 350					1	6975	60.6	422.69	481.86	S235JR	
гредата	UPN 350					1	6950	60.6	421.17	480.13	S235JR	
дет."4"	1	плоча	200	110	10	2			1.73	3.45	S235JR	
	2	плоча	200	200	10	2			3.14	6.28	S235JR	отвори Ф22
	3	плоча	100	200	10	2			1.57	3.14	S235JR	
дет."4.1"	1	плоча	200	110	10	1			1.73	1.73	S235JR	
	2	плоча	200	200	10	1			3.14	3.14	S235JR	отвори Ф22
	3	плоча	100	200	10	1			1.57	1.57	S235JR	
дет."4.3"	1	плоча	200	110	10	1			1.73	1.73	S235JR	
	2	плоча	200	200	10	1			3.14	3.14	S235JR	отвори Ф22
	3	плоча	100	200	10	1			1.57	1.57	S235JR	
	4	плоча	246	284	12	1			6.58	6.58	S235JR	
клин			150	120	16	4			2.26	11.76	S235JR	
ребра			65	329	10	8			1.68	17.46	S235JR	
ОБЩО ВСИЧКО										1023.54		
количество запълващо просвет между плочата и гредата -isomat MEGACRET-40 или еквивалент										0.070	м3	



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"

ВАРНА 9000

ул. Места 27

тел. / факс 052 370 693

e-mail: nu_levski@abv.bg

web: www.nulevski.com

ГРЕДА 4 - 2xUPN350												
	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ				БРОЙ	ДЪЛЖИНА (мм.)	ЗА 1	ЗА 1	ОБЩО кг.	клас стомана кг.	забележки
								М	БРОЙ			
								ЕДИНИЧНО				
								ТЕГЛО	кг.			
греда	UPN 350					1	6475	60.6	392.39	447.32	S235JR	
греда	UPN 350					1	6243	60.6	378.33	431.29	S235JR	
дет."4"	1	плоча	200	110	10	2			1.73	3.45	S235JR	
	2	плоча	200	200	10	2			3.14	6.28	S235JR	отвори Ф22
	3	плоча	100	200	10	2			1.57	3.14	S235JR	
дет."4.2"	1	плоча	200	110	10	1			1.73	1.73	S235JR	
	2	плоча	200	200	10	1			3.14	3.14	S235JR	отвори Ф22
	3	плоча	100	200	10	1			1.57	1.57	S235JR	
	4	плоча	246	284	12	2			6.58	13.16	S235JR	
дет."5"	1	плоча	200	500	12	1			9.42	9.42	S235JR	отвори Ф22
клин			150	120	16	4			2.26	11.76	S235JR	
ребра			65	329	10	8			1.68	17.46	S235JR	
ОБЩО ВСИЧКО										949.72		
количество запълващо просвет между плочата и гредата -isomat MEGACRET-40 или еквивалент											0.065	м3
ГРЕДА 5 , 6 и 7 - IPN360												
	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ				БРОЙ	ДЪЛЖИНА (мм.)	ЗА 1	ЗА 1	ОБЩО кг.	клас стомана кг.	забележки
								М	БРОЙ			
								ЕДИНИЧНО				
								ТЕГЛО	кг.			
греда 5	IPN 360					1	6734	76.1	512.46	584.20	S235JR	
греда 6	IPN 360					1	6556	76.1	498.91	568.76	S235JR	
греда 7	IPN 360					1	6736	76.1	512.61	584.37	S235JR	
дет."3"	1	плоча	250	450	12	3			10.60	31.79	S235JR	отвори Ф22
дет."3.1"	1	плоча	250	450	12	3			10.60	31.79	S235JR	отвори Ф22
	2	плоча	130	290	12	6			3.55	21.31	S235JR	
клин			86	120	16	24			1.30	40.44	S235JR	
ребра			86	322	10	24			2.17	67.82	S235JR	
ОБЩО ВСИЧКО										1930.49		



ВАРНА 9000
ул. Места 27
тел. / факс 052 370 693
e-mail: nulevski@abv.bg
web: www.nulevski.com

Страница 13 от 70



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"

ВАРНА 9000

ул. Места 27

тел. / факс 052 370 693

e-mail: nu_levski@abv.bg

web: www.nulevski.com

												Φ22
	2	плоча	150	130	14	1			2.14	2.14	S235JR	
клин			200	120	16	3			3.01	9.04	S235JR	
ребра			145	215	10	6			2.45	14.68	S235JR	
дет."6"	1	плоча	284	333	12	2			8.91	17.82	S235JR	
дет."1.1"	1	плоча	450	500	14	1			24.73	24.73	S235JR	отвори Φ22
	2	плоча	150	261	12	2			3.69	7.38	S235JR	
клин			200	120	16	3			3.01	11.76	S235JR	
ребра			145	215	10	6			2.45	19.09	S235JR	
ОБЩО ВСИЧКО										993.07		
количество запълващо просвет между плочата и гредата -isomat MEGACRET-40 или еквивалент											0.067	м3

ГРЕДА 12 I ГРЕДА 13 HEA 360

	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ				БРОЙ	ДЪЛЖИНА (мм.)	ЗА 1	ЗА 1	ОБЩО кг.	клас стомана кг.	забележки
								М	БРОЙ			
								ЕДИНИЧНО				
								ТЕГЛО кг.				
греда 12	HEA 360					1	6902	112	773.02	881.25	S235JR	
греда 13	HEA 360					1	6907	112	773.58	881.89	S235JR	
дет."1"	1	плоча	450	500	14	2			24.73	49.46	S235JR	отвори Ф22
	2	плоча	150	130	14	2			2.14	4.29	S235JR	
клин			200	120	16	6			3.01	18.09	S235JR	
ребра			145	215	10	12			2.45	29.37	S235JR	
дет."1.1"	1	плоча	450	500	14	2			24.73	49.46	S235JR	отвори Ф22
	2	плоча	261	150	12	4			3.69	14.75	S235JR	
клин			200	120	16	6			3.01	23.51	S235JR	
ребра			145	215	10	12			2.45	38.18	S235JR	
ОБЩО ВСИЧКО										1990.22		
количество запълващо просвет между плочата и гредата -isomat MEGACRET-40 или еквивалент											0.138	м3

ГРЕДА 14 - 2xUPN350

	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ				БРОЙ	ДЪЛЖИНА (мм.)	ЗА 1	ЗА 1	ОБЩО кг.	клас стомана кг.	забележки
								М	БРОЙ			
								ЕДИНИЧНО				
								ТЕГЛО		кг.		
гредата	UPN 350					1	6911	60.6	418.81	477.44	S235JR	
гредата	UPN 350					1	6911	60.6	418.81	477.44	S235JR	
дет."5"	1	плоча	200	500	12	2			9.42	18.84	S235JR	отвори Ф22
дет."5.1"	1	плоча	200	500	12	2			9.42	18.84	S235JR	отвори



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"

ВАРНА 9000
ул. Места 27
тел. / факс 052 370 693
e-mail: nu_levski@abv.bg
web: www.nulevski.com

												Ф22
	2	плоча	180	284	12	2			4.82	9.63	S235JR	отвори Ф22
клин			150	120	16	4			2.26	11.76	S235JR	
ребра			65	329	10	8			1.68	17.46	S235JR	
ОБЩО ВСИЧКО										1031.40		
количество запълващо просвет между плочата и гредата -isomat MEGACRET-40 или еквивалент											0.069	м3
ГРЕДА 15 HEA 360												
	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ				БРОЙ	ДЪЛЖИНА (мм.)	ЗА 1 М	ЗА 1 БРОЙ	ОБЩО кг.	клас стомана кг.	забележки
								ЕДИНИЧНО				
								ТЕГЛО кг.				
гредата	HEA 360					1	6836	112	765.63	872.82	S235JR	
дет."1"	1	плоча	450	500	14	1			24.73	24.73	S235JR	отвори Ф22
	2	плоча	150	130	14	1			2.14	2.14	S235JR	
клин			200	120	16	3			3.01	9.04	S235JR	
ребра			145	215	10	6			2.45	14.68	S235JR	
клин			200	120	16	6			3.01	23.51	S235JR	
ребра			145	215	10	12			2.45	38.18	S235JR	
ОБЩО ВСИЧКО										985.11		
количество запълващо просвет между плочата и гредата -isomat MEGACRET-40 или еквивалент											0.068	м3
ГРЕДА 16 - 2хUPN350												
	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ				БРОЙ	ДЪЛЖИНА (мм.)	ЗА 1 М	ЗА 1 БРОЙ	ОБЩО кг.	клас стомана кг.	забележки
								ЕДИНИЧНО				
								ТЕГЛО кг.				
гредата	UPN 350					1	6911	60.6	418.81	477.44	S235JR	
гредата	UPN 350					1	6820	60.6	413.29	471.15	S235JR	
дет."5"	1	плоча	200	500	12	2			9.42	18.84	S235JR	отвори Ф22
дет."5.1"	1	плоча	200	500	12	2			9.42	18.84	S235JR	отвори Ф22
	2	плоча	180	284	12	2			4.82	9.63	S235JR	
клин			150	120	16	4			2.26	11.76	S235JR	
ребра			65	329	10	8			1.68	17.46	S235JR	
ОБЩО ВСИЧКО										1025.12		
количество запълващо просвет между плочата и гредата -isomat MEGACRET-40 или еквивалент											0.069	м3



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"

ВАРНА 9000
ул. Места 27
тел. / факс 052 370 693
e-mail: nu_levski@abv.bg
web: www.nulevski.com

ГРЕДА 17 - 2хUPN350												
	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ				БРОЙ	ДЪЛЖИНА (мм.)	ЗА 1	ЗА 1	ОБЩО кг.	клас стомана кг.	забележки
								М	БРОЙ			
								ЕДИНИЧНО				
								ТЕГЛО		кг.		
гредата	UPN 350					1	6911	60.6	418.81	477.44	S235JR	
гредата	UPN 350					1	6911	60.6	418.81	477.44	S235JR	
дет."5"	1	плоча	200	500	12	2			9.42	18.84	S235JR	отвори Ф22
дет."5.1"	1	плоча	200	500	12	2			9.42	18.84	S235JR	отвори Ф22
	2	плоча	180	284	12	2			4.82	9.63	S235JR	
клин			150	120	16	4			2.26	11.76	S235JR	
ребра			65	329	10	8			1.68	17.46	S235JR	
ОБЩО ВСИЧКО										1031.40		
количество запълващо просвет между плочата и гредата -isomat MEGACRET-40 или еквивалент											0.069	м3
ГРЕДА 18- 2хUPN350												
	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ				БРОЙ	ДЪЛЖИНА (мм.)	ЗА 1	ЗА 1	ОБЩО кг.	клас стомана кг.	забележки
								М	БРОЙ			
								ЕДИНИЧНО				
								ТЕГЛО		кг.		
гредата	UPN 350					1	6911	60.6	418.81	477.44	S235JR	
гредата	UPN 350					1	7171	60.6	434.56	495.40	S235JR	
дет."5"	1	плоча	200	500	12	2			9.42	18.84	S235JR	отвори Ф22
дет."5.1"	1	плоча	200	500	12	1			9.42	9.42	S235JR	отвори Ф22
	2	плоча	180	284	12	1			4.82	4.82	S235JR	
дет."4.3"	1	плоча	200	110	10	1			1.73	1.73	S235JR	
	2	плоча	200	200	10	1			3.14	3.14	S235JR	отвори Ф22
	3	плоча	200	100	10	1			1.57	1.57	S235JR	
	4	плоча	246	284	12	1			6.58	6.58	S235JR	
клин			150	120	16	4			2.26	11.76	S235JR	
ребра			65	329	10	8			1.68	17.46	S235JR	
ОБЩО ВСИЧКО										1048.15		
количество запълващо просвет между плочата и гредата -isomat MEGACRET-40 или еквивалент											0.072	м3
ГРЕДА 19 и 20 - IPN360												
	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ				БРОЙ	ДЪЛЖИНА (мм.)	ЗА 1 М	ЗА 1 БРОЙ	ОБЩО кг.	клас стомана	забележки



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"

ВАРНА 9000
ул. Места 27
тел. / факс 052 370 693
e-mail: nu_levski@abv.bg
web: www.nulevski.com

								ЕДИНИЧНО			кг.	
								ТЕГЛО		кг.		
гредата 19	IPN 360					1	6643	76.1	505.53	576.31	S235JR	
гредата 20	IPN 360					1	6735	76.1	512.53	584.29	S235JR	
дет."3"	1	плоча	450	250	12	2			10.60	21.20	S235JR	отвори Ф22
дет."3.1"	1	плоча	450	250	12	1			10.60	10.60	S235JR	отвори Ф22
	2	плоча	290	130	12	2			3.55	7.10	S235JR	
клин			86	120	16	24			1.30	40.44	S235JR	
ребра			86	322	10	24			2.17	67.82	S235JR	
ОБЩО ВСИЧКО										1307.75		
количество запълващо просвет между плочата и гредата -isomat MEGACRET-40 или еквивалент											0.134	м3
ОБЩО ВСИЧКО за ПЛОЧА "В" - кота +6,99										17152.89		
ОБЩО isomat MEGACRET-40 или еквивалент										1.35	м3	
ГРЕДА 1 - 2хUPN350												
	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ				БРОЙ	ДЪЛЖИНА (мм.)	ЗА 1 М	ЗА 1 БРОЙ	ОБЩО кг.	клас стомана кг.	забележки
								ЕДИНИЧНО				
								ТЕГЛО		кг.		
гредата	UPN 350					1	6822	60.6	413.41	471.29	S235JR	
гредата	UPN 350					1	7368	60.6	446.50	509.01	S235JR	
дет."4.3"	1	плоча	200	110	10	1			1.73	1.73	S235JR	
	2	плоча	200	200	10	1			3.14	3.14	S235JR	отвори Ф22
	3	плоча	100	200	10	1			1.57	1.57	S235JR	
	4	плоча	246	284	12	1			6.58	6.58	S235JR	
дет."5"	1	плоча	200	500	12	1			9.42	9.42	S235JR	отвори Ф22
дет."5.2"	1	плоча	200	500	12	1			9.42	9.42	S235JR	отвори Ф22
клин			150	120	16	4			2.26	11.76	S235JR	
ребра			65	329	10	8			1.68	17.46	S235JR	
ОБЩО ВСИЧКО										1041.38		
количество запълващо просвет между плочата и гредата -isomat MEGACRET-40 или еквивалент											0.074	м3
ГРЕДА 2 - 2хUPN350												
	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ				БРОЙ	ДЪЛЖИНА (мм.)	ЗА 1 М	ЗА 1 БРОЙ	ОБЩО кг.	клас стомана	забележки



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"

ВАРНА 9000
ул. Места 27
тел. / факс 052 370 693
e-mail: nu_levski@abv.bg
web: www.nulevski.com

								ЕДИНИЧНО			кг.	
								ТЕГЛО		кг.		
греда	UPN 350					1	5638	60.6	341.66	389.50	S235JR	
греда	UPN 350					1	5874	60.6	355.96	405.80	S235JR	
дет."4"	1	плоча	200	110	10	2			1.73	3.45	S235JR	
	2	плоча	200	200	10	2			3.14	6.28	S235JR	отвори Ф22
	3	плоча	100	200	10	2			1.57	3.14	S235JR	
дет."5"	1	плоча	200	500	12	1			9.42	9.42	S235JR	отвори Ф22
дет."4.1"	1	плоча	200	110	10	1			1.73	1.73	S235JR	
	2	плоча	200	200	10	1			3.14	3.14	S235JR	отвори Ф22
	3	плоча	100	200	10	1			1.57	1.57	S235JR	
дет."2"	1	плоча	198	323	12	2			6.02	12.05	S235JR	
клин			150	120	16	4			2.26	11.76	S235JR	
ребра			65	329	10	8			1.68	17.46	S235JR	
ОБЩО ВСИЧКО										865.29		
количество запълващо просвет между плочата и гредата -isomat MEGACRET-40 или еквивалент											0.059	м3
ГРЕДА 3 - 2хUPN350												
	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ				БРОЙ	ДЪЛЖИНА (мм.)	ЗА 1	ЗА 1	ОБЩО кг.	клас стомана кг.	забележки
								М	БРОЙ			
								ЕДИНИЧНО				
								ТЕГЛО		кг.		
греда	UPN 350					1	6950	60.6	421.17	480.13	S235JR	
греда	UPN 350					1	6950	60.6	421.17	480.13	S235JR	
дет."4"	1	плоча	200	110	10	2			1.73	3.45	S235JR	
	2	плоча	200	200	10	2			3.14	6.28	S235JR	отвори Ф22
	3	плоча	100	200	10	2			1.57	3.14	S235JR	
дет."4.1"	1	плоча	200	110	10	1			1.73	1.73	S235JR	
	2	плоча	200	200	10	1			3.14	3.14	S235JR	отвори Ф22
	3	плоча	100	200	10	1			1.57	1.57	S235JR	
дет."4.3"	1	плоча	200	110	10	1			1.73	1.73	S235JR	
	2	плоча	200	200	10	1			3.14	3.14	S235JR	отвори Ф22
	3	плоча	100	200	10	1			1.57	1.57	S235JR	
	4	плоча	246	284	12	1			6.58	6.58	S235JR	
клин			150	120	16	4			2.26	11.76	S235JR	
ребра			65	329	10	8			1.68	17.46	S235JR	
ОБЩО ВСИЧКО										1021.81		
количество запълващо просвет между плочата и гредата -isomat MEGACRET-40 или											0.070	м3



