

ОБЩИНА БЯЛА

рег. №

20-177/28.09.2019

## ДОПЪЛНИТЕЛНО СПОРАЗУМЕНИЕ

към договор рег.№ 20-177/28.09.2019г с предмет: **Изпълнение на СМР на обект „Пристройка и реконструкция на училище и детска градина в детска градина за три групи деца в УПИ I, кв.14 с.Попович, Община Бяла“**

сключено на основание чл. 116, ал. 1, т. 3 от Закона за обществените поръчки (ЗОП) , във връзка с възникнала необходимост от изменение, което не води до промяна на предмета на договора, поради обстоятелства, които при полагане на дължимата грижа възложителят не е могъл да предвиди.

Днес, ..18.09.... 2019 година в град Бяла, между:

**ОБЩИНА БЯЛА, ОБЛАСТ ВАРНА** със седалище и адрес на управление: гр. Бяла, ул. „Андрей Премянов“ № 29 с БУЛСТАТ/ЕИК: 000093435, представлявана от Анастас Костов Трендафилов - Кмет на Община Бяла и Иванка Андонова Стоянова – главен счетоводител, наричано по-долу за краткост **ВЪЗЛОЖИТЕЛ** от една страна,

и

**„ПЛАНЕКС“ ЕООД**, със седалище и адрес на управление: гр. Варна, пк 9010, ул. „Димитър Икономов“ № 21 и адрес за кореспонденция: гр. Варна, пк 9010, ул. „Димитър Икономов“ № 21, ЕИК: 813087785, представлявано от инж. Христо Атанасов Димитров, в качеството си на Управител, наричано по-нататък за краткост **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, от друга страна,

Съгласно чл. 3, ал. 12 от договор рег. № 20-177/28.09.2018г. „Възложителят ще заплати непредвидените разходи за СМР, включени в ценовата оферта на изпълнителя, при изпълнение на поръчката, след доказаната им необходимост и направено одобрение и съответните доказателствени документи за извършването им. Непредвидените разходи до размера по чл. 3, ал. 1 ще бъдат направени след подписване на допълнително споразумение за изменение на настоящия договор между ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ при условията и по реда на чл. 116 от Закона за обществените поръчки“.

Споразумение влиза в сила след съгласуване на исканата промяна в количествено стойностната сметка от ДФ“Земеделие“.

Обстоятелствата наложили прилагането на гореописаната клауза са:

Извършване на нужни допълнителни дейности от предмета на поръчката за точното изпълнение предмета на договора в интерес на възложителя, които не водят до увеличаване стойността на поръчката.

Основание за измененията: одобрени СМР дейности във връзка с промени, възникнали по време на строителството и при спазване на изискванията на ЗУТ.

Съгласно чл. 3, ал. 13 от договор рег. № 20-177/28.09.2018г. „Извършването на вътрешни компенсирани промени във видовете и количествата на строителните и монтажните работи от количествено-стойностната сметка, предложени от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ се съгласува с ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ преди да започне изпълнението им. Единичните цени се вземат от предложението на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, изготвено съгласно Ценово предложение на Изпълнителя - Приложение № 1, а количествата им се доказват с количествена сметка с подписан протокол от изпълнител, консултант, упражняващ строителен надзор, проектант и упражняващ инвеститорски контрол, придружен със заменителна таблица.“ Обстоятелствата наложили прилагането на гореописаната клауза са:

Наложителни и необходими промени в части „Архитектура“, „Конструктивна“, „Геодезия“ (Вертикална планировка) и „Пожарна безопасност“. Тези обстоятелства са



установени след разкриване истинското състояние на реконструируания обект и водят до изпълнение на множество нови СМР, както и от предвидените по проект да отпаднат.

Искането за сключване на допълнително споразумение към договора касае видове СМР и количествата по приложената заменителна таблица, които са изчислени въз основа на проекта по чл. 154 от ЗУТ, на замервания от място и/или са предписани със Заповеди в Заповедната книга, подписани от строителя, проектанта по съответната част, строителния надзор и Възложителя.

В заменителната таблица са включена само позиции от основните видове СМР, които са определени след проведената процедура по ЗОП. Няма включени нови видове СМР, които не фигурират в количествената сметка, неразделна част от документацията за обществената поръчка.

Крайната обща цена по договора не се променя.

Посочените по-горе изменения в дейностите са описани в Заменителна таблица (Количествено-стойностна сметка), приложение към настоящото Допълнително споразумение.