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"

ВАРНА 9000

ул. Места 27

тел. / факс 052 370 693

e-mail: nu_levski@abv.bg

web: www.nulevski.com

ЕКВИВАЛЕНТ												
ГРЕДА 4 - 2xUPN350												
	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ				БРОЙ	ДЪЛЖИНА (мм.)	ЗА 1 М	ЗА 1 БРОЙ	ОБЩО кг.	клас стомана кг.	забележки
								ЕДИНИЧНО				
								ТЕГЛО		кг.		
греда	UPN 350					1	6475	60.6	392.39	447.32	S235JR	
греда	UPN 350					1	6243	60.6	378.33	431.29	S235JR	
дет."4"	1	плоча	200	110	10	2			1.73	3.45	S235JR	
	2	плоча	200	200	10	2			3.14	6.28	S235JR	отвори Ф22
	3	плоча	100	200	10	2			1.57	3.14	S235JR	
дет."4.2"	1	плоча	200	110	10	1			1.73	1.73	S235JR	
	2	плоча	200	200	10	1			3.14	3.14	S235JR	отвори Ф22
	3	плоча	100	200	10	1			1.57	1.57	S235JR	
	4	плоча	246	284	12	2			6.58	13.16	S235JR	
дет."5"	1	плоча	200	500	12	1			9.42	9.42	S235JR	отвори Ф22
клин			150	120	16	4			2.26	11.76	S235JR	
ребра			65	329	10	8			1.68	17.46	S235JR	
ОБЩО ВСИЧКО										949.72		
количество запълващо просвет между плочата и гредата -isomat MEGACRET-40 или еквивалент											0.065	м3
ГРЕДА 5 , 6 и 7 - IPN360												
	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ				БРОЙ	ДЪЛЖИНА (мм.)	ЗА 1 М	ЗА 1 БРОЙ	ОБЩО кг.	клас стомана кг.	забележки
								ЕДИНИЧНО				
								ТЕГЛО		кг.		
греда 5	IPN 360					1	6734	76.1	512.46	584.20	S235JR	
греда 6	IPN 360					1	6556	76.1	498.91	568.76	S235JR	
греда 7	IPN 360					1	6736	76.1	512.61	584.37	S235JR	
дет."3"	1	плоча	250	450	12	3			10.60	31.79	S235JR	отвори Ф22
дет."3.1"	1	плоча	250	450	12	3			10.60	31.79	S235JR	отвори



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"

ВАРНА 9000

ул. Места 27

тел. / факс 052 370 693

e-mail: nu_levski@abv.bg

web: www.nulevski.com

												Ф22
	2	плоча	130	290	12	6			3.55	21.31	S235JR	
клин			86	120	16	24			1.30	40.44	S235JR	
ребра			86	322	10	24			2.17	67.82	S235JR	
ОБЩО ВСИЧКО										1930.49		
количество запълващо просвет между плочата и гредата -isomat MEGACRET-40 или еквивалент											0.200	м3
ГРЕДА 8 , 9 и 10 - IPN360												
	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ				БРОЙ	ДЪЛЖИНА (мм.)	ЗА 1 М	ЗА 1 БРОЙ	ОБЩО кг.	клас стомана кг.	забележки
								ЕДИНИЧНО				
								ТЕГЛО кг.				
гредата 8	IPN 360				1	6736	76.1	512.61	584.37	S235JR		
гредата 9	IPN 360				1	6556	76.1	498.91	568.76	S235JR		
гредата 10	IPN 360				1	6731	76.1	512.23	583.94	S235JR		
дет."3"	1	плоча	250	450	12	3			10.60	31.79	S235JR	отвори Ф22
дет."3.1"	1	плоча	250	450	12	3			10.60	31.79	S235JR	отвори Ф22
	2	плоча	130	290	12	6			3.55	21.31	S235JR	
клин			86	120	16	24			1.30	40.44	S235JR	
ребра			86	322	10	24			2.17	67.82	S235JR	
ОБЩО ВСИЧКО										1930.23		
количество запълващо просвет между плочата и гредата -isomat MEGACRET-40 или еквивалент											0.200	м3
ГРЕДА 11 - 2хUPN350												
	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ				БРОЙ	ДЪЛЖИНА (мм.)	ЗА 1 М	ЗА 1 БРОЙ	ОБЩО кг.	клас стомана кг.	забележки
								ЕДИНИЧНО				
								ТЕГЛО кг.				
гредата	UPN 350				1	6753	60.6	409.23	466.52	S235JR		
гредата	UPN 350				1	6753	60.6	409.23	466.52	S235JR		
дет."5"	1	плоча	200	500	12	2			9.42	18.84	S235JR	отвори Ф22
дет."5.1"	1	плоча	200	500	12	2			9.42	18.84	S235JR	отвори Ф22
	2	плоча	180	284	12	2			4.82	9.63	S235JR	
клин			150	120	16	4			2.26	11.76	S235JR	
ребра			65	329	10	8			1.68	17.46	S235JR	
ОБЩО ВСИЧКО										1009.57		
количество запълващо просвет между плочата и гредата -isomat MEGACRET-40 или еквивалент											0.068	м3



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"

ВАРНА 9000

ул. Места 27

тел. / факс 052 370 693

e-mail: nu_levski@abv.bg

web: www.nulevski.com

ГРЕДА 12- 2хUPN350												
	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ				БРОЙ	ДЪЛЖИНА (мм.)	ЗА 1	ЗА 1	ОБЩО кг.	клас стомана кг.	забележки
								М	БРОЙ			
								ЕДИНИЧНО				
								ТЕГЛО		кг.		
гредата	UPN 350					1	6753	60.6	409.23	466.52	S235JR	
гредата	UPN 350					1	6906	60.6	418.50	477.09	S235JR	
дет."5"	1	плоча	200	500	12	2			9.42	18.84	S235JR	отвори Ф22
дет."5.1"	1	плоча	200	500	12	2			9.42	18.84	S235JR	отвори Ф22
	2	плоча	180	284	12	2			4.82	9.63	S235JR	
клин			150	120	16	4			2.26	11.76	S235JR	
ребра			65	329	10	8			1.68	17.46	S235JR	
ОБЩО ВСИЧКО										1020.14		
количество запълващо просвет между плочата и гредата -isomat MEGACRET-40 или еквивалент										0.069	м3	
ГРЕДА 13- 2хUPN350												
	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ				БРОЙ	ДЪЛЖИНА (мм.)	ЗА 1	ЗА 1	ОБЩО кг.	клас стомана кг.	забележки
								М	БРОЙ			
								ЕДИНИЧНО				
								ТЕГЛО		кг.		
гредата	UPN 350					1	6839	60.6	414.44	472.47	S235JR	
гредата	UPN 350					1	6911	60.6	418.81	477.44	S235JR	
дет."5"	1	плоча	200	500	12	2			9.42	18.84	S235JR	отвори Ф22
дет."5.1"	1	плоча	200	500	12	2			9.42	18.84	S235JR	отвори Ф22
	2	плоча	180	284	12	2			4.82	9.63	S235JR	
клин			150	120	16	4			2.26	11.76	S235JR	
ребра			65	329	10	8			1.68	17.46	S235JR	
ОБЩО ВСИЧКО										1026.43		
количество запълващо просвет между плочата и гредата -isomat MEGACRET-40 или еквивалент										0.069	м3	
ГРЕДА 14 - 2хUPN350												
	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ				БРОЙ	ДЪЛЖИНА (мм.)	ЗА 1	ЗА 1	ОБЩО кг.	клас стомана кг.	забележки
								М	БРОЙ			
								ЕДИНИЧНО				
								ТЕГЛО		кг.		
гредата	UPN 350					1	6911	60.6	418.81	477.44	S235JR	
гредата	UPN 350					1	6911	60.6	418.81	477.44	S235JR	
дет."5"	1	плоча	200	500	12	2			9.42	18.84	S235JR	отвори Ф22



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"

ВАРНА 9000

ул. Места 27

тел. / факс 052 370 693

e-mail: nu_levski@abv.bg

web: www.nulevski.com

дет."5.1"	1	плоча	200	500	12	2			9.42	18.84	S235JR	отвори Ф22
	2	плоча	180	284	12	2			4.82	9.63	S235JR	отвори Ф22
клин			150	120	16	4			2.26	11.76	S235JR	
ребра			65	329	10	8			1.68	17.46	S235JR	
ОБЩО ВСИЧКО										1031.40		
количество запълващо просвет между плочата и гредата -isomat MEGACRET-40 или еквивалент										0.069	м3	
ГРЕДА 15 HEA 360												
	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ				БРОЙ	ДЪЛЖИНА (мм.)	ЗА 1 М	ЗА 1 БРОЙ	ОБЩО кг.	клас стомана кг.	забележки
								ЕДИНИЧНО				
								ТЕГЛО кг.				
гредата	HEA 360					1	6816	112	763.39	870.27	S235JR	
дет."1"	1	плоча	450	500	14	1			24.73	24.73	S235JR	отвори Ф22
	2	плоча	150	130	14	1			2.14	2.14	S235JR	
клин			200	120	16	3			3.01	9.04	S235JR	
ребра			145	215	10	6			2.45	14.68	S235JR	
клин			200	120	16	6			3.01	23.51	S235JR	
ребра			145	215	10	12			2.45	38.18	S235JR	
ОБЩО ВСИЧКО										982.55		
количество запълващо просвет между плочата и гредата -isomat MEGACRET-40 или еквивалент										0.068	м3	
ГРЕДА 16 - 2хUPN350												
	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ				БРОЙ	ДЪЛЖИНА (мм.)	ЗА 1 М	ЗА 1 БРОЙ	ОБЩО кг.	клас стомана кг.	забележки
								ЕДИНИЧНО				
								ТЕГЛО кг.				
гредата	UPN 350					1	6911	60.6	418.81	477.44	S235JR	
гредата	UPN 350					1	6820	60.6	413.29	471.15	S235JR	
дет."5"	1	плоча	200	500	12	2			9.42	18.84	S235JR	отвори Ф22
дет."5.1"	1	плоча	200	500	12	1			9.42	9.42	S235JR	отвори Ф22



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"

ВАРНА 9000
ул. Места 27
тел. / факс 052 370 693
e-mail: nu_levski@abv.bg
web: www.nulevski.com

	2	плоча	180	284	12	1			4.82	4.82	S235JR	
клин			150	120	16	4			2.26	11.76	S235JR	
ребра			65	329	10	8			1.68	17.46	S235JR	
ОБЩО ВСИЧКО										1010.88		
количество запълващо просвет между плочата и гредата -isomat MEGACRET-40 или еквивалент											0.069	м3
ГРЕДА 17 - 2хUPN350												
	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ				БРОЙ	ДЪЛЖИНА (мм.)	ЗА 1 М	ЗА 1 БРОЙ	ОБЩО кг.	клас стомана кг.	забележки
								ЕДИНИЧНО				
								ТЕГЛО кг.				
гредата	UPN 350					1	6911	60.6	418.81	477.44	S235JR	
гредата	UPN 350					1	6911	60.6	418.81	477.44	S235JR	
дет."5"	1	плоча	200	500	12	2			9.42	18.84	S235JR	отвори Ф22
дет."5.1"	1	плоча	200	500	12	2			9.42	18.84	S235JR	отвори Ф22
	2	плоча	180	284	12	2			4.82	9.63	S235JR	
клин			150	120	16	4			2.26	11.76	S235JR	
ребра			65	329	10	8			1.68	17.46	S235JR	
ОБЩО ВСИЧКО										1031.40		
количество запълващо просвет между плочата и гредата -isomat MEGACRET-40 или еквивалент											0.069	м3
ГРЕДА 18- 2хUPN350												
	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ				БРОЙ	ДЪЛЖИНА (мм.)	ЗА 1 М	ЗА 1 БРОЙ	ОБЩО кг.	клас стомана кг.	забележки
								ЕДИНИЧНО				
								ТЕГЛО кг.				
гредата	UPN 350					1	6911	60.6	418.81	477.44	S235JR	
гредата	UPN 350					1	7171	60.6	434.56	495.40	S235JR	
дет."5"	1	плоча	200	500	12	2			9.42	18.84	S235JR	отвори Ф22
дет."5.1"	1	плоча	200	500	12	1			9.42	9.42	S235JR	отвори Ф22
	2	плоча	180	284	12	1			4.82	4.82	S235JR	
дет."4.3"	1	плоча	200	110	10	1			1.73	1.73	S235JR	
	2	плоча	200	200	10	1			3.14	3.14	S235JR	отвори Ф22
	3	плоча	200	100	10	1			1.57	1.57	S235JR	
	4	плоча	246	284	12	1			6.58	6.58	S235JR	
клин			150	120	16	4			2.26	11.76	S235JR	
ребра			65	329	10	8			1.68	17.46	S235JR	
ОБЩО ВСИЧКО										1048.15		



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"

ВАРНА 9000
ул. Места 27
тел. / факс 052 370 693
e-mail: nu_levski@abv.bg
web: www.nulevski.com

количество запълващо просвет между плочата и гредата -isomat MEGACRET-40 или еквивалент										0.072	м3	
ГРЕДА 19 и 20 - IPN360												
	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ				БРОЙ	ДЪЛЖИНА (мм.)	ЗА 1 М	ЗА 1 БРОЙ	ОБЩО кг.	клас стомана кг.	забележки
								ЕДИНИЧНО				
								ТЕГЛО кг.				
гредата 19	IPN 360					1	6643	76.1	505.53	576.31	S235JR	
гредата 20	IPN 360					1	6735	76.1	512.53	584.29	S235JR	
дет."3"	1	плоча	450	250	12	2			10.60	21.20	S235JR	отвори Ф22
дет."3.1"	1	плоча	450	250	12	1			10.60	10.60	S235JR	отвори Ф22
	2	плоча	290	130	12	2			3.55	7.10	S235JR	
клин			86	120	16	16			1.30	26.96	S235JR	
ребра			86	322	10	16			2.17	45.22	S235JR	
ОБЩО ВСИЧКО										1271.67		
количество запълващо просвет между плочата и гредата -isomat MEGACRET-40 или еквивалент										0.134	м3	
ГРЕДА 21 - 2хUPN350												
	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ				БРОЙ	ДЪЛЖИНА (мм.)	ЗА 1 М	ЗА 1 БРОЙ	ОБЩО кг.	клас стомана кг.	забележки
								ЕДИНИЧНО				
								ТЕГЛО кг.				
гредата	UPN 350					1	7188	60.6	435.59	496.58	S235JR	
гредата	UPN 350					1	7188	60.6	435.59	496.58	S235JR	
дет."4.1"	1	плоча	200	110	10	2			1.73	3.45	S235JR	
	2	плоча	200	200	10	2			3.14	6.28	S235JR	отвори Ф22
	3	плоча	100	200	10	2			1.57	3.14	S235JR	
дет."5"	1	плоча	200	500	12	2			9.42	18.84	S235JR	отвори Ф22
клин			150	120	16	4			2.26	11.76	S235JR	
ребра			65	329	10	8			1.68	17.46	S235JR	
ОБЩО ВСИЧКО										1054.08		
количество запълващо просвет между плочата и гредата -isomat MEGACRET-40 или еквивалент										0.072	м3	

[illegible]



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"

ВАРНА 9000

ул. Места 27

тел. / факс 052 370 693

e-mail: nu_levski@abv.bg

web: www.nulevski.com

МЕТАЛНА АВАРИЙНА СЪЛБА 8x16/25см. от кота -3.52 до кота -2,25

от кота -3.52 до кота -2,25

	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ				БРОЙ	ДЪЛЖИНА (мм.)	ЗА 1	ЗА 1	ОБЩО кг.	клас стомана кг.	забележки
								М	БРОЙ			
								ЕДИНИЧНО				
								ТЕГЛО		кг.		
греда		200/100/3				2	1280	14.1	18.05	41.15	S235JR	
греда		200/100/3				2	2351	14.1	33.15	75.58	S235JR	
дет."А"	1	плоча	471	250	10	2			9.24	18.49	S235JR	
дет."Б"	1	плоча	250	250	10	2			4.91	9.81	S235JR	
стъпало		L 50/50/5				16	250	3.77	0.94	17.19	S235JR	
стъпало		L 50/50/5				16	1208	3.77	4.55	83.07	S235JR	
ОБЩО ВСИЧКО										245.29		

МЕТАЛНА СЪЛБА 22x16/32см. от кота -0,05 до кота +3,47

от кота -3.52 до кота -2,25

	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ				БРОЙ	ДЪЛЖИНА (мм.)	ЗА 1	ЗА 1	ОБЩО кг.	клас стомана кг.	забележки
								М	БРОЙ			
								ЕДИНИЧНО				
								ТЕГЛО		кг.		
греда		200/100/4				4	3935	18.72	73.66	335.90	S235JR	
греда		200/100/4				2	1180	18.72	22.09	50.36	S235JR	
колона		100/100/4				2	1760	12.14	21.37	48.72	S235JR	
дет."б"	1	плоча	200	250	14	2			5.50	10.99	S235JR	отвори Ф22
дет."г"	1	плоча	250	250	12	2			5.89	11.78	S235JR	отвори Ф18
дет."д"	1	плоча	640	250	12	2			15.07	30.14	S235JR	
стъпало		L 50/50/5				44	320	3.77	1.21	60.51	S235JR	
стъпало		L 50/50/5				48	1500	3.77	5.66	309.44	S235JR	
ОБЩО ВСИЧКО										857.85		