Настоящото допълнително споразумение е неразделна част от договор рег. № 20-177/28.09.2018г. с предмет: **Изпълнение на СМР на обект „Пристройка и реконструкция на училище и детска градина в детска градина за три групи деца в УПИ I, кв.14 с.Попович, Община Бяла“.**

Допълнително споразумение се състави и подписа в 2 (Два) еднообразни екземпляра – по един за **ОБЩИНА БЯЛА** и за **„ПЛАНЕКС“ ЕООД**

**Приложение:**

1. Заменителна таблица (Количествено-стойностна сметка);
2. Обяснителни записки към проектите за промяна по време на строителството;

**ЗА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:**

**ОБЩИНА БЯЛА**  
**АНАСТАС ТРЕНДАФИЛОВ**  
**КМЕТ НА ОБЩИНА БЯЛА**

**ГЛАВЕН СЧЕТОВОДИТЕЛ:**

**ИВАНКА СТОЯНОВА**

Съгласували:

Йордан Чернев

Христо Железаров

Изготвил:

/Г. Петков/

**ЗА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:**

**„ПЛАНЕКС“ ЕООД**  
**ХРИСТО ДИМИТРОВ**  
**/УПРАВИТЕЛ/**



ДОГОВОР № 1-28.09.2018Г.  
Обект: „Престройка и реконструкция на училище и детска градина в Детска градина за три групи деца в УПИ I, кв.14 с.Попович, Община Бяла“  
Възложител: ОБЩИНА БЯЛА, ОБЛАСТ Варна  
Строителен надзор: “С - КОНСУЛТ” ЕООД  
Изпълнител: “ПЛАНЕКС” ЕООД

ЗАМЕНИТЕЛНА ТАБЛИЦА

ЗА ВИДОВЕ РАБОТИ, КОИТО НЯМА ДА СЕ ИЗПЪЛНЯВАТ И НЕОБХОДИМОСТА ОТ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА НАДВИШЕНИ КОЛИЧЕСТВА И НОВИ ВИДОВЕ РАБОТИ

ПОЗИ ЦИЯ	ОПИСАНИЕ НА ВИДОВЕТЕ РАБОТИ	МЯРКА	ДОГОВОР				Количества СМР по проекта по чл. 154				количества СМР, които няма да се изпълняват		Надвешени количества и нови видове СМР по проекта по чл. 154		забележка	
			КОЛИЧЕ- СТВО	ЕД. ЦЕНА (лева без ДДС)	СТОЙНОСТ (лева без ДДС)	КОЛИЧЕ- СТВО	ЕД. ЦЕНА (лева без ДДС)	СТОЙНОСТ (лева без ДДС)	КОЛИЧЕ- СТВО	СТОЙНОСТ (лева без ДДС)	КОЛИЧЕСТВО	СТОЙНОСТ (лева без ДДС)				
част Архитектура																
1	Разваляне тухлена зидария	м3	32.10	51.84	1 663.95 лв.	59.42	51.84	3 080.33	0.00	0.00	27.32	1 416.27	съгласно проект по чл.154			
2	Натоварване и извозване на отпадъци	м3	32.10	49.37	1 584.71 лв.	435.59	49.37	21 505.08	0.00	0.00	403.49	19 920.30	съгласно проект по чл.154			
3	Тухлена зидария от тухли четворки	м3	7.29	210.75	1 536.38 лв.	22.51	210.75	4 743.98	0.00	0.00	15.22	3 207.62	съгласно проект по чл.154			
4	Тухлена зидария 12см.	м2	179.74	39.49	7 098.72 лв.	25.36	39.49	1 001.47	154.38	6 096.47	0.00	0.00				
5	Тухлена зидария от тухли четворки	м3	15.00	210.75	3 161.29 лв.	8.98	210.75	1 892.54	6.02	1 268.72	0.00	0.00				
6	Тухлена зидария от плътни тухли за шабци	м3	11.68	338.60	3 954.84 лв.	12.56	338.60	4 252.82	0.00	0.00	0.88	297.97	при замерване от място			