МЕТАЛНА СЪЛБА 22x16/32см. от кота +3,47 до кота +6,99

от кота -3.52 до кота -2,25

	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ				БРОЙ	ДЪЛЖИНА	ЗА 1	ЗА 1	ОБЩО	клас	забележки
--	------	---------	--	--	--	------	---------	------	------	------	------	-----------



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"

ВАРНА 9000
ул. Места 27
тел. / факс 052 370 693
e-mail: nu_levski@abv.bg
web: www.nulevski.com

							(мм.)	М	БРОЙ	кг.	стомана кг.	
								ЕДИНИЧНО				
								ТЕГЛО	кг.			
греда		200/100/4				4	3935	18.72	73.66	335.90	S235JR	
греда		200/100/4				2	1180	18.72	22.09	50.36	S235JR	
колона		100/100/4				2	1760	12.14	21.37	48.72	S235JR	
дет."6"	1	плоча	200	250	14	2			5.50	10.99	S235JR	отвори Ф22
дет."7"	1	плоча	250	250	12	2			5.89	11.78	S235JR	отвори Ф18
дет."8"	1	плоча	640	250	12	2			15.07	30.14	S235JR	
стъпало		L 50/50/5				44	320	3.77	1.21	60.51	S235JR	
стъпало		L 50/50/5				48	1500	3.77	5.66	309.44	S235JR	
ВСИЧКО										857.85		
МЕТАЛНА ПОКРИВНА КОНСТРУКЦИЯ												
ПОЗ.		СЕЧЕНИЕ				БРОЙ	ДЪЛЖИНА (мм.)	ЗА 1	ЗА 1	ОБЩО кг.	клас стомана кг.	забележки
								М	БРОЙ			
								ЕДИНИЧНО				
								ТЕГЛО	кг.			
колона		100/100/4				1	1225	12.14	14.87	16.95	S235JR	
колона		100/100/4				9	858	12.14	10.42	106.87	S235JR	
колона		100/100/4				4	485	12.14	5.89	26.85	S235JR	
дет."7"	1	плоча	250	250	12	14			5.89	82.43	S235JR	отвори Ф18
греда -било		200/100/5				1	3674	23.28	85.53	97.51	S235JR	
греда -било		200/100/5				2	3500	23.28	81.48	185.77	S235JR	
греда -маия		200/100/5				2	4970	23.28	115.70	263.80	S235JR	
греда -маия		200/100/5				2	5091	23.28	118.52	270.22	S235JR	
греда -маия		200/100/5				2	5117	23.28	119.12	271.60	S235JR	
греда		200/100/5				11	7220	23.28	168.08	2107.74	S235JR	
греда		200/100/5				11	3600	23.28	83.81	1050.95	S235JR	
столица		80/40/3				2	21600	5.4	116.64	265.94	S235JR	
столица		80/40/3				2	20635	5.4	111.43	254.06	S235JR	
столица		80/40/3				2	19425	5.4	104.90	239.16	S235JR	
столица		80/40/3				2	18125	5.4	97.88	223.16	S235JR	
столица		80/40/3				2	17025	5.4	91.94	209.61	S235JR	
столица		80/40/3				2	15825	5.4	85.46	194.84	S235JR	
столица		80/40/3				2	14625	5.4	78.98	180.06	S235JR	
столица		80/40/3				2	13425	5.4	72.50	165.29	S235JR	
столица		80/40/3				2	12225	5.4	66.02	150.51	S235JR	
столица		80/40/3				2	10925	5.4	59.00	134.51	S235JR	
столица		80/40/3				1	21515	5.4	116.18	132.45	S235JR	
столица		80/40/3				1	19415	5.4	104.84	119.52	S235JR	
столица		80/40/3				1	16975	5.4	91.67	104.50	S235JR	
столица		80/40/3				1	14480	5.4	78.19	89.14	S235JR	



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"

ВАРНА 9000

ул. Места 27

тел. / факс 052 370 693

e-mail: nu_levski@abv.bg

web: www.nulevski.com

столица		80/40/3				1	12195	5.4	65.85	75.07	S235JR	
столица		80/40/3				1	9865	5.4	53.27	60.73	S235JR	
столица		80/40/3				1	7465	5.4	40.31	45.95	S235JR	
столица		80/40/3				1	5065	5.4	27.35	31.18	S235JR	
столица		80/40/3				1	2595	5.4	14.01	15.97	S235JR	
столица		60/60/4				18	4200	7.1	29.82	611.91	S235JR	
МЕТАЛНА ПОКРИВНА КОНСТРУКЦИЯ												
ПОЗ.		СЕЧЕНИЕ				БРОЙ	ДЪЛЖИНА (мм.)	ЗА 1	ЗА 1	ОБЩО кг.	клас стомана кг.	забележки
								М	БРОЙ			
								ЕДИНИЧНО				
								ТЕГЛО кг.				
колона		100/100/4				1	1225	12.14	14.87	16.95	S235JR	
колона		100/100/4				9	858	12.14	10.42	106.87	S235JR	
колона		100/100/4				4	485	12.14	5.89	26.85	S235JR	
дет."7"	1	плоча	250	250	12	14			5.89	82.43	S235JR	отвори Ф18
греда -било		200/100/5				1	3674	23.28	85.53	97.51	S235JR	
греда -било		200/100/5				2	3500	23.28	81.48	185.77	S235JR	
греда -маия		200/100/5				2	4970	23.28	115.70	263.80	S235JR	
греда -маия		200/100/5				2	5091	23.28	118.52	270.22	S235JR	
греда -маия		200/100/5				2	5117	23.28	119.12	271.60	S235JR	
греда		200/100/5				11	7220	23.28	168.08	2107.74	S235JR	
греда		200/100/5				11	3600	23.28	83.81	1050.95	S235JR	
столица		80/40/3				2	21600	5.4	116.64	265.94	S235JR	
столица		80/40/3				2	20635	5.4	111.43	254.06	S235JR	
столица		80/40/3				2	19425	5.4	104.90	239.16	S235JR	
столица		80/40/3				2	18125	5.4	97.88	223.16	S235JR	
столица		80/40/3				2	17025	5.4	91.94	209.61	S235JR	
столица		80/40/3				2	15825	5.4	85.46	194.84	S235JR	
столица		80/40/3				2	14625	5.4	78.98	180.06	S235JR	
столица		80/40/3				2	13425	5.4	72.50	165.29	S235JR	
столица		80/40/3				2	12225	5.4	66.02	150.51	S235JR	
столица		80/40/3				2	10925	5.4	59.00	134.51	S235JR	
столица		80/40/3				1	21515	5.4	116.18	132.45	S235JR	
столица		80/40/3				1	19415	5.4	104.84	119.52	S235JR	
столица		80/40/3				1	16975	5.4	91.67	104.50	S235JR	
столица		80/40/3				1	14480	5.4	78.19	89.14	S235JR	
столица		80/40/3				1	12195	5.4	65.85	75.07	S235JR	
столица		80/40/3				1	9865	5.4	53.27	60.73	S235JR	
столица		80/40/3				1	7465	5.4	40.31	45.95	S235JR	
столица		80/40/3				1	5065	5.4	27.35	31.18	S235JR	
столица		80/40/3				1	2595	5.4	14.01	15.97	S235JR	
столица		60/60/4				18	4200	7.1	29.82	611.91	S235JR	
ВСИЧКО покрив										15568.50	кг	



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ “ВАСИЛ ЛЕВСКИ”

ВАРНА 9000
ул. Места 27
тел. / факс 052 370 693
e-mail: nu_levski@abv.bg
web: www.nulevski.com

ОБЩО Стомана S235JR	61079.56	кг
ОБЩО isomat MEGACRET-40 или еквивалент	3.43	м3

2. Архитектурно строителни:

2.1. ПОКРИВ.

Съществуващият плосък покрив е компрометиран и пропуска без проблеми атмосферни води. От него се премахват възможно най-голямо количество налични изолации, бетони за наклон, бордове с цел намаляване на собствено тегло.

Предвиден е нов скатен покрив, с метална носеща конструкция, съгласно конструктивен проект. Той стъпва директно върху изчистената повърхност на покривната плоча. Финалното покритие е термопанел с дебелина 120 мм с пълеж от минерална вата, като при монтаж задължително се спазват всички детайли на производителя при характерните моменти – сглобки, било, стреха, връзка към стена, преминаване на вентилационни отвори, комини и други.

Скатния покрив надстърча със стеха 40 см пред фасадата на сградата. Предвиждат се нови улици по цялата периферия на покрива, с нови места на казанчета и водосточни тръби. Атмосферните води се изливат на терен, като за някои от тях са предвидени линейни отводнители по терен, за отвеждането им към тревни площи.

2.2. ФАСАДА.

Въпреки първоначалния проект, фасадната ограждаща стена е изпълненена като послоен сух монтаж в следната поредност: гипскартон-вата-гипскартон-стиропор-гипскартон-външна мазилка. Тази структура не осигурява необходимата водонепропускливост, няма носимоспособност за поемане на товара от дограмата, монтирана върху нея, и е несигурна при хоризонтални въздействия. Предвид това, че е била подложена на многократни обилни оводнявания, е силно компрометирана, овлажнена, предизвиква поява на влага и мухъл в учебните помещения, а механичната устойчивост на материалите е под въпрос. Надпрозоречните щурцове не са изпълнени като бетонови греди, а са залепени блокове от лек порьозен материал, вероятно газобетон.

С декоративна цел по фасадите, на нивото на подовите плочи и на други характерни места са оформени корнизи и пиластри от гипскартонови „куфари“ пълни със стиропор, които поради лош детайл и некачествено изпълнение, поемат и задържат атмосферни води,



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ „ВАСИЛ ЛЕВСКИ“

ВАРНА 9000
ул. Места 27
тел. / факс 052 370 693
e-mail: nu_levski@abv.bg
web: www.nulevski.com

придавайки ги навътре към многослойната фасадна структура. Някои от тях са се откъснали от фасадата и са паднали, застрашавайки обитателите.

С този проект се предвижда премахването на всички подобни „куфари“ по фасадите в хоризонтално и вертикално направление до достигане на повърхността на бетоновите елементи – плочи и колони. Повърхността на плочите се изравнява с тази на колоните, чрез изчукване или подливане, до достигане на всички бетонови елементи в една фасадна повърхнина.

Съществуващата дограма ($h=230\text{cm}$) се демонтира внимателно и се складира с цел последващо използване на същото място.

Премахват се всички подпрозоречни „стени“ и меките щурцове на всички фасади.

На външен ръб плоча се иззижда подпрозоречен зид от лека решетъчна тухла (напр. Wienerberger) с височина 60 см от подова конструкция.

Щурцове ще представляват метални греди с височина 360мм - по конструктивен проект, затворени с пожароустойчив гипскартон. Там където не се предвиждат масивни метални греди щурцове ще бъдат изградени от „черна каса“, от метални профили, затворени с пожароустойчив гипскартон, по допълнителен детайл.

Така получената цялостна равна фасадна повърхнина се топлоизолира със стиропор с дебелина 10 см, като са спазени са изискванията на Наредба №Из-1971 за безопасност при пожар, чл. 14, ал. 15, т.3 – след втори надземен етаж по периметъра на сградата се изпълнява негорима ивица от минерална вата с дебелина 100мм. Ивицата е с ширина 20 см и е положена на не повече от 50 см от отворите. Фасадата се шпаклова цялостно и се полага външна фасадна мазилка с цвят – съгласно приложените фасадни решения.

Перголите на 2-ри и 3-ти етаж на южната фасада се премахват. На терасата пред учителската стая се изгражда борд с височина 20 см по периферията и се отводнява в най-близката водосточна тръба. Парапета се монтира наново, наклона на терасата се оформя подходящо, полага се устойчив гранитогрес. „Висящия“ ъгъл на този балкон се подпират с метална колона, фундирана в земната основа под нея.

2.3.ИНТЕРИОР.

Изключително некачествено положените подови плочи по всички стаи и коридори се премахват и се полагат нови. Вратите за класните стаи не отговарят на противопожарните изисквания. Налага се подмяната им, като е възможно да стане и на следващ етап на ремонтните дейности.



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ “ВАСИЛ ЛЕВСКИ”

ВАРНА 9000

ул. Места 27

тел. / факс 052 370 693

e-mail: nu_levski@abv.bg

web: www.nulevski.com

Поради налагащото се конструктивно укрепване на сградата, в определени оси ще се появят метални греди, захванати за съществуващи бетонови вертикални елементи. Всички подобни греди се затварят с пожароустойчив гипсокартон Knauf VidiFire A1, който се шпаклова и боядисва в цвят RAL 5014. Да се спазват стриктно детайлите на монтаж на фирмата производител! Образуваните куфари са с максимално опростени форми – паралелепипед, без излишни чупки.

Всички стени и тавани по стаи и коридори на 3 етаж се ошкурват от съществуващите покрития, премахва се появилите се петна от мухъл. Обработват се с препарат против образуване на плесени и мухъл. След изсъхване се шпакловат и боядисват с устойчив бял латекс. По долните етажи всички стени и тавани се освежават, като се пребоядисват с устойчив бял латекс.

Правата бетонова стълба между 2-ри и 3-ти етаж, която с тежестта си предизвиква провисване и напукване на гредите във физкултурния салон се премахва. На нейно място се изгражда стълба със същите параметри като дължина брой, височина и дълбочина на стъпалото, но от метал – по конструктивен проект. Тя се боядисва с пожароустойчива боя – проекта за защита на тази стълба с боя се прави от фирмата изпълнител. Също е възможно да се направи на следващ етап.

В предверието на женските тоалетни на 2-ри и 3-ти етаж се оформя инвалидна тоалетна от леки преградни панели, по подобие на останалите тоалетни клетки. Светлите вътрешни размери са 150/150 см, ширина на вратата – 90см, оборудва се със специалното оборудване за инвалидна тоалетна – с всички необходими атрибути съгласно Наредба №4 от 2009г за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания. На партерно ниво такъв санитарен възел съществува.

В полуподземното ниво са обединени две от залите за трудово обучение и е оформена „актова зала“. Поради големия брой хора в тази зала се налага оформянето на допълнителен евакуационен изход. В дъното на залата се монтира метална евакуационна стълба (8 стъпала 16/25 см) с ширина 120 см, която преодолява около 125 см височина до достигане на ниво долен ръб дограма. Дограмата се демонтира и се монтира нова с отваряемо крило с размер 120/195см, отварящо се навън с антипаник брава от вътрешна страна. При необходимост подпрозоречната стена в зоната на новата врата се прокъртва до достигане на необходимия размер!

2.4.ВЕРТИКАЛНА ПЛАНИРОВКА НА ПРИЛЕЖАЩ ТЕРЕН.



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ “ВАСИЛ ЛЕВСКИ”

ВАРНА 9000

ул. Места 27

тел. / факс 052 370 693

e-mail: nu_levski@abv.bg

web: www.nulevski.com

Наклоните на плочниците в непосредствена близост до сградата са като цяло с подходящи наклони извън сградата. На места има слягания, в които се образуват локви. На тези места плочите се вадят в подходящ обхват, попълва се пространството, оформя се наклон, плочите се връщат.

Наличните отводнителни канавки с решетки, направени без възможност за ревизия (напр. В при северния вход) е необходимо да се отворят, почистят и преработят в подходящ вид за последващо ревизиране – с възможност за отваряне! Да се провери проходимостта на съществуващи видими части на тръби, от канавките към улицата.

2.5.ПОДЗЕМНО ЗАСТРОЯВАНЕ

Предвиденото по Виза подземно застрояване няма да се проектира и изпълнява на този етап, след направеното проучване от ОВК специалисти, по отношение на цистерната за гориво. Тя е с по-малък от необходимия обем за еднократно зареждане, но към момента функционира и не е към аварийните мерки на проекта.

3. Енергийна ефективност

3.1.Описание на функционалното предназначение

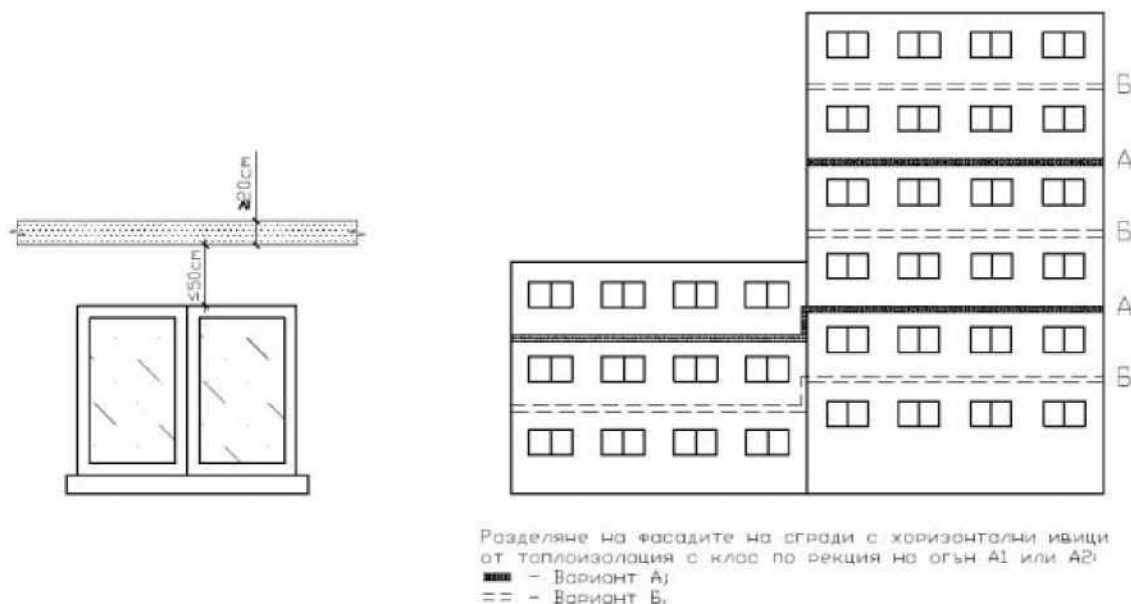
Предвиден е нов скатен покрив, с метална носеща конструкция, съгласно конструктивен проект. Той стъпва директно върху изчистената повърхност на покривната плоча. Финалното покритие е термопанел с дебелина 120 мм, като при монтаж задължително се спазват всички детайли на производителя при характерните моменти – сглобки, било, стреха, връзка към стена, преминаване на вентилационни отвори, комини и други.

Фасадата се топлоизолира със стиропор с дебелина 10 см. Съгласно разпоредбата на чл. 14, ал. 15, т. 3 на всеки 2 етажа, по периметъра на строежа се изпълнява хоризонтална ивица от топлоизолация с клас по реакция на огън A1 или A2 с минимална широчина 20 см, разположена на разстояние не повече от 50 см от горния ръб на отворите, съгласно фиг. 1Б.



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"

ВАРНА 9000
ул. Места 27
тел. / факс 052 370 693
e-mail: nu_levski@abv.bg
web: www.nulevski.com



Фиг. 1Б (Нова - ДВ, бр. 2 от 2016 г.)

Ивиците ще бъдат изпълнени от плътно положени продукти с минимална плътност 100 kg/m³, а прикрепващите им устройства се предвиждат от продукти с клас по реакция на огън A1 или A2.

3.2. Изчислителни параметри и климатични данни за сградата

Сградата е с проектна вътрешна температура 19°C. Сградата се намира в Климатична зона №1. Необходимите данни за климатичната зона са определени съгласно Приложение №2 на Наредба №7, като получените данни са приравнени към населеното място.

3.3. Описание на проектираните системи за отопление, охлаждане, вентилация на сградата, битово горещо водоснабдяване (БГВ)

Отопление: Сградата ще се отоплява с котелна уредба на нафта

Охлаждане: В сградата не е предвидено централно охлаждане.

Вентилация: В сградата няма предвидени вентилационни системи в отоплени площи.

БГВ: Топлата вода за битови нужди ще се осигурява от централен бойлер подвързан към котелна уредба.

Годишният разход на енергия за сградата е определен като първична енергия

3.4. Режими на обитаване на сградата, режим на отопление, брой обитатели

Посочени са като изходни данни в изчислителната записка

3.5. Архитектурни детайли и топлоизолационни материали



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"

ВАРНА 9000
ул. Места 27
тел. / факс 052 370 693
e-mail: nu_levski@abv.bg
web: www.nulevski.com

Приложените архитектурно-конструктивни детайли изясняват проектните решения на ограждащите конструкции, избягването на топлинни мостове и начина на полагане на изолациите. Архитектурно конструктивните елементи са посочени в Приложение №1 към изчислителната записка.

Предвидени са топлинни изолации на всички ограждащи елементи на отопляемото пространство, които граничат с: външен въздух, земя, студени и неотопляеми помещения. Материалите съставлящи всеки ограждащ елемент са подбрани така че да осигуряват необходимите: съпротивления на топлопреминаване и влагоустойчивост и въздухонепроницаемост.

Предвидената дограма е съществуваща и удовлетворява изискванията на Наредбата и осигурява необходимият коефициент на топлопреминаване.

4. Част: ВиК

1. НОВО ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ

В настоящият проект е предвиден нов скатен покрив, с метална носеща конструкция, съгласно

конструктивен проект. Той стъпва директно върху изчистената повърхност на покривната

плоча. Финалното покритие е термопанел.

Предвиждат се нови улуци по цялата периферия на покрива, с нови места на казанчета и

водосточни тръби. Атмосферните води се изливат свободно на терен, като за някои от тях са

предвидени линейни отводнители по терен, за отвеждането им към тревни площи.

На терасата пред учителската стая се изгражда борд с височина 20 см по периферията. Като

горната тераса се отводнява в новите водосточни тръби.

В предверието на женските тоалетни на 2-ри и 3-ти етаж се оформя инвалидна тоалетна от леки преградни панели, по подобие на останалите тоалетни клетки.

Светлите вътрешни размери са 150/150 см, ширина на вратата - 90см, оборудва се

със специалното оборудване за инвалидна тоалетна - с всички необходими атрибути

съгласно Наредба №4 от 2009г за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания. На партерно ниво такъв санитарен възел съществува.

2. ВЪНШНИ ВиК ВРЪЗКИ и ПЛОЩАДКОВИ ВиК ПРОВОДИ



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"

ВАРНА 9000

ул. Места 27

тел. / факс 052 370 693

e-mail: nu_levski@abv.bg

web: www.nulevski.com

За имота има съществуващо Сградно Водопроводно Отклонение. СВО е изпълнено от ПЕВП ф 75/10, като влиза в имота от север. Съществуващото СВО е добре функциониращо. Не се забелязват видими белези от възникнали и отстранени аварии.

На водовръзката със съществуващият уличен водопровод има съществуващ Пожарен Хидрант 70/80 за осигуряване на нуждите за външно пожарогасене за обекта. Непосредствено след влизане на СВО-то в сградата, в котелното помещение има съществуващ водомерен възел. След водомера посредством окачена хоризонтална водопроводна мрежа са захранени отделните санитарни възли и кухненската част. Развитата хоризонтална водопроводна мрежа в сутерена е окачена на конзоли.

За имота има съществуващо Сградно Канализационно Отклонение - битово. СКО е изпълнено от PVC ф200, като излиза от имота от север. Съществуващото СКО е добре функциониращо. Не се забелязват видими белези от възникнали и отстранени аварии. Площадковата битова канализация е изпълнена от РУС 0200. Сградната битова канализация е изпълнена от PVC ф160- вкопана под настилката в сградата.

3. ПИТЕЙНО — БИТОВИ ВИК ИНСТАЛАЦИИ

Водопроводната инсталация е изпълнена от поцинковани тръби - за хоризонталната мрежа за студена вода и вертикалните противопожарни щрангове и от полиетиленови тръби за вертикалните и разпределителната мрежа в санитарните помещения за битово-питейни нужди -топла и студена вода. Разводката в санитарните помещения е полиетиленови тръби. Съгласно Наредба N I₃-1971 от 29.10.2009 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар за задоволяване противопожарните нужди се изгражда противопожарна инсталация с противопожарни кранове 2" . Необходимия разход на вода за 1 пожарен кран - 2.0 l/s, броят на едновременно действащите противопожарни кранове в продължение на 1 час е 1бр. Пожарните кранове, съгласно БДС EN 671-2 се предвиждат на водопроводи 2" със съединител щорц. ППК 2" са комплект от табло, 20м шланг и струйник. За обекта има изпълнени 2 бр. вертикални притивопожарни клона 2" - ВПК4 и ВПК5. От тях на всеки етаж има захранена пожарна касета.

Пожарните кранове трябва да се разположат така, че да съответстват на изискванията на чл. 197, алинея 2-ра. Т.е. да не са в стълбищните клетки. В настоящият проект е предвидено да се изместят съществуващите ПК захранени от ВПК5 извън стълбищната клетка- изместват се в коридора пред тоалетните.

Топла вода за сградата се осигурява от комбиниран бойлер /съществуващ/ с обем 200 литра- монтиран в котелното.

В предверието на женските тоалетни на 2-ри и 3-ти етаж се оформя инвалидна



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ “ВАСИЛ ЛЕВСКИ”

ВАРНА 9000

ул. Места 27

тел. / факс 052 370 693

e-mail: nu_levski@abv.bg

web: www.nulevski.com

тоалетна от леки преградни панели, по подобие на останалите тоалетни клетки.

Корекцията необходима на водопроводната инсталация за горната инвалидна тоалетна е минимална.

Хоризонталната водопроводна мрежа за студена, топла и циркулационна вода е в добро състояние. Не се забелязват видими белези от възникнали и отстранени аварии.

Сградната водопроводна инсталация изпълнена от стоманени поцинковани тръби е в добро състояние.

Сградната водопроводна инсталация изпълнена РРК тръби е добро състояние.

Смесителите са в добро състояние.

Съществуващата сградна водопроводна мрежа е в добро състояние, без течове, без видими дефекти и може да продължи да функционира в сегашният си вид.

Канализационната инсталация е изпълнена от PVC тръби ф160, ф110, ф50.

Хоризонталната битова канализационна мрежа е вкопана под пода на сградата, като е изпълненана от PVC тръби ф160.

В медицинският пункт на първи етаж има монтиран ПСФ110.

В настоящият проект е предвидено горният сифон да се премахне, като на негово място се изпъни Ревизионен Отвор скрит под плочка - съгласно приложен детайл. В предверието на женските тоалетни на 2-ри и 3-ти етаж се оформя инвалидна тоалетна от леки преградни панели, по подобие на останалите тоалетни клетки. Корекцията необходима на канализационната инсталация е - отводняване на новото инвалидно седало в съществуващият ВКК4- ф110.

На терасата пред учителската стая се изгражда борд с височина 20 см по периферията. Като горната тераса се отводнява в новите водосточни тръби.

В настоящият проект са предвидени 2 бр. нови ПС ф50- за отводняване на терасата пред учителската стая

Хоризонталната сградна канализационна инсталация изпълнена от PVC тръби е в добро състояние. Не се забелязват пропадания и слягания по тресетата на канализацията. Вътрешно сградната битова канализация е в добро състояние. ВКК изпълнени от PVC тръби ф110 са в добро състояние.

Канализационната разводка на санитарните възли, изпълнена PVC тръби ф110 и ф50 е добро състояние.

Съществуващото санитарно оборудване е добро състояние.

Съществуващата сградна битова канализационна мрежа е във видимо добро състояние, без течове, без видими дефекти и може да продължи да функционира в сегашното си състояние.

Вентилацията на канализационната мрежа ще бъде основна - продължаване на



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"

ВАРНА 9000

ул. Места 27

тел. / факс 052 370 693

e-mail: nu_levski@abv.bg

web: www.nulevski.com

съществуващите ВКК над новият покрив на сградата, като ВКК ще завърши на 0,3 м над покрива с вентилационна шапка.

Отводняването на новият скатен покрив се изпълнява с висящ улук и водосточни тръби от поцинкована ламарина. Водосточните тръби са снабдени с цедка, против листа, с ревизионен отвор за почистване. Всички водосточни тръби се изпълняват от поцинкована ламарина. Събраната от новите ВТ дъждовна вода се излива свободно на водоплътна настилка около сградата.

5. Част: Електрическа

Проекта предвижда ремонт и реконструкция на електрическата система

5.1.ЕЛ. захранване

Външното ел. захранване е съществуващо с електромерно табло ТЕПО монтирано на имотната граница. Обектът е присъединен към електроразпределителната мрежа с предоставена мощност $P=80kW$. Във връзка с ремонта и реконструкцията не се налага промяна на съществуващата мощност.

5.2.ЕЛ.ТАБЛА

При направения оглед се установи, че в ел. таблата не са монтирани предвидените по първоначален проект дефектнотокови защиты. Това може да доведе до поражение от електрически ток и несчастен случай. Необходимо е преработката на таблата и окомплектоването на всички автоматични прекъсвачи за токовете кръгове на контактите и бойлерите да се с дефектно-токова защита – 30 mA.

5.3.СИЛОВА ИНСТАЛАЦИЯ И ИНСТАЛАЦИЯ ЗА КОНТАКТИ

Инсталацията за контакти е реализирана на самостоятелни токови кръгове от съответните табла с 5-жилни (за 3-фазните) и 3-жилни (за едно-фазните) проводници и кабели. В съответните захранващи табла обаче не са монтирани предвидените по първоначален проект дефектнотокови защиты. За привеждането и в норми съгласно "Наредба № 3 от 2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии" е необходимо всички автоматични прекъсвачи за токовете кръгове на контактите и бойлерите да се комплектоват с дефектно-токова защита – 30 mA.



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ “ВАСИЛ ЛЕВСКИ”

ВАРНА 9000
ул. Места 27
тел. / факс 052 370 693
e-mail: nu_levski@abv.bg
web: www.nulevski.com

5.4. ВЪРЕШНА ОСВЕТИТЕЛНА ИНСТАЛАЦИЯ

При извършения оглед на осветителната инсталация се установи следното: тя е изпълнена с проводници тип ПВВМ и е окомплектована в отделни токови кръгове в съответните разпределителни табла. Командването на осветлението се извършва чрез съответните ключове. Спазени са изискванията за нормена осветеност в учебните зали. Не е необходим ремонта и.

5.5. ВЪНШНО ОСВЕТЛЕНИЕ

Външното осветление е изпълнено с паркови осветителни тела, монтирани на стълбове с височина $h=2.0\text{m}$. При огледа се установи че стълбовете са пластмасови, с малка механична якост и некачествено изпълнен фундамент, в следствие на което се клатят и има опасност при облягане или подпирание на тях да паднат. Това може да доведе до оговане на хранващите им кабели и до опасност от поражение от електрически ток. Освен това височината им е ниска и има улеснен достъп до осветителното тяло. Затова е необходима подмяната им с нови паркови осветители, с височина $h=4\text{m}$. и

5.6. ЗАЗЕМИТЕЛНА ИНСТАЛАЦИЯ

Заземителната инсталация е изпълнена по схема TN-S чрез допълнителен проводник, свързващ електроконсуматорите с “РЕ” шината на съответното хранващото табло. Тя е изпълнена съгласно: “Наредба № 3 от 2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии”, “Наредба № 1 от 27 май 2010 г. за проектиране, изграждане и поддържане на електрически уредби за ниско напрежение в сгради” и не се нуждае от ремонт.

5.7. МЪЛНИЕЗАЩИТНА ИНСТАЛАЦИЯ

В предвид изграждането на нова покривна конструкция е необходимо да се изгради и нова мълниезащитна инсталация. Съгласно Таблица 4 от Наредба 4 от 22.12.2010 г. за мълниезащитата на сгради, външни съоръжения и открити пространства сградата попада във втора категория на мълниезащита с тип на мълниезащитната зона А.

Мълниезащитаната инсталация за защита от преки попадения на мълнии ще бъде от изпреварващ тип. Тя се състои от мълниеприемник с изпреварващо действие S.T.A.R. 6-45, ($\Delta t=45\mu\text{s}$), монтиран върху мачта с активна височина 2 м. и 2 бр. токоотводи. Носещата мачта механично да се укрепи към металната покривната конструкция. Мачтата да се



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"

ВАРНА 9000
ул. Места 27
тел. / факс 052 370 693
e-mail: nu_levski@abv.bg
web: www.nulevski.com

достави с изолатор за галванично разделяне на мълниеприемника и токоотводите от носещата част.

Токоотвода, свързващ мълниеприемника със заземителните колове, респективно заземителната инсталация, в хоризонталното си трасе по покрива на сградата да се изпълнят от неизолиран проводник AlMgSi Ø8 мм² на дистанционни носачи (пластмасов носещ блок с бетонна основа). Във вертикалния участък да се използват съществуващите токоотводи, които да се съединят със съединителна клема с новите хоризонтални токоотводи. За периодично измерване на заземителното съпротивление да се използват съществуващите клемни връзки (контролни клеми) в съществуващите ревизионни кутии, монтирани на височина 1,3-1,5 м. над терена. Да се измери импulsното съпротивление на съществуващите заземители и при стойности $R_z > 10\Omega$ да се изпълнят нови заземители по приложен детайл до постигане на $R_z < 10\Omega$.

Импulsното съпротивление на заземителя трябва да е $R_z < 10\Omega$, съгласно чл. 130, ал.2 от Наредба 4 от 22.12.2010 г. за мълниезащитата на сгради, външни съоръжения и открити пространства.

Мълниезащитната зона на кота +12.80м (кота било) е $R_p = 32$ м. Мълниезащитната зона обхваща и защитава цялата сграда.

За проверката и приемането на мълниезащитните съоръжения се съставя акт за скритите работи, като предварително се прави оглед за механичната здравина на болтовите връзки и протоколи за измерване съпротивлението на заземителите.

5.8. ПОЖАРОИЗВЕСТИТЕЛНА ИНСТАЛАЦИЯ

Пожароизвестителната инсталация е изградена съгласно Наредба №Из-1971 от 29 октомври 2009 год. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар (ДВ, бр.96 от 2009г.), BDS EN 54 - Група стандарти „Пожароизвестителни уредби“ и не е необходим ремонт или реконструкция.

5.9. СЛАБОТОКОВИ ИНСТАЛАЦИИ

Слаботоковите инсталации са изградени съгласно действащите наредби и стандарти не е необходимо ремонтирането им.