7	Изравнителна циментова замазка	м2	90.00	17.54	1 578.96 лв.	363.12	17.54	6 369.12	0.00	0.00	273.12	4 790.52	съгласно проект по чл.154			
8	Херонгелна РУС настилка	м2	504.68	53.07	26 783.67 лв.	482.25	53.07	25 593.01	22.43	1 190.36	0.00	0.00				
9	Хомогенна РУС антибактериална настилка	м2	121.23	53.07	6 433.75 лв.	142.69	53.07	7 572.56	0.00	0.00	21.46	1 138.88	съгласно проект по чл.154 и замерване от място			
10	Настилка от теракот в:	м2	64.79	52.04	3 371.70 лв.	145.15	52.04	7 553.61	0.00	0.00	80.36	4 181.93	съгласно проект по чл.154 и замерване от място			
11	Окачен таван с пожароустойчива ГК	м2	313.00	41.80	13 083.27 лв.	0.00	41.80	0.00	313.00	13 083.40	0.00	0.00				
12	Окачен таван от влагоустойчива ГК	м2	46.70	34.40	1 606.69 лв.	66.79	34.40	2 297.58	0.00	0.00	20.09	691.10	по замерване от място			
13	Шпакловка и латекс по гипскартон	м2	360.00	11.32	4 075.92 лв.	1 670.82	11.32	18 913.68	0.00	0.00	1 310.82	14 838.48	съгласно проект по чл.154			
14	Гипсова мазилка по тавани и греди	м2	108.18	20.25	2 190.32 лв.	0.00	20.25	0.00	108.18	2 190.65	0.00	0.00				
15	Латекс по тавани	м2	108.18	8.10	876.13 лв.	0.00	8.10	0.00	108.18	876.26	0.00	0.00				
16	Гипсова вътрешна мазилка по стени - кабинети	м2	290.19	19.85	5 760.04 лв.	40.28	19.85	799.56	249.91	4 960.71	0.00	0.00				
17	Латекс по стени	м2	290.19	8.10	2 350.19 лв.	321.56	8.10	2 604.64	0.00	0.00	31.37	254.10	съгласно проект по чл.154 и замерване от място			
18	Фаянсва облицовка	м2	415.00	48.97	20 322.63 лв.	234.08	48.97	11 462.90	180.92	8 859.65	0.00	0.00				
19	Вътрешна мазилка по стени мокри помещения	м2	415.00	18.59	7 716.76 лв.	247.48	18.59	4 600.65	167.52	3 114.20	0.00	0.00				
20	Обръщане около отвори - с мазилка	м	500.00	15.25	7 624.50 лв.	222.02	15.25	3 385.81	277.98	4 239.20	0.00	0.00				
21	Преходни лакиси за преминаване от един вид настилка в друг	м	15.00	14.81	222.16 лв.	6.30	14.81	93.30	8.70	128.85	0.00	0.00				
22	Доставка и монтаж на комински тела с един отвор (отдушник)	м	18.00	36.13	650.31 лв.	4.00	36.13	144.52	14.00	505.82	0.00	0.00				
23	Доставка и монтаж на комински тела с два отвора	м	18.00	41.63	749.27 лв.	0.00	41.63	0.00	18.00	749.34	0.00	0.00				
24	Превоз на бетонови отпадъци, вкл. такси	м3	45.00	37.03	1 666.17 лв.	67.39	37.03	2 495.45	0.00	0.00	22.39	829.10	съгласно проект по чл.154			
ОБЩО: Архитектура - вътрешни довършителни работи					126 062.34 лв.			130 362.59		47 263.61		51 566.27				
Архитектура - фасади																
25	Скеле	м2	730.00	8.48	6 187.63 лв.	987.00	8.48	8 369.76	0.00	0.00	257.00	2 179.36	съгласно чл.154 и замерване от място			