5.10. ПУСКО-НАЛАДЪЧНИ РАБОТИ

Преди въвеждане в експлоатация да се извършат следните пуско-наладъчни работи:

- проверка стойността на защитите в таблата - дали отговарят на проектните;
- измерване съпротивлението на контура "фаза-нула" за всички токови кръгове;



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ “ВАСИЛ ЛЕВСКИ”

ВАРНА 9000

ул. Места 27

тел. / факс 052 370 693

e-mail: nu_levski@abv.bg

web: www.nulevski.com

- проверка заземлението на всички контакти и осветителни тела;
- тестване на защитните прекъсвачи за дефектнотокова защита;
- измерване заземителното съпротивление на единичен заземител (ако последното не отговаря на предписаната нормена стойност – да се набият допълнителни заземителни колове до постигане на същата)

6. Част: Пожарна Безопасност

Част I : Мероприятия по ремонта на сградата, отнасящи се до пожарната безопасност:

- 1.1. Подмяна на външни стени, осигуряващи граница на конструктивния елемент за втора степен на огнеустойчивост.
- 1.2. Врати – предвижда се подмяната на всички стари дървени врати към кабинети, хранилища, класни стаи, стълбища и тоалетни, имащи директен достъп към отвореното стълбище по етажите с врати, с граница на огнеустойчивост EI60, самозатварящи, съгласно изискванията на чл. 47, ал. 1, т.3 от Наредба №Из-1971 за безопасност при пожар; светлата височина на вратите да е минимум 2 м, а ширината им – минимум 90 см.
- 1.3. Теплоизолация – по фасадите на цялата сграда се теплоизолира със стиропор с дебелина 10 см, като са спазени са изискванията на Наредба №Из-1971 за безопасност при пожар, чл. 14, ал. 15, т.3 – след втори надземен етаж по периметъра на сградата се изпълнява негорима ивица от минерална вата с дебелина 100мм. Ивицата е с ширина 20 см и е положена на не повече от 50 см от отворите. Фасадата се шпаклова цялостно и се полага външна фасадна мазилка с цвят – съгласно приложените фасадни решения.
- 1.4. Подмяна на стоманобетонено стълбище с метално стълбище – подменя се с метална конструкция. Пожарната защита на металните колони, носещи стълбището става посредством затварянето ѝ с гипсофазерни плоскости с вид и дебелина, осигуряващи граница на огнеустойчивост REI 120. Ще бъдат избрани продукти на Кнауф, притежаващи становище за допустимост в РБ; прилага се към проекта каталог на Кнауф;
- 1.5. Ново строителство – изграждане на нов метален покрив и термопанели, нови улици и водосточни тръби по фасади, монтаж на нова мълниезащита; покривната конструкция се проектира над стоманобетонен покрив, като се осигурява достъп до подпокривното пространство с капак, с ГОУ EI60;



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ “ВАСИЛ ЛЕВСКИ”

ВАРНА 9000
ул. Места 27
тел. / факс 052 370 693
e-mail: nu_levski@abv.bg
web: www.nulevski.com

1.6. Предвижда се преместване на ВПК от стълбищната клетка във фоайето така, че да се изпълнят изискванията на чл. 197, ал. /2/ от наредба №ИЗ-1971 за безопасност при пожар.

1.7. Осигуряване на втори евакуационен изход от учебно-възпитателна зала в полуподземния етаж.

Показатели на сградата:

Застроена площ : 981 м2/

РЗП – 3310 кв.м

Функционални показатели на застрояването:

С настоящия проект не се променя функционалното предназначение, големината или разположението на помещения и пространства спрямо заснетата съществуваща сграда на училището. Не се променят вътрешно-планировъчните решения на помещенията.

Сградата разполага с два евакуационни изхода, като единият е краен за затвореното стълбище, а вторият – краен за отвореното стълбище и фоайето. Изходите са с размери 180/220.

Поради това, че всички врати по етажите са с граница на огнеустойчивост EI 60 /поради директен достъп в стълбището/ се решава и проблема с отделяне на помещения с различен клас и подклас на ФПО. Има помещение с директен достъп в отделеното стълбище, като вратата там е също с граница на огнеустойчивост EI60.

Котелното е отделено от съседните помещения със стени с EI120 и врата с EI90, сз. В настоящия проект няма промени в котелното.

Конструкцията на сградата е монолитна и се укрепва допълнително.

Настилките в помещенията са: гранитогрес, масивен паркет, теракот, саморазливен под. Изборът на всяка настилка е съобразен с нуждите и спецификата на функционалното предназначение на всяко помещение. Съгласно изискванията на таблица 7 от Наредбата, подовите настилки и облицавката на стени и тавани ще се предвиди, както следва:

Клас (подклас) на функционална пожарна	Елемент	I и II СОУ



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ “ВАСИЛ ЛЕВСКИ”

ВАРНА 9000
ул. Места 27
тел. / факс 052 370 693
e-mail: nu_levski@abv.bg
web: www.nulevski.com

опасност на помещението		
Ф4 < 1000 m ²	Стени и тавани Подове	C-sl, d0 -
В евакуационни стълбищни клетки	Стени и тавани Подове	B-s1, d0 Bfl-s1
По други пътища за евакуация	Стени и тавани Подове	B -sl, d0 Dfl-s1
В помещения за технически инсталации	Стени и тавани Подове на котелни	B-sl, d0 A2fl

Принципно решение на архитектурните детайли при цокъла, фундаментите, покрива и преходите на различните материали са дадени на вертикалните разрезии. Покривът е скатен, проектиран със съответните топло- и хидроизолационна системи. Ще се спазва изискването на чл. 14 от Наредба №ИЗ-1971 за безопасност при пожар, конструктивните елементи на сгради от I и II степен на огнеустойчивост да бъдат от продукти с КРО А. При избора на панели за покрива да се подберат панели, с КРО А1-А2.

Генерална планировка:

До обекта е осигурен път с трайна настилка, съгласно изискванията на чл. 27 от Наредба №ИЗ-1971 за безопасност при пожар. Пътят е обходен, от четири страни. Спазени са минимално изискваните се разстояния между съседните сгради, съгласно изискванията на чл. 405 от Наредба ИЗ-1971 за безопасност при пожар и съгласно ЗУТ.

Част II. 2.1. Пасивни мерки за пожарна безопасност.

2.1.1. Проектни обемно-планировъчни и функционални показатели на строежа:

- брой ученици и персонал в училището – определен съгласно инвестиционния проект 385 души пребиваващи ученици и персонал в една смяна;
- брой и размери на евакуационни изходи от сградата – 2 бр. евакуационни изхода от сградата, директно „навън“; в съответствие с чл. 37, ал.1, т. 1 от Наредба№ИЗ-1971 за безопасност при пожар; ширина и светла височина 1,80/2,20m; вратите да са оборудвани с брави тип “антипаник”; съгласно чл. 43, ал.2 от Наредба№ИЗ-1971 за безопасност при пожар;



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"

ВАРНА 9000

ул. Места 27

тел. / факс 052 370 693

e-mail: nu_levski@abv.bg

web: www.nulevski.com

- брой и размери на евакуационни изходи от учебно-възпитателна /актова/ зала – 2 бр. евакуационни изхода от помещението (72.02 кв.м), съгласно чл. 41, а. (2), т.3 от Наредба№Из-1971 за безопасност при пожар; 90/200; 1,20/190
- брой и размери на евакуационни изходи от столова – 1 бр. евакуационен изход от помещението (79,85кв.м), съгласно чл. 41, а. (2), т.3 от Наредба№Из-1971 за безопасност при пожар; 110/200;
- брой и размери на евакуационни изходи от физкултурния салон – 3 бр. евакуационни изхода от помещението (242,54 кв.м), съгласно чл. 41, а. (2), т. 1 и 2 от Наредба№Из-1971 за безопасност при пожар;
- брой и размери на евакуационните изходи от помещения (максимално пребиваване в едно помещение - 25 души) – по 1 бр. евакуационен изход от помещение, водещ към коридор и от там – в стълбищна клетка;
- посока на отваряне на вратите по пътя за евакуация – „навън“, съгласно изискването на чл. 43 от Наредба№Из-1971 за безопасност при пожар;
- вид на вратите на крайни евакуационни изходи – оборудвани са с брави тип "антипаник", съгласно чл. 43, ал.2 от Наредба№Из-1971 за безопасност при пожар;
- размери на пътищата за евакуация – ширина на коридорите >1,20m;
- наличие на коси стъпала по пътя за евакуация – чл.52 от Наредба№Из-1971 за безопасност при пожар – няма коси стъпала по пътя за евакуация;
- отделяне на помещения на разпределителни електрически табла – ГРТ в самостоятелно помещение, с метални врати, граничи с фойе, не се налага отделяне на ГРТ, допускане по чл. 16, ал. (7) от Наредбата;
- складови и производствени помещения – складовите помещения; котелно – отделени с врати с ГОУ EI90;
- разстояния между сгради и съоръженията – спазени са изискванията на специфичните правила и нормативи за устройство и застрояване на територията. Същите не позволяват при евентуален пожар разпространяването му от и към съседните строежи.
- дължина на евакуационните пътища от помещение, съгласно чл. 44, ал. (2), т.1 и т.2 от Наредбата – до 20m; до 40m;
- Дължината на пътя за евакуация в помещението е разстоянието от която и да е точка в него до евакуационен изход -- 20 m - при път за евакуация в една посока (фиг. 9); 40 m - при пътища за евакуация в две или повече посоки (фиг. 10), съгласно чл. 44, ал.(3) от наредбата.



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ “ВАСИЛ ЛЕВСКИ”

ВАРНА 9000

ул. Места 27

тел. / факс 052 370 693

e-mail: nu_levski@abv.bg

web: www.nulevski.com

- пътища за противопожарни цели - за противопожарни цели и достъп до парцела са предвидени пътища с трайна настилка, с ширина 6m, в съответствие с чл. 27, ал. 1 от Наредба № Из-1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.
- отстояния от сгради и съоръжения на строежа до надземни и подземни инженерни проводни и др. – при проектиране на подобни съоръжения се спазват изискванията на Наредба №8/28.07.1999г. за правила и норми за разполагане на технически проводни и съоръжения в населени места;

2.1.2. клас на функционална пожарна опасност - в съответствие с чл. 8, таблица №1 от Наредба № Из-1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар (Наредба №Из-1971 за безопасност при пожар) **класът на функционална пожарна опасност е Ф4 - Сгради за обществено обслужване в областта на образованието; подклас – Ф4.1– Училища, учебно-възпитателни заведения, вкл. за следучилищни занимания, учебно-възпитателни и социални учебно-професионални заведения, колежи, висши учебни заведения, учебни заведения за повишаване на квалификацията.**

2.1.3. степен на огнеустойчивост на строежа и на конструктивните му елементи:

ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ОГНЕУСТОЙЧИВОСТТА НА СТРОИТЕЛНИТЕ КОНСТРУКЦИИ И ЕЛЕМЕНТИ ПО МЕТОДА НА СРАВНЕНИЯТА

НОРМАТИВНИ ИЗИСКВАНИЯ – СГРАДАТА НОРМАТИВНО МОЖЕ ДА СЕ ИЗПЪЛНИ ОТ I или II СТЕПЕН НА ОГНЕУСТОЙЧИВОСТ, ДО 2000m², до 9 етаж:

-колони и рамки – 120A, R

-външни и вътрешни носещи стени – 120A1-A2, REI

-външни и вътрешни неносещи стени – 15A1-A2, EI

-стени, отделящи пътищата за евакуация – 45A1-A2,EI

-междуетажни конструкции– 60A1-A2REI

-стени на стълбища - 90A1-A2,EI

-площадки и рамена на стълбища – 60A1-A2,R

-покривна конструкция без защита съгласно колона 6 – 45A1-A2R

-уплътняване на инсталационни отвори в преградите – A2, чл. 14, ал. (11) от наредбата;

ФАКТИЧЕСКА ГРАНИЦА НА ОГНЕУСТОЙЧИВОСТ НА КОНСТРУКТИВНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ НА СГРАДАТА:



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ “ВАСИЛ ЛЕВСКИ”

ВАРНА 9000

ул. Места 27

тел. / факс 052 370 693

e-mail: nu_levski@abv.bg

web: www.nulevski.com

По посочените в проекта данни и съгласно Приложение №5 към чл. 10, ал.4, определяме:

-колони и подпори стоманобетонени, 250x250 - 120, критерий за огнеустойчивост REI; метална колона защитена с продукти на Кнауф, притежаващи Становище за допустимост и осигуряващи граница на огнеустойчивост EI120;

-междуетажни конструкции, стоманобетонени, 200mm - >120, критерий за огнеустойчивост REI;

-външни носещи и фасадни самоносещи стени – ст.б. 120mm; панели A2– 120 и 30 , критерий за огнеустойчивост EI ;

-преградни и вътрешни неносещи стени – 120mm - 120, критерий за огнеустойчивост EI ;

-стени на евакуационните пътища – 250mm - 330, критерий за огнеустойчивост REI;

-стени на стълбища - 250mm - 330, критерий за огнеустойчивост REI;

-площадки и стълбищни рамена – 20mm дебелина на бетонното покритие - 120, критерий за огнеустойчивост REI; метално стълбище ще се защити до граница на огнеустойчивост EI60 с пожарозащитна боя, по проект на фирмата – изпълнител; ще се подбере боя, притежаваща становище за допустимост, съгласно регистрите на ГДПБЗН – София;

-покривни конструкции стоманобетонени 120mm - 120, критерий за огнеустойчивост REI;

- покривно покритие – метална конструкция с панели, с КРО A1-A2;

Всички технологични отвори за проводни инсталации в стени, подове и тавани са проектирани според изискванията на противопожарните норми с продукти от клас по реакция на огън A2, чл. 14, ал. (11) от наредбата.

Фактическата степен на огнеустойчивост на строежа е **II-ра**, при допустима I или II степен на огнеустойчивост.

2.1.4. Изчислителна (проектна) граница на огнеустойчивост на огнезащитаваните конструктивни елементи на сградата – всички видими стоманени носещи и укрепващи конструктивни елементи се облицоват с противопожарен гипсокартон по специален детайл, осигуряващ граница на огнеустойчивост минимум 2 часа за колоните. **За материалите, които са ползвани за защита следва да се представят документи за техническо одобрение или сертифициране по отношение изисквания, предявявани от нормативната уредба за пожарна безопасност в съответствие с НАРЕДБА № РД-02-20-1 от 5 февруари 2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България.**



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"

ВАРНА 9000
ул. Места 27
тел. / факс 052 370 693
e-mail: nu_levski@abv.bg
web: www.nulevski.com

2.1.4.1 Огнезащита на стоманени конструктивни елементи с огнезащитни бои и състави – няма стоманени конструктивни елементи, подлежащи на защита.

2.1.5. Класове по реакция на огън на продуктите, използвани за конструктивни елементи,

- колони и рамки - A1÷A2
- външни и вътрешни носещи стени - A1÷A2
- външни и вътрешни неносещи стени - A1÷A2
- стени,отделящи пътищата за евакуация - A1÷A2
- междуетажни преградни конструкции (плочи и греди) - A1÷A2
- покривна конструкция - A1÷A2

2.1.6. Покрития на вътрешни (стени, тавани и подове):

проектно

Колона	A1
стена	A1
Междуетажна конструкция	A1

Вътрешни повърхности

Теракот/ фаянс, мозайка	A1
Окачен таван	A2
Подова настилка	
-класни стаи – паркет	CFL-S1 -
-коридори – мозайка, гранитогрес	A1
-	-технически и котелно – цим. мазилка A1

2.1.7. Външни повърхности, за технологични инсталации, уредби и съоръжения (вентилационни, отоплителни, електрически и др.), в зависимост от вида на сградата и предназначението на помещенията.

Външни повърхности

- Минерална мазилка	A1
топлоизилация - клас на горимост	E
клас по реакция на огън на външния слой	A2

Спазени са изискванията на Наредба №Из-1971 за безопасност при пожар, чл. 14, ал. 15, т.3 – „на всеки 2 етажа по периметъра на строежа се изпълнява хоризонтална ивица от теплоизолация с клас по реакция на огън A1 или A2 с минимална широчина 20 cm, разположена на разстояние не повече от 50 cm от горния ръб на отворите, съгласно фиг. 1Б.



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"

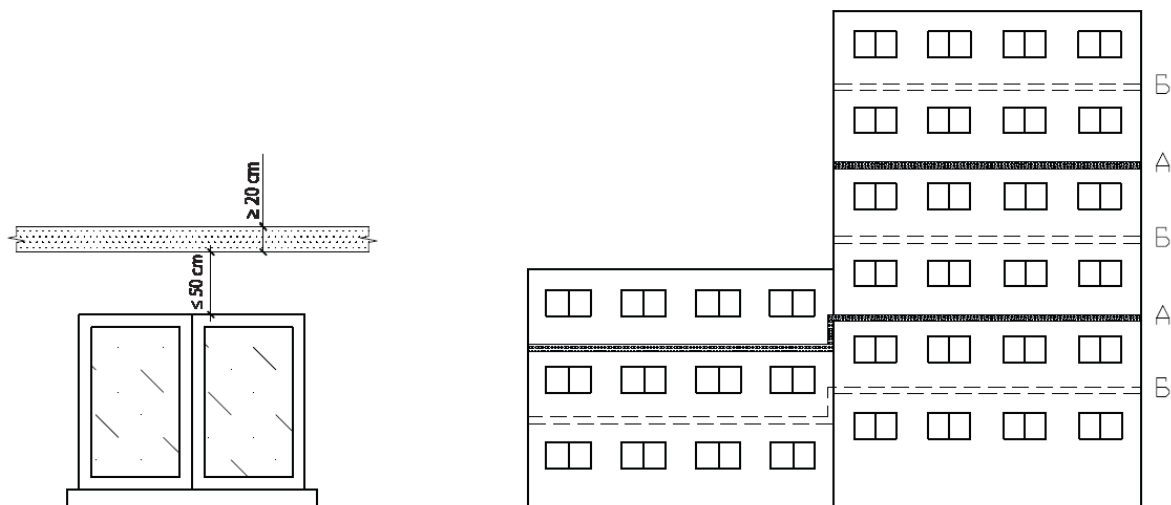
ВАРНА 9000

ул. Места 27

тел. / факс 052 370 693

e-mail: nu_levski@abv.bg

web: www.nulevski.com



Разделяне на фасадите на сгради с хоризонтални ивици от топлоизолация с клас по реакция на огън А1 или А2:

===== - Вариант А;

== - Вариант Б.