26	Външна топлоизолация по стени (EPS) или еквивалент	м2	450.00	46.45	20 902.86 лв.	538.36	46.45	25 006.82	0.00	0.00	88.36	4 104.32	Съгласно чл.154 и замерване от място
27	Външна минерална мазилка по стени	м2	450.00	22.67	10 203.57 лв.	643.70	22.67	14 592.68	0.00	0.00	193.70	4 391.18	Съгласно чл.154 и замерване от място
28	Обръщане около отвори - външно с топлоизолация	м	300.00	17.70	5 309.10 лв.	282.93	17.70	5 007.86	17.07	302.14	0.00	0.00	Съгласно чл.154 и замерване от място
29	Външна минерална мазилка по страници	м2	300.00	12.67	3 800.52 лв.	282.93	12.67	3 584.72	17.07	216.28	0.00	0.00	Съгласно чл.154 и замерване от място
30	Външна топлоизолация по стени (XPS) или еквивалент	м2	113.40	43.81	4 967.94 лв.	175.84	43.81	7 703.55	0.00	0.00	62.44	2 735.50	Съгласно чл.154 и замерване от място
31	Външна облицовка-вратански камък по цоколи	м2	113.40	148.10	16 794.99 лв.	127.10	148.10	18 823.51	0.00	0.00	13.70	2 028.97	Съгласно чл.154 и замерване от място
32	Подпозоръчни шапки от алуминий	м	50.00	22.22	1 110.78 лв.	0.00	22.22	0.00	50.00	1 111.00	0.00	0.00	Съгласно чл.154 и замерване от място
	<b>ОБЩО: Архитектура - фасади</b>				<b>69 277.39 лв.</b>			<b>83 088.91</b>		<b>1 629.42</b>		<b>15 439.33</b>	
	<b>Архитектура - Дограми</b>												
33	ПВЛ фасада Дограма	м2	127.90	180.19	23 046.71 лв.	88.87	180.19	16 013.49	39.03	7 032.82	0.00	0.00	Съгласно чл.154 и замерване от място
34	Външна алуминиева Дограма	м2	83.50	254.25	21 229.47 лв.	79.17	254.25	20 128.97	4.33	1 100.90	0.00	0.00	Съгласно чл.154 и замерване от място
36	Демонтаж на съществуваща Дограма	м2	134.00	9.07	1 215.09 лв.	149.87	9.07	1 359.32	0.00	0.00	15.87	143.94	Съгласно чл.154 и замерване от място
	<b>ОБЩО: Архитектура - Дограми</b>				<b>45 491.27 лв.</b>			<b>37 501.78</b>		<b>8 133.72</b>		<b>143.94</b>	
	<b>Архитектура - Довършителни работи старо тяло</b>												
37	Почистяване и изшкурване на старя боя	м2	1 992.00	3.32	6 603.48 лв.	1 470.88	3.32	4 883.32	521.12	1 730.12	0.00	0.00	Съгласно чл.154 и замерване от място
38	Демонтаж други стари настилки	м2	400.00	6.48	2 590.80 лв.	295.38	6.48	1 914.06	104.62	677.94	0.00	0.00	Съгласно чл.154 и замерване от място
39	Демонтаж керамични настилки и облицовки	м2	307.46	11.85	3 644.14 лв.	283.95	11.85	3 364.81	23.51	278.59	0.00	0.00	Съгласно чл.154 и замерване от място
40	Гипсова шпакловка по стари стени- 30 % от площта	м2	598.00	10.70	6 398.48 лв.	351.16	10.70	3 757.41	246.84	2 641.19	0.00	0.00	Съгласно чл.154 и замерване от място
41	Латекс по стени	м2	2 150.00	8.10	17 412.42 лв.	0.00	8.10	0.00	2 150.00	17 415.00	0.00	0.00	Съгласно чл.154 и замерване от място
42	Гипсова външна мазилка по стени	м2	150.00	19.85	2 977.38 лв.	92.56	19.85	1 837.32	57.44	1 440.18	0.00	0.00	Съгласно чл.154 и замерване от място
43	Демонтаж мивки и смесители	бр.	12.00	12.96	155.57 лв.	0.00	12.96	0.00	12.00	155.52	0.00	0.00	Съгласно чл.154 и замерване от място
44	Демонтаж тоалетни	бр.	7.00	25.92	181.43 лв.	0.00	25.92	0.00	7.00	181.44	0.00	0.00	Съгласно чл.154 и замерване от място
45	Изравнителна циментова замазка (кабинети)	м2	83.00	17.54	1 456.15 лв.	0.00	17.54	0.00	83.00	1 455.82	0.00	0.00	Съгласно чл.154 и замерване от място
46	Саморазливна санираща замазка върху стари и нови	м2	484.00	19.00	9 197.26 лв.	624.94	19.00	11 873.86	0.00	0.00	140.94	2 677.86	Съгласно проект по чл.154 и замерване от място
47	Гипсова мазилка за запълване на канали образувани при полагане на кабели	м2	750.00	7.03	5 270.85 лв.	41.70	7.03	293.15	708.30	4 979.35	0.00	0.00	Съгласно проект по чл.154 и замерване от място
	<b>ОБЩО: Архитектура - Довършителни работи старо тяло</b>				<b>55 887.96 лв.</b>			<b>27 923.93</b>		<b>30 655.15</b>		<b>2 677.86</b>	
	<b>Част Архитектура</b>				<b>296 718.96 лв.</b>			<b>278 877.21</b>		<b>87 681.89</b>		<b>69 827.40</b>	
	<b>Конструкция - стъкла</b>												
	<b>Земни работи</b>												
48	Изкоп с багер	м3	61.30	2.47	151.31 лв.	151.73	2.47	374.77	0.00	0.00	90.43	223.36	по замерване от място и заповед №5/27.12.2018
49	Изкоп ръчен	м3	24.42	23.33	569.66 лв.	43.69	23.33	1 019.29	0.00	0.00	19.27	449.57	по замерване от място и заповед №5/27.12.2019
50	Довозване на земни маси и обратен насип	м3	118.46	6.17	731.02 лв.	302.08	6.17	1 863.83	0.00	0.00	183.62	1 132.94	по замерване от място и заповед №5/27.12.2020
51	Разбиване на стоманобетонни плочи и стълбцища	м3	3.65	183.28	668.99 лв.	13.12	183.28	2 404.63	0.00	0.00	9.47	1 735.66	по замерване от място и заповед №5/27.12.2021
52	Превоз на бетоннови отпадъци, вкл. такси	м3	3.65	37.03	135.14 лв.	0.00	37.03	0.00	3.65	135.16	0.00	0.00	Съгласно проект по чл.154
53	Демонтаж на покр.конструкции	м2	74.53	10.00	745.00 лв.	595.75	10.00	5 957.50	0.00	0.00	521.22	5 212.20	Съгласно проект по чл.154
	<b>Бетонни работи</b>												
54	Полагане бетон в12.5 - подложки	м3	2.46	147.56	363.01 лв.	2.42	147.56	357.10	0.04	5.90	0.00	0.00	Съгласно проект по чл.154
55	Бетон за фундаменти клас В12.5	м3	7.87	144.97	1 140.93 лв.	0.00	0.00	0.00	7.87	1 140.91	0.00	0.00	Съгласно проект по чл.154
56	Бетон за ивични основи клас В12.5	м3	4.28	144.97	620.48 лв.	0.00	0.00	0.00	4.28	620.47	0.00	0.00	Съгласно проект по чл.154
57	Бетоннови стени клас В12.5	м3	18.00	147.56	2 656.14 лв.	0.00	0.00	0.00	18.00	2 656.08	0.00	0.00	Съгласно проект по чл.154
58	Дренажна пласт от пясък или балластра	м3	13.30	51.84	689.42 лв.	14.34	51.84	743.39	0.00	0.00	1.04	53.91	по замерване от място и заповед №5/27.12.2021
59	Полметиленово фолио под настилка	м2	133.05	2.06	274.14 лв.	725.09	2.06	1 493.69	0.00	0.00	592.04	1 219.60	Съгласно проект по чл.154 и замерване от място