(16) Ивиците по ал. 15 се изпълняват от плътно положени продукти с минимална плътност 100 kg/m^3 , а прикрепващите им устройства се предвиждат от продукти с клас по реакция на огън А1 или А2". В случая се предвижда една ивица, с ширина 20 см, след втория надземен етаж.

Част III. 2.2. Активни мерки за пожарна безопасност:

2.2.1. обемно-планировъчни и функционални показатели за пожарогасителни инсталации – не се изисква АПГИ;

2.2.2. обемно-планировъчни и функционални показатели за пожароизвестителни инсталации – в сградата е изградено пожароизвестяване, покриващо всички части на сградата. Необходимо е АПИИ да съответства на изискванията на БДС EN 54 „Пожароизвестителни системи“.

2.2.3. обемно-планировъчни и функционални показатели за оповестителни инсталации – изисква се оповестяване при пожар с гласово уведомяване, при наличие на повече от 100 човека (вкл. персонала), съгласно чл. 56, ал.(1), т. 1 от Наредбата; ще се разработи система за гласово оповестяване при пожар, при спазване изискванията на БДС EN 60849 "Звукови системи за аварийни ситуации".

2.2.4. обемно-планировъчни и функционални показатели за димо-топлоотвеждащи инсталации, в зависимост от вида и предназначението на строежа, в т.ч. помещения и зони,



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"

ВАРНА 9000
ул. Места 27
тел. / факс 052 370 693
e-mail: nu_levski@abv.bg
web: www.nulevski.com

подлежащи на димо- и топлоотвеждане – не се изисква димо- и топлоотвеждане при пожар, съгласно Глава девета от Наредбата;

- училища Q=72 (изисква се при безпрозоречни помещения над 300 кв.м; прозоречни над 600 кв.м)- няма помещения и зони с по-голяма площ от дефинираната; - за котелното – по първоначален проект, 8-кратен въздухообмен, съгласно чл. 84 от Наредбата;

2.2.5. функционални показатели за водоснабдяване за пожарогасене в зависимост от вида и предназначението на строежа: Изработено е вътрешно противопожарно водоснабдяване на 2^н. Предвижда се промяна на пожарни касети и изместване на ПК от стълбищна клетка във фойе. При изместването ще се спазят изискванията на БДС EN 671-2 „Стационарни противопожарни инсталации. Инсталации с маркуч. Част 2: Инсталации с плосък маркуч (шланг)” и БДС EN 671-1 „Стационарни противопожарни системи. Системи с маркучи. Част 1: Макари с полутвърд маркуч“. Външното противопожарно водоснабдяване се осъществява 3 бр. от съществуващи пожарни хидранти, надземни 70/80, непосредствено пред обекта.

2.2.6. функционални показатели за преносими уреди и съоръжения за първоначално пожарогасене:

За етажите, фойетата и подобектите има уреди и съоръжения за първоначално гасене на пожари. Наличните уреди са поддържани в добро техническо състояние, съгласно разпоредбите на Наредба № 81213-647 от 1 октомври 2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите (Дв. бр.89 / 2014г.).

Местата на които са поставени уредите за първоначално гасене са обозначени, съгласно изискванията на Наредба № 81213-647 от 1 октомври 2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите (Дв. бр.89 / 2014г.).

2.2.7. функционални показатели на евакуационно осветление, в зависимост от вида и предназначението на строежа:

Предвидени са осветители с вградена акумулаторна батерия и указателен надпис „EXIT“, осигуряващи осветеност най-малко 1lx по евакуационните пътища и 1 час автономност при отпадане на работното ел.захранване. Евакуационно осветление е проектирано съгласно изискванията на чл. 55 от глава 7 на НАРЕДБА Из-1971/29.10.2009 г., както и в съответствие с раздел II и III гл. 39 и раздел II на гл.40 от НУЕУЕЛ. Електрическите табла са проектирани съгласно изискванията на раздел III, гл. 38 от НУЕУЕЛ Корпусите на ел.таблата, конструктивните елементи на осветителните тела, разклонителни кутии да са от материали с клас на реакция на огън не по-нисък от А2. Осветителните тела, ключове и контакти са приети със степен на защита IP-21. Корпусите на ел.таблата са приети със степен на защита IP-33. В проекта са приети кабели и проводници с



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"

ВАРНА 9000
ул. Места 27
тел. / факс 052 370 693
e-mail: nu_levski@abv.bg
web: www.nulevski.com

трудногорима изолация и медни жила. Цялата ел.инсталация е предвидена с проводници тип СВТс СЕ-маркировка, положени скрито в гофрирани тръби, под мазилка. Всички предвидени в проекта ел. съоръжения да се доставят със сертификат или трайно означение на корпуса, гарантиращи класа на реакция на огън.

(2) При изпълнение на поръчката следва да се извърши **"Основен ремонт, реконструкция и подземно застрояване на начално училище „Васил Левски“, в УПИ I-1086, кв.70, 28 мр, кв. Аспарухово, гр.Варна "**, а именно: **Демонтажни СМР, Ремонт на конструкция, Архитектурно строителни дейности, Възстановяване верт.планировка около сградата, Водоснабдителна и канализационна система, , Електрическа част, Мълнеезащита и заземление.**

2.2. Изпълнението включва следните дейности, които са свързани с изграждане на обекта и представляват условие, следствие или допълнение към тях

1. Изпълнение на СМР съгласно Технически проект, предписанията и заповедите в Заповедната книга, в т.ч. предвидените с Количествено – стойностната сметка СМР.
2. Доставка и влагане в строителството на необходимите и съответстващи на инвестиционния проект строителни продукти;
3. Производство и/или доставка на Строителни детайли/елементи и оборудване и влагането им в Строежа;
4. Уведомяване на Възложителя за възникналата необходимост от допълнително проектиране;
5. Извършване на необходимите изпитвания и лабораторни изследвания;
6. Съставяне на строителни книжа и изготвяне на екзекутивната документация на Строежа;
7. Участие в процедурата по въвеждане на Строежа в експлоатация;
8. Отстраняване на недостатъците, установени при предаването на Строежа и въвеждането му в експлоатация;
9. Отстраняване на проявени дефекти през гаранционните срокове, определени с договора за възлагане на обществената поръчка в съответствие с офертата.

3 НОРМАТИВНА БАЗА

При изпълнение на договорите трябва да бъдат стриктно съблюдавани разпоредбите на следните нормативни документи (списъкът не е изчерпателен):



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"

ВАРНА 9000

ул. Места 27

тел. / факс 052 370 693

e-mail: nu_levski@abv.bg

web: www.nulevski.com

○ Наредба N7 за "Правила и нормативи за устройство на отделните видове територии и устройствени зони" ;

○ Закон за обществените поръчки;

○ Правилник за прилагане на Закона за обществените поръчки;

○ Закон за устройство на територията;

○ Закон за кадастъра и имотния регистър;

○ Закон за енергийната ефективност;

○ Закон за техническите изисквания към продуктите;

○ Закон за здравословни и безопасни условия на труд;

○ Закон за пътищата;

○ Закон за движението по пътищата;

○ Правилник за прилагане на Закона за движението по пътищата;

○ Закон за опазване на околната среда;

○ Закон за биологичното разнообразие;

○ Закон за защитените територии;

○ Закон за културното наследство;

○ Закон за управление на отпадъците;

○ Закон за устройството на черноморското крайбрежие;

○ Наредба № 1/2001 г. за организиране на движението по пътищата;

○ Наредба № 2/2001 г. за сигнализация на пътищата с пътна маркировка;

○ Наредба № 18/2001 г. за сигнализация на пътищата с пътни знаци;

○ Наредба № 3/2010 г. за временната организация на движението и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците;

○ Наредба 17/2001 г. за регулиране на движението по пътищата със светлинни сигнали;

○ Наредба № 2 от 2004 г. за планиране и проектиране на комуникационно-транспортните системи на урбанизираните територии;

○ Наредба № 4 от 1 юли 2009 г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания;

○ Наредба № 9/2005 г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при експлоатация и поддържане на ВиК системи;

○ Наредба № 3 от 1994 г. за контрол и приемане на бетонни и стоманобетонни конструкции, последно изменена 11.06.1999 г.;

○ Правила за контрол и приемане на бетонни и стоманобетонни конструкции от 1999 г.;

○ Правила за приемане на земни работи и земни съоръжения от 1988 г.;



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"

ВАРНА 9000

ул. Места 27

тел. / факс 052 370 693

e-mail: nu_levski@abv.bg

web: www.nulevski.com

- Правилник за приемане на земната основа и на фундаментите от 1985 г.;
- Правила и норми за проектиране на улични настилки от 1970 г.;
- Инструкция за оразмеряване на бетонни пътни настилки от 1979 г.;
- Техническите спецификации за строителство и ремонт на автомагистрали и пътища I, II и III клас на МРР Агенция „Пътна инфраструктура“, одобрени през 2014 г.;
- Наредба № 2/2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи;
- Наредба № РД-02-20-8/2013 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на канализационни системи;
- Наредба № Из-1971/29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми при осигуряване на безопасност при пожар;
- Наредба № 3/09.06.2004 г. за устройството на електрическите уреди и електропроводните линии;
- Наредба № 3/18.09.2007 г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електро-монтажните работи;
- Наредба № 35/30.11.12 г. за правилата и нормите за проектиране, изграждане и въвеждане в експлоатация на кабелни електронни съобщителни мрежи и прилежащата им инфраструктура;
- Наредба № 8/28.07.1999 г. за правила и норми за разполагане на техническите проводни и съоръжения в населени места;
- Наредба № 5/23.07.2009 г. за реда и начина за определяне на размера, разположението и специалния режим за упражняване на сервитутите на електронните съобщителни мрежи, съоръжения и свързаната с тях инфраструктура;
- Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влягане на рециклирани строителни материали /ДВ бр.89 от 2012 г.;
- Наредба за изграждане, поддържане и опазване на зелената система на Община Варна;
- Наредба № 2/22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
- Наредба 1/30.07.2003 г. за номенклатурата и видовете строежи;
- Наредба 2/31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти;
- Наредба 3/31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"

ВАРНА 9000
ул. Места 27
тел. / факс 052 370 693
e-mail: nu_levski@abv.bg
web: www.nulevski.com

○ Наредба № 5 от 2006 г. за техническите паспорти на строежите., последно обновена 12.12. 2014 г.;

○ Регламент (ЕС) № 305/2011 г. на Европейския Парламент и на Съвета от 9 март 2011 година за определяне на хармонизирани условия за предлагането на пазара на строителни продукти

○ Други действащи нормативни актове, съгласно публикуван Списък на МРРБ на действащата нормативна уредба по регионално развитие, устройство на територията, геодезия, картография и кадастър, проектиране, изпълнение и контрол на строителството, имащи отношение към предмета на поръчката.

4 МЯСТО И СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

4.1. **Място на изпълнение на поръчката:** Начално училище „Васил Левски“, гр. Варна, ул. "Места" № 27, гр. Варна

4.2. Сроктът на договора: до 12 месеца от датата на сключване на договора за изпълнение.

4.3. Сроктът за изпълнение на СМР – до 5 месеца от датата на съставяне и подписване на Протокол обр.2а по Наредба №3 от 31.07.2003г. за откриване на строителна площадка и е до Датата на подписване на Констативен Акт обр. 15.

5 .ПРОГНОЗНА СТОЙНОСТ НА ПОРЪЧКАТА

При изготвянето на ценовите предложения, участниците следва да оферират крайна цена като сумата не следва да надвишава прогнозните стойности по проекта, а именно:

Обща планирана стойност на поръчката: **до 950 000,00** лв. без ДДС.

6 ОСНОВНИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

6.1 ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ

Участниците в настоящата процедура следва да имат предвид следното:

- Въвеждането в експлоатация на обектите ще се проведе в съответствие с изискванията на чл. 177 от ЗУТ и категориите на обектите, определени в Разрешенията за строеж и съобразно Наредба № 1 за номенклатурата на видовете строежи.

- Въвеждането на обектите в експлоатация става след представяне на окончателен доклад по чл. 168 ал. 6 от ЗУТ и всички придружаващи го документи.



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"

ВАРНА 9000

ул. Места 27

тел. / факс 052 370 693

e-mail: nu_levski@abv.bg

web: www.nulevski.com

- За всички обекти ще бъде възложено упражняване на строителен надзор по време на строителството по смисъла на чл. 168 от ЗУТ.

6.2 ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПРЕДМЕТА НА ПОРЪЧКАТА

За успешната реализация на обектите следва да се спазят следните условия:

1. Участниците да са направили предварителен оглед на обекта и да са се запознали със специфичните условия за изпълнение на поръчката и техническия проект:

- подробно проучване на предоставената за целите на тръжната процедура проектна документация.

- подробно проучване „на място“ на предвидените за рехабилитация зони и участъци, и на приложените количества и технологии за изпълнение и на тяхното съответствие с нормативните изисквания.

2. Участниците да са извършили допълнителни проучвания с оглед установяване на реалната ситуация и условия за строителна дейност - подземен кадастър, налична инфраструктура, и др.

3. Изпълнителят е длъжен да извърши всички работи предмет на Договора, в съответствие с валидните технически изисквания, при високо качество, в допустимите отклонения и норми, в договорените срокове, с използване на качествени материали и изделия, при спазване на всички допълнителни изисквания и указания на Възложителя и на Строителния надзор, при осигуряване на всички мерки за безопасност на труда на работници, специалисти и участници в проекта, и на всички хора в района на обекта, при спазване на екологичните мерки към договора.

4. Изпълнителят е длъжен да изпълнява договорираните видове СМР в пълно съответствие с разпоредбите на ЗУТ, при участие и взаимодействие с всички необходими и изисквани от разпоредбите, участници - Строителен надзор, Авторски надзор, Възложител и експерти от управлението на проекта към Възложителя.

5. Качеството на влаганите материали ще се доказва с декларация за съответствието на строителния продукт от производителя или от неговия упълномощен представител (съгласно Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти).

6. Некачествено извършените работи и некачествените материали и изделия ще се коригират и заменят за сметка на Изпълнителя, като гаранционните срокове са съгласно Техническото предложение и договора.

7. Извършените СМР се приемат от упълномощени представители на Възложителя. Същите ще осъществяват непрекъснат контрол по време на изпълнението на видовете СМР и ще правят рекламации за некачествено свършените работи. Изготвят се необходимите



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"

ВАРНА 9000

ул. Места 27

тел. / факс 052 370 693

e-mail: nu_levski@abv.bg

web: www.nulevski.com

актове и протоколи съгласно Наредба № 3/2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството за действително извършените СМР.

8. Действително изпълнените СМР, включени в общата стойност на обекта се актуват съгласно остойностената количествена сметка на Изпълнителя, неразделна част от офертата по проведената обществена поръчка.

9. Да се изпълнят изискванията на Наредба № 4 за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително и за хората с уврежданията.

10. Извършените СМР да бъдат в съответствие с БДС, при спазване на действащите нормативни актове.

11. Да се опазват геодезичните знаци /осови камъни, репери и др./. Ако е неизбежно премахването на геодезичен знак да се извърши прецизен репераж. Преди премахването на знака да се уведоми техническата служба на Общината за проверка на репеража и определяне на начина и срока за възстановяване на геодезичния знак.

12. Да се опазват от повреди и се възстановяват съществуващите подземни и надземни проводни и съоръжения, трайни настилки и зелени площи.

13. При нарушаване на настилната на съществуващите прилежащи улици и алеи, същите да се възстановят преди предаване на обекта.

14. Да се изградят временни постройки във връзка с организацията и механизацията по време на строителството/ чл. 54 от ЗУТ/, съгласно ПБЗ.

15. Изпълнителят е длъжен да участва с упълномощен представител във всички организационни форми от управлението на проекта за целия период, като изпълнява приетите законосъобразни и в съответствие с договора общо приети задачи и срокове за тяхното изпълнение.

16. Изпълнителят е длъжен да спазва всички действащи национални стандарти и признати национални технически спецификации, касаещи предмета на поръчката.

17. Ако по време на изпълнението възникнат въпроси, неизяснени с настоящите указания, задължително се уведомява Възложителя и се иска неговото писмено съгласуване.

18. При констатирани несъответствия между инвестиционният проект, документацията за участие, Техническата спецификация и Нормативната база да се търси представител на Авторския надзор и на Възложителя.

6.3 ИЗИСКВАНИЯ ЗА СРОЧНО ИЗПЪЛНЕНИЕ

Предвиденото времетраене за изпълнение на обекта да е определено така, че да се осигурят достатъчно на брой дни с подходящи климатични условия за качественото изпълнение на работите. Поръчката обхваща изпълнение на СМР в специфични обекти с



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ “ВАСИЛ ЛЕВСКИ”

ВАРНА 9000
ул. Места 27
тел. / факс 052 370 693
e-mail: nu_levski@abv.bg
web: www.nulevski.com

широк обществен достъп, поради което се налагат специални изисквания към графика за изпълнение на работите.