60	Армирана бетонова настилка с деб.12см	м3	20.94	150.15	3 144.23 лв.	27.59	150.15	4 142.64	0.00	0.00	6.65	998.50	Съгласно проект по чл.154 и замерване от място	
61	ХПС с дебелина 5 см или еквивалент	м2	133.05	15.33	2 039.74 лв.	363.63	15.33	5 574.45	0.00	0.00	230.58	3 534.79	Съгласно проект по чл.154 и замерване от място	
62	Бетон плоча клас В20	м3	12.63	151.33	1 911.26 лв.	25.43	151.33	3 848.32	0.00	0.00	12.80	1 937.02	Съгласно проект по чл.154 и замерване от място	
63	Бетон за колони клас В20	м3	2.21	153.92	340.16 лв.	0.00	153.92	0.00	2.21	340.16	0.00	0.00	Съгласно проект по чл.154 и замерване от място	
64	Бетон за малки констр.клас В20 при:	м3	12.24	156.51	1 915.67 лв.	27.76	156.51	4 344.72	0.00	0.00	15.52	2 429.04	Съгласно проект по чл.154 и замерване от място	
65	Бетон за греди и поски клас В20	м3	5.05	156.51	790.37 лв.	0.00	156.51	0.00	5.05	790.38	0.00	0.00	Съгласно проект по чл.154 и замерване от място	
	<b>Котражни работи</b>													
66	Котраж за основи и стени над основи	м2	167.23	33.59	5 617.02 лв.	417.96	33.59	14 039.28	0.00	0.00	250.73	8 422.02	Съгласно проект по чл.154 и замерване от място	
67	Котраж за стълбища	м2	3.08	37.38	115.14 лв.	49.00	37.38	1 831.62	0.00	0.00	45.92	1 716.49	Съгласно проект по чл.154 и замерване от място	
68	Котраж плоча	м2	104.61	33.50	3 504.10 лв.	86.63	33.50	2 902.11	17.98	602.33	0.00	0.00	Съгласно проект по чл.154 и замерване от място	
69	Котраж за греди и поски	м2	71.69	37.30	2 674.14 лв.	129.99	37.30	4 848.63	0.00	0.00	58.30	2 174.59	Съгласно проект по чл.154 и замерване от място	
70	Котраж за колони	м2	34.44	35.63	1 227.05 лв.	29.82	35.63	1 062.49	4.62	164.61	0.00	0.00	Съгласно проект по чл.154 и замерване от място	
71	Котраж за малки конструкции	м2	27.81	39.89	1 109.40 лв.	37.56	39.89	1 498.27	0.00	0.00	9.75	388.93	по замерване от място и заповед №5/27.12.2021	
72	Изработка и монтаж армировка	кг	1 783.34	1.95	3 474.30 лв.	8 325.73	1.95	16 235.17	0.00	0.00	6 542.39	12 757.66	Съгласно проект по чл.154	
	<b>Покривя</b>													
73	Полане бетон в12.5 за наклон	м3	8.17	235.68	1 925.52 лв.	18.41	235.68	4 338.87	0.00	0.00	10.24	2 413.36	Съгласно проект по чл.154	
74	Топлоизолация фибран ХПС 7см	м2	102.35	19.48	1 993.98 лв.	365.14	19.48	7 112.93	0.00	0.00	262.79	5 119.15	Съгласно проект по чл.154	
75	Хидроизолация два пласта	м3	13.30	51.84	689.42 лв.	209.18	51.84	10 843.89	0.00	0.00	195.88	10 154.42	Съгласно проект по чл.154	
76	Армирана цим. замазка	м2	102.35	29.49	3 018.12 лв.	0.00	29.49	0.00	102.35	3 018.30	0.00	0.00	Съгласно проект по чл.154	
	<b>Скелен покрив</b>													
77	Покриване с керемиди "Втрак" или еквивалент	м2	514.31	62.17	31 974.14 лв.	0.00	62.17	0.00	514.31	31 974.65	0.00	0.00	Съгласно проект по чл.154 и замерване от място	
78	Дъсчена обшивка с дебелина 2,5 см	м2	514.31	25.39	13 057.20 лв.	526.50	25.39	13 367.84	0.00	0.00	12.19	309.50	Съгласно проект по чл.154 и замерване от място	
79	Дървен материал греди и ребра по с-я	м3	17.50	1671.30	29 247.76 лв.	14.23	1 671.30	23 782.60	3.27	5 465.15	0.00	0.00	Съгласно проект по чл.154	
80	Топлоизолация мин.вата 6 см. - над окачен таван по ГК по система на Кнауф	м2	514.31	8.61	4 427.59 лв.	0.00	8.61	0.00	514.31	4 428.21	0.00	0.00	Съгласно проект по чл.154	
81	Окачен таван с пожарустойчив ГК	м2	305.75	37.03	11 320.70 лв.	0.00	37.03	0.00	305.75	11 321.92	0.00	0.00	Съгласно проект по чл.154	
	<b>Метална конструкция</b>													
82	Направа, доставка и монтаж на стоманена рамкова конструкция	кг	386.00	5.56	2 145.77 лв.	5 990.00	5.56	33 304.40	0.00	0.00	5 604.00	31 158.24	Съгласно проект по чл.154	
	<b>Облицовка с два пласта пожарустойчив гипскартон</b>													
83	Облицовка с два пласта пожарустойчив гипскартон	м2	8.45	55.85	471.89 лв.	40.50	55.85	2 261.93	0.00	0.00	32.05	1 789.99	Съгласно проект по чл.154	
84	Доставка и монтаж на подпорно стеле	м3	55.20	18.76	1 035.43 лв.	198.72	18.76	3 727.99	0.00	0.00	143.52	2 692.44	Съгласно проект по чл.154	
	<b>част Конструкции</b>													
					137 915.34			173 282.31				62 664.24	98 023.38	
					434 634.30			452 159.52				150 346.14	167 850.78	
	<b>Вик - стора</b>													
	<b>Площадков водопровод</b>													
	<b>Строителна част</b>													
85	Изкол с отр.ширина 0,6-1,2 м. Дълб.до 2 м.неукреп	м3	6.70	9.81	65.74 лв.	86.49	9.81	848.47	0.00	0.00	79.79	782.74	по замерване от място	
86	Изкол с отр.ширина 0,6-1,2 м. Дълб.до 2 м.укрепен	м3	1.70	1.11	1.89 лв.	0.00	1.11	0.00	1.70	1.89	0.00	0.00	Съгласно проект по чл.154	
87	Изкол с багер на отвал	м3	12.60	1.11	14.01 лв.	0.00	1.11	0.00	12.60	13.99	0.00	0.00	Съгласно проект по чл.154	
88	Укрепване и разкрепване на изкол Н до 2 м.	кв.м.	10.00	20.76	207.57 лв.	0.00	20.76	0.00	10.00	207.60	0.00	0.00	Съгласно проект по чл.154	
89	Доставка на пясък	м3	5.80	38.52	223.39 лв.	0.00	38.52	0.00	5.80	223.42	0.00	0.00	Съгласно проект по чл.154	
90	Насип от пясък	м3	5.80	21.13	122.58 лв.	0.00	21.13	0.00	5.80	122.55	0.00	0.00	Съгласно проект по чл.154	
91	Насип от пръст	м3	15.20	11.85	180.16 лв.	17.85	11.85	211.52	0.00	0.00	2.65	31.40	по замерване от място	
92	Уплътняване обр.насил през 20 см.	м3	15.20	7.85	119.38 лв.	17.85	7.85	140.12	0.00	0.00	2.65	20.80	по замерване от място	



<b>Монтажна част</b>														
93	Полтагане на тр.ПЕВП ф 40/10 атм./ в готов наклон	бр.	18.00	9.81	176.62 лв.	3.00	9.81	29.43	15.00	147.15	0.00	0.00		
94	Изпитване на водопровод за пълнотост Ду ф 100	бр.	18.00	1.11	20.01 лв.	3.00	1.11	3.33	15.00	16.65	0.00	0.00		
95	Дезинфекция водопровод Ду ф 100	бр.	18.00	1.11	20.01 лв.	3.00	1.11	3.33	15.00	16.65	0.00	0.00		
<b>II. Външна водопроводна инсталация</b>														
96	Демонтаж същ.вод.тр.-1/2"	бр.	45.00	5.18	233.17 лв.	44.00	5.18	227.92	1.00	5.18	0.00	0.00		
97	Демонтаж на същ. смесителни батерии за умивалници	бр.	7.00	13.70	95.89 лв.	0.00	13.70	0.00	7.00	95.90	0.00	0.00		
98	Доставка и монтаж на тр. ППР ф 40,ст. вода в страда	бр.	16.00	32.60	521.59 лв.	0.00	32.60	0.00	16.00	521.60	0.00	0.00		
99	Доставка и монтаж на тр. ППР ф 32,ст. вода в страда	бр.	18.00	28.23	508.20 лв.	29.50	28.23	832.79	0.00	11.50	324.65	0.00	по замерване от място	
100	Доставка и монтаж на тр. ППР ф 25,ст. вода в страда	бр.	45.00	23.86	1 073.60 лв.	57.70	23.86	1 376.72	0.00	12.70	303.02	0.00	по замерване от място	
101	Доставка и монтаж на тр. ППР ф 20,ст. вода в страда	бр.	57.00	21.58	1 230.24 лв.	55.45	21.58	1 196.61	1.55	33.45	0.00	0.00		
102	Доставка и монтаж на тр. ППР ф 32,топла вода в страда	бр.	18.00	28.88	519.77 лв.	16.00	28.88	462.08	2.00	57.76	0.00	0.00		
103	Доставка и монтаж на тр. ППР ф 25,топла вода в страда	бр.	20.00	24.35	486.95 лв.	31.50	24.35	767.03	0.00	11.50	280.03	0.00	по замерване от място	
104	Доставка и монтаж на тр. ППР ф 20,топла вода в страда	бр.	38.00	21.82	829.08 лв.	62.00	21.82	1 352.84	0.00	24.00	523.68	0.00	по замерване от място	
105	СК 2 "	бр.	10.00	18.34	183.40 лв.	0.00	18.34	0.00	10.00	183.40	0.00	0.00		
106	СК 3/4 "	бр.	3.00	24.46	73.38 лв.	3.00	24.46	73.38	0.00	0.00	0.00	0.00		
107	СК 1 1/4 "	бр.	1.00	49.85	49.85 лв.	1.00	49.85	49.85	0.00	0.00	0.00	0.00		
108	КВПК 3/4 "	бр.	1.00	109.72	109.72 лв.	0.00	109.72	0.00	1.00	109.72	0.00	0.00		
109	Ел.бойлер V= 80 л.	бр.	1.00	359.77	359.77 лв.	1.00	359.77	359.77	0.00	0.00	0.00	0.00		
110	Доставка и монтаж на смесит. бат. на умивалник- стена	бр.	18.00	156.53	2 817.53 лв.	18.00	156.53	2 817.54	0.00	0.00	0.00	0.00		
111	Доставка и монтаж на смесит. бат. на умивалник- седища	бр.	10.00	165.69	1 656.89 лв.	10.00	165.69	1 656.90	0.00	0.00	0.00	0.00		
112	Доставка и монтаж на смесит. батерия- ванна,душ	бр.	1.00	353.10	353.10 лв.	1.00	353.10	353.10	0.00	0.00	0.00	0.00		
113	Вграден централен термостатен смесител	бр.	2.00	325.83	651.66 лв.	2.00	325.83	651.66	0.00	0.00	0.00	0.00		
114	Пробиване отвори 15/15 в бет.стени 30 см.	бр.	10.00	39.10	390.97 лв.	15.00	39.10	586.50	0.00	5.00	195.50	0.00	по замерване от място	
115	Пробиване отвори 20/15 в тухл. Стени 25 см.	бр.	12.00	40.58	486.91 лв.	44.00	40.58	1 785.52	0.00	32.00	1 298.56	0.00	по замерване от място	
116	Топлоизолация по гръби ф 25	бр.	7.00	4.70	32.92 лв.	0.00	4.70	0.00	7.00	32.90	0.00	0.00		
117	Топлоизолация по тр. ф 40	бр.	7.00	6.49	45.41 лв.	0.00	6.49	0.00	7.00	45.43	0.00	0.00		
118	Дезинфекция на водопроводна инсталация	бр.	230.00	1.21	279.17 лв.	252.15	1.21	305.10	0.00	22.15	26.80	0.00	по замерване от място	
<b>КАНАЛИЗАЦИЯ</b>														
<b>I. Площадкова канализация</b>														
119	Ръчен изкоп 0,6-1,2м. Н до 2 м. неукрепен	бр.	22.40	34.60	775.00 лв.	29.26	34.60	1 012.40	0.00	0.00	6.86	237.36	0.00	по замерване от място
120	Доставка на пясък	бр.	6.70	38.52	258.05 лв.	15.34	38.52	590.90	0.00	0.00	8.64	332.81	0.00	по замерване от място
121	Засипване с пясък	бр.	6.70	21.13	141.60 лв.	15.34	21.13	324.13	0.00	0.00	8.64	182.56	0.00	по замерване от място
122	Обработен напик с пръст	бр.	15.70	11.85	186.08 лв.	73.92	11.85	875.95	0.00	0.00	58.22	689.91	0.00	по замерване от място
123	Уплътняване през 20 см.	бр.	15.70	7.85	123.31 лв.	73.92	7.85	580.27	0.00	0.00	58.22	457.03	0.00	по замерване от място
124	Монтаж на РУС тръби ф 160 в готов наклон	бр.	21.00	31.21	655.45 лв.	75.00	31.21	2 340.75	0.00	0.00	54.00	1 685.34	0.00	по замерване от място
<b>II. Външна канализационна инсталация</b>														
125	Демонтаж на същ. умивалници	бр.	7.00	20.63	144.44 лв.	5.00	20.63	103.15	2.00	41.26	0.00	0.00		
126	Демонтаж на същ. клекала	бр.	3.00	30.96	92.87 лв.	7.00	30.96	216.72	0.00	0.00	4.00	123.84	0.00	по замерване от място
127	Доставка и монтаж на тр.РУС ф 160 за хоризонт.канализ.	бр.	69.00	35.18	2 427.41 лв.	90.00	35.18	3 166.20	0.00	0.00	21.00	738.78	0.00	по замерване от място
128	Доставка и монтаж на тр. РУС ф 110	бр.	12.00	22.24	266.83 лв.	17.00	22.24	378.08	0.00	0.00	5.00	111.20	0.00	по замерване от място
129	Доставка и монтаж на тр.РУС ф 50	бр.	54.00	16.67	900.01 лв.	52.50	16.67	875.18	1.50	25.01	0.00	0.00		
130	Доставка и монтаж на ст. тр. ф 50	бр.	2.00	23.44	46.88 лв.	0.00	23.44	0.00	2.00	46.88	0.00	0.00		
131	Доставка и монтаж на ПС 100 / ф 50	бр.	18.00	20.17	362.98 лв.	9.00	20.17	181.53	9.00	181.53	0.00	0.00		