6.4 ПРИЕМАНЕ, РАЗПЛАЩАНЕ И РЕКЛАМАЦИЯ НА ИЗВЪРШЕНИ СМР

Извършените СМР се приемат от упълномощени представители на Възложителя и от Строителния Надзор. Изпълнителят изготвя необходимите актове и протоколи съгласно Наредба № 3/2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството за действително извършените СМР.

Изпълнителят е длъжен да спазва всички необходими условия за оформяне на документите за изплащане на извършените и претендирани СМР при спазване на указанията на Възложителя относно комплектацията и документовата обоснованост и комплектованост на исканията, както и на стандартните процедури от взаимодействието със строителния надзор, финансовите планове и други договорни условия.

Разплащането на извършените СМР ще се извършва на основание подписан Протокол за изпълнени видове СМР и РСМР, в съответствие с договорените условия.

След завършване на цялостната работа по обществената поръчка, същата се приема от комисия с представители на Изпълнителя като се съставя двустранно подписан приемателен протокол.

Извършената работа следва да отговаря на изискванията на техническите условия и нормативни разпоредби и правила, действащи към момента на представяне на работата.

При установяване на нередности и/или дефекти и/или некачествени материали и/или некачествени работи, същите се коригират и заменят за сметка на Изпълнителя, като приведе обекта в годни за експлоатация и в съответствие с допустимите отклонения на ПИПСМР условия и състояние. Гаранционните срокове са съгласно Техническото предложение и договора .

Възложителят, чрез свои представители ще осъществяват непрекъснат контрол по време на изпълнението на видовете СМР и ще правят рекламации за некачествено свършените работи.

Изпълнителят е длъжен да координира всички свои дейности със Строителния Надзор и с Възложителя за съвместяване на други текущи повреди и строителни дейности в зоните на изпълнение на проектните СМР.

6.5 АВТОРСКИЯТ НАДЗОР

По Проекта ще бъде осъществяван от Проектантските екипи, изготвили техническата документация по смисъла на Закона за устройство на територията (ЗУТ) или оправомощени от тях правоспособни лица съгласно Закона за КАБ и КИИП и Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти. Целта на надзора е да се



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"

ВАРНА 9000

ул. Места 27

тел. / факс 052 370 693

e-mail: nu_levski@abv.bg

web: www.nulevski.com

съблюдават процесите на извършване на строителните дейности, да гарантира спазването на параметрите на работните проекти, както и да дава указания по време на изпълнението, както и решения при възникване на непредвидени обстоятелства при реализирането на проектите.

6.6 СТРОИТЕЛЕН НАДЗОР

Технически и качествен контрол на обектите ще се упражнява от избран чрез съответната процедура Строителен надзор, притежаващ лиценз от МРРБ за категорията на съответния обект. Същият ще следи за правилното и точно изпълнение на работите, посочени в техническите проекти, спазването на нормативните разпоредби за изпълняваните работи, изпълнените количества, изпълнението на договорните условия, спазването на приетия график за изпълнение, за дефекти появили се по време на гаранционния срок.

При установяване на нередности и некачествени работи, същите се констатираат своевременно в протокол и възложителят задължава изпълнителя да ги отстрани в най-кратък срок.

6.7 ЕКЗЕКУТИВНА ДОКУМЕНТАЦИЯ

За цялостното изпълнение на проекта Изпълнителят е необходимо да създава и поддържа актуална екзекутивна документация - чертежи, допълнителни изчисления, и др.

Процедурите по създаване, одобрение, съхраняване и архивиране следва да се координират със Строителния Надзор и управлението на проекта от страна на Възложителя.

В процеса на работа всяка промяна на инвестиционния проект задължително трябва да бъде предварително отразена в дневника на обекта и съгласувана най-малко от представител на Авторския надзор, Техническият Ръководител на обекта от страна на Изпълнителя и от представител на Строителния надзор с необходимата според случая квалификация.

При подготовка за предаване на обекта, респективно някой участък или подобект, Изпълнителят ще изготви окончателна екзекутивна документация за изпълнените работи на основата на проектната документация, записите в дневника на обекта, изработените допълнително или актуализирани проектни документи и чертежи, вкл. и отбелязаните на тях промени при изпълнение на СМР. При комплектоване на екзекутивната документация, на нея ще се посочат всички извършени промени и обясненията за тях.

На актуализиране ще подлежат само тези документи и чертежи, на които се налагат промени с оглед на изпълнените СМР, а останалите ще се приложат без изменение подпечатани с печат „Важи за екзекутив“.

Окончателната екзекутивна документация трябва да бъде заверена от участниците в строителния процес според нормативните изисквания.



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ “ВАСИЛ ЛЕВСКИ”

ВАРНА 9000
ул. Места 27
тел. / факс 052 370 693
e-mail: nu_levski@abv.bg
web: www.nulevski.com

Изпълнителят ще се съобразява с указанията на Строителния надзор относно идентификация и контрол на редакциите на проектната документация и ще ги следва през цялото време на изпълнение на обекта и изготвяне на екзекутивна документация.

Екзекутивната документация се предава в 5 (пет) броя хартиени копия и CD, съгласно изискванията на Възложителя.

6.8 СТРОИТЕЛНА ДОКУМЕНТАЦИЯ

Изпълнителят ще изготвя и съхранява надеждно и прегледно всички необходими документи, доказващи изпълнените от него работи в съответствие с актуалните редакции на проектната документация, извършените закупувания на суровини и материали, наемането на работна ръка и механизация, спазването по всяко време на приложимите нормативни изисквания към механизацията, персонала, организацията на работите на обекта, счетоводството и контрола и др.

Изпълнителят е длъжен да създава цялата строителна документация съгласно нормативните изисквания, както и да спазва указанията и изискванията на Възложителя по отношение на създаването на необходимите документи, годни за верификация от съответните органи, както и да изпълняват всички указания за привеждане и окомплектовка на всички документи.

Документацията ще бъде текущо завеждана в описи по видове, според деловодната система на Изпълнителя, така че всеки документ да може да бъде лесно намерен и идентифициран като тема и взаимовръзка с други документи. Възложителят чрез посочени от него лица ще извършва периодичен контрол по документацията и ще издава задължителни указания, съобразени и с правилата за документиране на дейностите.

След завършване на обекта, Изпълнителят ще подреди, опише и предаде на Възложителя оригиналите на цялата документация за обекта, освен тази която трябва да се съхранява при него, за която Изпълнителят ще направи копия и ще ги предаде на Възложителя.

Изпълнителят е длъжен, съвместно със строителния надзор, да създава текуща информация за ежедневните условия за реализиране на проекта - температура, влажност и валежи, наличност на работна ръка и механизация, наличност на техническо ръководство.

Изпълнителят е длъжен да организира и извърши разработване и одобряване на вътрешни графици и документи по организацията на изпълнение, съгласуването им с отговорните инстанции до получаване на правата за извършване на дейността, както и на условията на институциите.

Изпълнителят трябва да съобрази работните планове и графици с метеорологичните условия технологичните изисквания и спецификата на строителния обект.



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"

ВАРНА 9000
ул. Места 27
тел. / факс 052 370 693
e-mail: nu_levski@abv.bg
web: www.nulevski.com

6.9 АКТОВЕ И ПРОТОКОЛИ В ПРОЦЕСА НА СТРОИТЕЛСТВОТО:

Изпълнителя е длъжен да създаде и/или подпише всички Актове и Протоколи, съгласно Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, за съответната категория строеж.

Изпълнителят е длъжен да окаже пълно съдействие на останалите участници при подготовката на досието на обекта за организиране на приемателна комисия.

Изпълнителят е длъжен да изпълнява всички указания в съответствие с нормативните изисквания и в съответствие с договорните условия, които са възникнали по време на подготовката и провеждането на приемателния процес.

6.10 СПЕЦИФИЧНИ УСЛОВИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Изпълнителят е длъжен да осигурява достъп и информация по всяко време на оправомощени лица и длъжности, като:

- Представители на строителния надзор;
- Представители на Възложителя или на упълномощени по силата на договор длъжностни лица;
- Представители на ръководните органи на управлението на изпълнението на обекта;
- Представители на контролни органи по силата на официални разпоредби;
- Представители на проверяващи или одитиращи органи и институции;
- Да предоставя информация за медии след официално съгласуване с Възложителя.

Да съдейства на оправомощените лица за набиране, документиране, архивиране и комплектоване на всички необходими документи на Възложителя за своевременното финансиране, верифициране и одитиране на проекта.

6.11 ИЗИСКВАНИЯ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД

Изпълнителят е длъжен сам и за своя сметка за срока на времетраене на договора да осигурява изискванията на Закона за здравословни и безопасни условия на труд /ЗЗБУТ/ и Наредба №2/2004 г. на МРРБ и МТСП за МИЗБУТИСМР при извършване на строително ремонтните работи.

Изпълнителят следва да спазва стриктно изискванията на Плана за безопасност и здраве (ПБЗ) – приложение към Договора, както и при необходимост да го доразработи и съгласува със съответните органи.

Изпълнителят е длъжен сам и за своя сметка да осигури максимална безопасност за живота и здравето на преминаващи в района на строителната площадка, както и да не допуска замърсяване със строителни материали и отпадъци.

Обектът да бъде ограден с временна ограда съгласно ПБЗ до приключване на СМР.



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ “ВАСИЛ ЛЕВСКИ”

ВАРНА 9000

ул. Места 27

тел. / факс 052 370 693

e-mail: nu_levski@abv.bg

web: www.nulevski.com

Преди започване на изпълнението на строителните работи е необходимо участъка да бъде сигнализиран с табели Ограничаващи достъпа на МПС и указващи (ако има такива) опасните места като изкопи, траншеи и др. Последните трябва да бъдат оградени.

Преди започване на работа всички работници задължително трябва да преминат въстпителен инструктаж.

Възложителят и упълномощените държавни органи ще извършват планови и внезапни проверки за гарантиране безопасни условия на труд по отношение на:

- наличие на длъжностно лице по безопасност и здраве и план по безопасност на обекта
- наличие на обекта на инструкции за безопасност и здраве при работа съобразно действащите нормативи, инструктажни книги, начин на провеждане на инструктажите за безопасна работа;
- наличие на обекта на ЛПС – каски, колани, ръкавици, предпазни шлемове и др.
- организация на строителната площадка – сигнализация, монтиране на предпазни съоръжения, огради;
- състояние на временното ел.захранване на строителната площадка – от гледна точка на безопасна експлоатация;
- Поставяне на необходимите пътни знаци и табели, указващи опасностите и обособяващи зоната на работното поле.

При работа с ел. уреди е необходимо последните да бъдат заземени и обезопасени.

По време на строителството да се спазват изискванията на чл. 74 от ЗУТ. Всички по-дълбоки изкопи (ако има такива), особено при наличие на подземни води и при слаби и ронливи почви е необходимо да бъдат укрепени. При извършване на изкопни работи е необходимо предварително да се уточнят местата на подземните проводни.

Длъжностното лице по безопасност и здраве и техническият ръководител трябва да наблюдават неотлъчно работата. Когато е необходимо ще преустановят работа, за съгласуване на по-нататъшни действия с представител на Авторския надзор.

На обекта да бъде въведена “Книга за инструктаж” на работното място, периодичен и извънреден инструктаж по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана, одобрена чрез Наредба №3 от 31.07.2003 год. на Министерството на Труда и Социалната Политика и Министерство на Здравеопазването.

6.12 ТРУДОВА И ЗДРАВНА БЕЗОПАСНОСТ НА РАБОТНОТО МЯСТО

Всички наредби, инструкции и други законови документи засягащи трудовата и здравна безопасност на работниците, касаещи изпълнението на работите на настоящия обект са задължение на Изпълнителя.



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ “ВАСИЛ ЛЕВСКИ”

ВАРНА 9000
ул. Места 27
тел. / факс 052 370 693
e-mail: nu_levski@abv.bg
web: www.nulevski.com

Изпълнителят трябва да представи план за безопасност и здраве на Консултанта за одобрение преди започването на каквито и да било действия на строителната площадка.

Изпълнителят е длъжен да осигури работно облекло и лични предпазни средства, като ги съобрази със спецификата на работите изпълнявани от различните работници. Изпълнителят ще инструктира работниците и служителите според изискванията на Наредба № 2 от 22 март 2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи. 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. Всички движещи се части на машините трябва да бъдат добре закрепени, покрити и обезопасени. Електрическите машини трябва да бъдат заземени.

В случай на изпълнение на строителни работи на височина над 1.5 метра при липса на скеле, работниците трябва да работят с предпазни колани. Забранено е изпълнението на работи на височина над 1.5 м без обезопасителна екипировка.

Всички работещи и посещаващи обекта трябва да носят каски, ако се изискват такива.

6.13 ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО

Изпълнителят трябва да съобразява всички СМР с изискванията на Наредба 16/27.03.2001 г. за организация на движението по време на строителството.

Изпълнителят трябва да спазва стриктно Проекта за временна организация и безопасност на движението по време на строителството – приложение към Договора, както и при необходимост да го доразработи и съгласува със съответните органи.

Изпълнителят трябва да спазва стриктно Проекта за маркировка и сигнализация при експлоатацията – приложение към Договора, както и при необходимост да го доразработи и съгласува със съответните органи.

Изпълнителят ще осигури, изгради и поддържа такива пътни знаци, лампи, бариери, огради, предпази козирки, сигнали за контрол на движението и други такива мерки /които следва да ги има в наличност и за които не се дължи заплащането им/, които са необходими при изпълнение на СМР, с цел осигуряване на безопасност на всички хора имащи достъп до обекта (както работниците на изпълнителя така и живущите в сградата).

Всички мерки за безопасност ще бъдат приети от съответните органи и Инвеститора на място преди започването на каквато и да е строителна работа.

Изпълнителят ще изгради временни обиколни пътища, там където работите пречат на съществуващите обществени или частни, или други пътища, които дават достъп до частна или обществена собственост



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"

ВАРНА 9000
ул. Места 27
тел. / факс 052 370 693
e-mail: nu_levski@abv.bg
web: www.nulevski.com

Временните отклонения ще бъдат осигурени следвайки същите процедури както е уточнено горе за пътната и обществена безопасност.

Когато пътищата са използвани за строителен трафик, каквато и да е предизвикана щета ще бъде незабавно поправена за сметка на Изпълнителя.

6.14 ИЗИСКВАНИЯ ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

Освен предвидените в Проекта, от Изпълнителя се изисква по никакъв начин да не уврежда околната среда, в т.ч. и прилежащите към трасето дървесни видове, като за целта представи изчерпателно описание на мероприятията за изпълнение на горното изискване и на разпоредбите на Закона за управление на отпадъците (ДВ/86/03).

От Изпълнителя се изисква спазването на екологичните изисквания по време на строителството, както да спазва инструкциите на Възложителя и другите компетентни органи съобразно действащата нормативна уредба за околна среда. Изпълнителят следва да спазва поставените изисквания в приложените към документацията становища на РИОСВ Варна.

6.15 ПОЧИСТВАНЕ И ИЗВОЗВАНЕ НА ОТПАДЪЦИ И ИЗКОПАНА ПРЪСТ

Изпълнителят трябва своевременно да отстранява и премахва от района на работните площадки всички отломки, изкопани земни маси и отпадъци, но не по рядко от веднъж седмично.

Всички отпадъци в следствие на почистването са собственост на Изпълнителя и трябва да се отстранят от Площадката по начин, който да не предизвиква замърсяване по пътищата и в имотите на съседните собственици.

Изкопаните земни маси и Отпадъците трябва да бъдат изхвърлени на депа/терени за регламентирано приемане на изкопани земни маси и строителни отпадъци.

В случай, че Изпълнителят не успее, откаже или пренебрегне премахването на отпадъците, временните съоръжения или не почисти настилките или тротоарите, както се изисква съгласно настоящото, то Възложителят може, без това да го задължава, да отстрани и изхвърли тези отпадъци и временни съоръжения, както и да почисти настилките и тротоарите. Направените във връзка с това разходи ще се приспадат от дължимите пари, или ще бъдат дължими от Изпълнителя.

Маршрутите на превозните средства от и към строителната площадка трябва да са съгласувани с изискванията на Община Варна.

6.16 УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ

В съответствие с Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, приета с ПМС 277 от 05.11.2012г., обн. ДВ бр.89 от 13.11.2012г., в сила от 13.11.2012г. при стартиране на строително – монтажните работи



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"

ВАРНА 9000
ул. Места 27
тел. / факс 052 370 693
e-mail: nu_levski@abv.bg
web: www.nulevski.com

Възложителят ще предостави на Изпълнителя план за управление на строителните отпадъци (ПУСО).

Влагането на рециклирани строителни материали и/или третирани строителни отпадъци за материално оползотворяване в обратни насипи ще се извършва съгласно чл. 13 от Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали и при спазване на сроковете по Приложение №10 от Наредбата.

Контролът по изпълнение на ПУСО ще се осъществява от определено от Възложителя отговорно лице. За целите на отчитането на изпълнението на ПУСО, изпълнителят предоставя на Възложителя копия от първични счетоводни документи и други документи за приемане на отпадъци, рециклиране, предаване на съоръжения за обезвреждане, копия от първични счетоводни документи и кантарни бележки за закупени СО и/или продукти от оползотворени СО, документи за съответствие, доказващи влагането на продукти от оползотворени СО в строежа и/или оползотворяването на СО в обратни насипи.

6.17 ВРЕМЕННИ СЪОРЪЖЕНИЯ, ВРЕМЕННО ВОДОСНАБДЯВАНЕ, ЕЛ. ЗАХРАНВАНЕ И САНИТАРНИ ВЪЗЛИ

Изпълнителят е длъжен, за своя сметка, да изгради всички временни съоръжения като премествания, скелета, пътни връзки с пътищата в района, подходи, рампи и др., необходими за извършване на строително-монтажните работи на обекта, както и тяхното отстраняване след приключване на Работата.

Ако е приложимо, той е длъжен да осигури временни връзки с водопроводи, електропроводи, канализации и др. за своя сметка и отговорност.

Изпълнителят ще координира и монтира всички временни съоръжения в съответствие с изискванията на местните власти или комунални фирми и съгласно всички действащи нормативи и правилници.

Площта на временните пътни връзки след приключване на строителството трябва да бъде рекултивирана и възстановена в първоначалния ѝ вид или така, както е предвидено в Проекта, а всички временни съоръжения трябва да бъдат демонтирани и отстранени. Всички разходи и отговорности са на Изпълнителя.

При приключване на работата или когато временните съоръжения не са нужни повече, Изпълнителят ще ги премести и ще възстанови площадката в първоначалното и състояние или така, както е предвидено в Проекта. Всички разходи и отговорности са на Изпълнителя.

Изпълнителят трябва да предостави и поеме всички разходи за вода за питейни нужди, за нуждите на строителството, санитарните възли, полевите офиси, вода за промиване на тръбопроводите и за проби.



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"

ВАРНА 9000

ул. Места 27

тел. / факс 052 370 693

e-mail: nu_levski@abv.bg

web: www.nulevski.com

Изпълнителят трябва да предостави, монтира, оперира, поддържа и поеме всички разходи за цялата система, нужна за ел. захранване за строителни цели, полевите офиси и извършването на проби. Всички дейности на Изпълнителя трябва да са координирани с "Енерго про".

Ако системата за временно ел. захранване използва генераторни станции, то тези станции трябва да са шумоизолирани от съседните домове чрез специална преграда.

Изпълнителят трябва да предостави и заплати всички разходи за временни тоалетни и умивалници за нуждите на своите служители и работници. Съоръженията трябва да са на подходящи места и да бъдат скрити от обществени погледи. Съоръженията трябва да се поддържат в чисто състояние и обслужвани по задоволителен начин, както се изисква.

6.18 СТРОИТЕЛНА ОГРАДА, ЗОНА ЗА ПОЧИСТВАНЕ НА ГУМИТЕ, ТАБЕЛА

Изпълнителят е задължен в съответствие с одобрените проекти, действащото законодателство и изискванията на Възложителя да монтира и поддържа строителна ограда около обектите.

Изпълнителят ще осигури, изгради и поддържа такива пътни знаци, лампи, бариери, огради, предпази козирки, сигнали за контрол на движението и други такива мерки, които са необходими при изпълнение на СМР, с цел осигуряване на безопасност на всички хора имащи достъп до обекта (както работниците на изпълнителя така и живущите в градата).

Всички мерки за безопасност ще бъдат приети от Инвеститора на място преди започването на каквато и да е строителна работа.

Изпълнителят е задължен в съответствие с одобрените проекти, действащото законодателство и изискванията на Възложителя да осигури съоръжения за измиване на гумите на влизащите и излизащите автомобили.

Изпълнителят ще осигури, монтира и поддържа една устойчива на климатичните условия отличителни табели на входовете на обектите или на друго място, одобрено от Инвеститора. Табелата трябва да е на български. Табелите и информацията върху тях трябва да бъде одобрена от Възложителя преди нейното изпълнение и монтиране.

6.19 МЕХАНИЗАЦИЯ

Изпълнителят е длъжен да осигури необходимите основни, специфични или временни механизация и оборудване, необходими за изпълнението на всички работите предмет на Договора, така че да бъдат годни за въвеждане в експлоатация.

6.20 ОХРАНА

Изпълнителят е длъжен да осигури непрекъснатата охрана и обезопасяване на площадките, на които работи, както и на временните площадки и складове, за своя сметка и на своя отговорност.



7 ИЗИСКВАНИЯ КЪМ МАТЕРИАЛИТЕ И ОБОРУДВАНЕТО ЗА ВЛАГАНЕ

Строителните продукти следва да отговарят на следните технически спецификации:

- български стандарти, с които се въвеждат хармонизирани европейски стандарти, или
- европейско техническо одобрение (със или без ръководство), или
- признати национални технически спецификации (национални стандарти), когато не съществуват технически спецификации по т. 1 и т. 2.

8 ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР

Изпълнението на строително-монтажните работи (СМР) е на основание разработен и одобрен Инвестиционен проект, при спазване на изискванията на всички действащи към настоящия момент в Република България закони, правилници и нормативи, касаещи изпълнението на обекти и работи от такъв характер.

Заложените по-долу изисквания за изпълнение на СМР са минимални. Изпълнителят следва да спазва всички действащи нормативи, правилници, спецификации, национални и хармонизирани европейски стандарти и др., както и да спазва добрата инженерна практика при изпълнението на видовете СМР, предмет на поръчката.

Отсъствието на дадена информация, критерий или друго в настоящето задание не освобождава Изпълнителя от отговорността да изпълни работите съгласно всички действащи нормативи, правилници, спецификации, национални и хармонизирани европейски стандарти и др., както и да спазва добрата инженерна практика.

В случай, че Изпълнителят ще използва нови и неприлагани в страната строителни и други технологии, към Техническото предложение следва да се приложи раздел, съдържащ пълни описания на видовете дейности, както и документи, удостоверяващи разрешителния режим за изпълнението им на територията на Република България.

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

При необходимост, Строителният надзор и/или представител на Авторския надзор и/или Възложителя ще дават указания относно правилата за изпълнение и приемане на работите.

По време на строителството за всички основни, както и за нови и неприлагани в страната строителни и други технологии и работи да се изработи Методология на строителството, подлежаща на съгласуване с Възложителя, съдържаща пълни строително-технологични решения, информация за влаганите материали, контрол на качеството, ПБЗ, опазване на околната среда и др.



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ “ВАСИЛ ЛЕВСКИ”

ВАРНА 9000

ул. Места 27

тел. / факс 052 370 693

e-mail: nu_levski@abv.bg

web: www.nulevski.com

Изпълнителят следва да изготви План за Изпитвания и Тествания (ПИТ), който да съгласува с Възложителя.

Изпълнителят отговаря единствено и изцяло за провеждането и документирането на всички изпитания, присъщи на видовете работи и изискващи се по действащите нормативни документи.

Полагането и монтирането на всички материали и оборудване да става по предписанията и условията на съответните производители и проектни детайли. При специфични случаи да се търси съдействие от представител на Авторския надзор.

Изпълнителят да приложи всички дейности и детайли предложени в Проекта. При невъзможност или след разкриване по време на демонтажните работи, да се предостави методология на изпълнението за съгласуване от представител на Авторския надзор и Възложителя. Същата да бъде придружена от необходимата проектна документация и спецификация на предложените материали.

При полагане на елементи от техническата инфраструктура да се следва както Проекта, така и Наредба 8 за правила и норми за разполагане на технически проводи и съоръжения в населени места.

Да се опазват от повреди и да се възстановяват всички повредени и/или демонтирани съществуващи подземни и надземни проводи и съоръжения, трайни настилки и зелени площи.

В случай на нарушени или прекъсване на трасета на подземна комуникация, неприсъстващи в изходната информация предоставена от експлоатационните дружества, да се информира и търси съдействие от Възложителя и съответното експлоатационно дружество.

При нарушаване на настилната на съществуващите прилежащи улици и алеи, същите да се възстановят преди предаване на обекта.

Да се опазват геодезичните знаци /осови камъни, репери и др./. Ако е неизбежно премахването на геодезичен знак да се извърши прецизен репераж. Преди премахването на знака да се уведоми техническата служба на Общината за проверка на репеража и определяне на начина и срока за възстановяване на геодезичния знак.

При изпълнение на улично осветление, антипаркинг елементи и друго фиксирано обзавеждане по дължината на маршрути за достъпна среда да се спазва минимална светла ширина на пътеката съгласно Наредба 4 за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания.



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ “ВАСИЛ ЛЕВСКИ”

ВАРНА 9000

ул. Места 27

тел. / факс 052 370 693

e-mail: nu_levski@abv.bg

web: www.nulevski.com

След изпълнение на вертикалната планировка и при констатирана денивелация над 0.4 м да се монтира парапет по нормативни изисквания съгласуван с представител на Авторския надзор и Възложителя.

Да се изпълнят изискванията на Наредба № 4 за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително и за хората с уврежданията.

Да не мерят размери от чертежа! Ако липсват такива да се потърси представител на Авторския надзор.

При възникване на въпроси или необходимост от допълнителна графична информация да се търси представител на Авторския надзор.

Да се разглеждат чертежите на всички специалности. При констатирани несъответствия да се търси представител на Авторския надзор.

9 ТЕХНИЧЕСКИ УТОЧНЕНИЯ

Във всички членове на Техническата спецификация да се приема, че нейното съдържание важи за материята, обект на обсъждане, когато не е в противоречие с действащи нормативни актове. В противен случай, трябва да се прилагат винаги действащите законови разпоредби.

Техническата спецификация следва да се разглежда като неразделна част от Договора за изпълнение на СМР, Техническото задание и Проекта.

Всяка част на Техническата спецификация следва да бъде четена като допълнение и улеснение за всяка друга част и ще бъде четена с нея или вместо нея, доколкото това е целесъобразно.

При констатирани несъответствия между Проекта, Техническото задание, Техническата спецификация и нормативната база да се търси представител на Авторския надзор.

В случай, че в спецификациите и останалите документи по договора са изпуснати подробности, необходими за пълното разбиране на дейността или че съществуват различни и противоречащи си инструкции, да се търси представител на Възложителя, Строителния надзор и Авторския надзор, изключвайки възможността за пропуски и несъответствия. Прието и съгласувано е дейността да бъде извършвана и доведена до край според истинския дух, значение и цели на документацията по договора.

9.1 СЪКРАЩЕНИЯ

Където са използвани съкращения в Техническата спецификация, те да бъдат тълкувани както следва:

EN - Европейски норми;

ISO - Международна организация по стандартизация;



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ “ВАСИЛ ЛЕВСКИ”

ВАРНА 9000

ул. Места 27

тел. / факс 052 370 693

e-mail: nu_levski@abv.bg

web: www.nulevski.com

БДС - Български държавен стандарт;

mm – милиметри;

mm² - квадратни милиметри;

m- метри;

m²- квадратни метри;

m³- кубични метри;

cm- сантиметри;

cm²- квадратни сантиметри;

cm³- кубични сантиметри;

°C - градуси по Целзий;

СМР - строително-монтажни работи;

Договор - Договора за строителство между Възложителя и Строителя/Изпълнителя по смисъла на ЗУТ;

Спецификация - настоящата Техническа спецификация;

Материали - материали и строителни продукти.

9.2 СЪОТВЕТСТВИЕ НА СТАНДАРТИ И НОРМИ

Ако в Договора или в Приложението с индивидуалните предписания за конкретен обект има поставено условие доставените изделия и материали, извършената работа и изпитванията да отговорят на изискванията на определени стандарти, то трябва да бъде прилагано последното издание или преработка на посочените стандарти, в случай че няма друго специално указание.

9.3 МЕТОДОЛОГИЯ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО

За всички основни, както и за нови и неприлагани в страната строителни и други технологии и работи да се изработи Методология на строителството, подлежаща на съгласуване с Възложителя, съдържаща пълни строително-технологични решения, информация за влаганите материали, контрол на качеството, ПБЗ, опазване на околната среда и др.

9.4 ДОКУМЕНТАЦИЯ

Изпълнителят трябва своевременно, в процеса на работа, да съставя и/или подписва цялата необходима строителна и екзекутивна документация, да съставя и/или подписва всички Актове и Протоколи, съгласно Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, да съставя и/или подписва всички документи необходими за изплащане на извършените и претендирани СМР, както и всички други документи съгласно Договора.



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ “ВАСИЛ ЛЕВСКИ”

ВАРНА 9000
ул. Места 27
тел. / факс 052 370 693
e-mail: nu_levski@abv.bg
web: www.nulevski.com

9.5 ПРОЕКТИ

Всички изменения и допълнения на съществуващите проекти, както и всички други работни проекти, изготвени от Изпълнителя по време на строителството на обекта, трябва да съответстват на действащата в момента нормативна уредба.

9.5.1 Декларация за експлоатационни показатели и гаранции

За всички материали и оборудване трябва да се представи: Декларация за експлоатационните показатели, съгласно Регламент (ЕС) № 305/2011 на Европейския Парламент и на Съвета от 9 март 2011 година за определяне на хармонизирани условия за предлагането на пазара на строителни продукти и за отмяна на Директива 89/106/ЕИО на Съвета, а за продуктите които не са обхванати или не се обхващат напълно от хармонизиран стандарт, е необходимо да се предвиди европейска техническа оценка доказваща, съществени характеристики на строителния продукт съгласно съответните хармонизирани технически спецификации, както и подробна спецификация и информация за дълготрайността на съответния строителен продукт като цяло и, когато спецификата на продукта / оборудването го изисква, Протокол за изпитване или Друг документ, доказващ, че са изпълнени изискванията към техническите характеристики на материалите и оборудването, както и информация за дълготрайността на съответния строителен продукт като цяло.

Всички сертификати следва да са издадени от акредитирани лица за сертификация на системи за управление на качеството и/ или за сертификация на продукти, или от лица, получили разрешение по глава пета от Регламент (ЕС) 305 / 2001 г. Горепосочените документи се представят заверени, преведени на български език.

Всяка доставка на материали на строителната площадка или в складовете на Изпълнителя трябва да бъде придружено със сертификат за качество в съответствие с определените технически стандарти, спецификации или одобрени мостри и каталози и трябва да бъде внимателно съхранявани до влагането им в работите.

Всички произведени продукти или оборудване, които ще бъдат вложени в работите ще бъдат доставени с всички необходими аксесоари, фиксатори и детайли, придружени с наръчници за експлоатация и поддръжка, където могат да се приложат такива.

Гаранциите за изпълнение на изпълнените СМР работи започват да текат от датата на въвеждане на обекта в експлоатация, ако изрично не е специфицирано друго.

9.5.2 Каталози и препоръки на производителите

Каталозите, инструкции и препоръките (технологични карти) на Производителя за материал, оборудване или продукт, определени в съответствие с техническите стандарти, физическите параметри, техническите характеристики и изходните данни или технологията



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ “ВАСИЛ ЛЕВСКИ”

ВАРНА 9000
ул. Места 27
тел. / факс 052 370 693
e-mail: nu_levski@abv.bg
web: www.nulevski.com

за полагане или монтаж, съхранение, детайли и пр. не освобождават Изпълнителя, от които и да било от неговите договорни задължения и гаранции за качество.

9.5.3 Указание за полагане, експлоатация и поддържане

За всеки от материалите и конкретното оборудване да се представи указание за полагане, експлоатация и поддържане.

Горепосочените документи се представят заверени от Изпълнителя, преведени на български език.

9.5.4 Мостри

Изборът на завършващи материали да става само след одобрение на мостра от представител на Възложителя.

Възложителят има право допълнително да поиска мостри от посочените материали и оборудване.

9.5.5 Складиране

Всички материали, машини и съоръжения (оборудване), свързани с доставка и монтаж, следва да се складира на подходящи за целите места като се запазва тяхната цялост.

Транспортът трябва да бъде извършван с подходящи средства и в съответствие с нормативите за ограничаване на пакетажа и товара. Товаренето и разтоварването от транспортни средства и преместването могат да се извършват с кран или багер.

Изпълнителят трябва да опази материалите от надраскване или прегазване от транспортни средства.

Складирането да става върху нивелирана площадка, без неравности главно от остри камъни. Възможно е натрупване върху почва, пясък, асфалт и цимент, като се избягва влаченето им. Когато материалите, машините и съоръженията остават на открито за дълго време, се препоръчва да бъдат защитени от слънчеви лъчи. Изпълнителя трябва да обърне специално внимание за адекватното им опазване.

Изпълнителят трябва да положи усилия, да сведе до минимум продължителността на складиране на Площадката на материали и оборудване, като планира доставките, така че да съвпадат с нуждите на строителството. Изпълнителят не трябва да съхранява на площадката ненужни материали.

Изпълнителят трябва така да организира поддръждането на материалите, че да не могат да застрашат безопасността на хората. Изпълнителят трябва да окачи и спазва обозначителни табели, указващи разрешената тежест на товара върху платформите /ако има такива/.



НАЧАЛНО УЧИЛИЩЕ “ВАСИЛ ЛЕВСКИ”

ВАРНА 9000

ул. Места 27

тел. / факс 052 370 693

e-mail: nu_levski@abv.bg

web: www.nulevski.com

Изпълнителят трябва да получи от производителя детайлна информация относно метода на съхранение и поддръжка на складираните материали, като трябва да спазва тези изисквания.

Всички разходи, свързани със складирането и охраната на материалите и оборудването ще са за сметка на Изпълнителя и няма да се извършват никакви допълнителни плащания във връзка с това.

10 ПРИЛОЖЕНИЯ:

Одобрени технически инвестиционни проекти (обяснителни записки и чертежи по отделните части), количествени сметки.

Важно! При евентуално посочване на определен сертификат, стандарт, марка, модел, изискване или друго подобно в Техническата спецификация, както и навсякъде другаде от документацията за настоящата процедура, следва да се чете „или еквивалент“.