132	Доставка и монтаж на ПС 200 / ф 100	бр.	5.00	33.30	166.52 лв.	4.00	33.30	133.20	1.00	33.30	0.00	0.00	0.00	
133	Доставка и монтаж на кл. седдало с ниско кл.казанче	бр.	2.00	224.96	449.92 лв.	1.00	224.96	224.96	1.00	224.96	0.00	0.00	0.00	
134	Доставка и монтаж на кит. седдало за деца с ниско кл.казан	бр.	6.00	205.90	1 235.38 лв.	5.00	205.90	1 029.50	1.00	205.90	0.00	0.00	0.00	
135	Доставка и монтаж на тоал.мивка среден формат	бр.	11.00	113.54	1 248.90 лв.	11.00	113.54	1 248.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	по замерване от място
136	Доставка и монтаж на изливник	бр.	1.00	117.64	117.64 лв.	1.00	117.64	117.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
137	Доставка и монтаж на кух.мивка от алпака 60/60/28	бр.	17.00	153.12	2 603.08 лв.	0.00	153.12	0.00	17.00	2 603.04	0.00	0.00	0.00	
138	Доставка и монтаж на душ корито	бр.	1.00	288.81	288.81 лв.	0.00	288.81	0.00	1.00	288.81	0.00	0.00	0.00	
139	Сифон за кух.мивка и изливник	бр.	18.00	16.74	301.29 лв.	17.00	16.74	284.58	1.00	16.74	0.00	0.00	0.00	
140	Сифон за тоал.мивка	бр.	11.00	16.56	182.21 лв.	11.00	16.56	182.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
141	Маслоуловител под кухненска мивка	бр.	2.00	660.83	1 321.65 лв.	2.00	660.83	1 321.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
142	Пробиране отвори в бет.стена 30 см. 40/41	бр.	12.00	44.01	528.16 лв.	38.00	44.01	1 672.38	0.00	0.00	26.00	1 144.26	по замерване от място	
143	Пробиране отвори 15/15 в бет.стени 20 см.	бр.	15.00	36.91	553.71 лв.	15.00	36.91	553.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
144	Изпробване на хоризонт.канализация над ф 150	бр.	69.00	1.21	83.75 лв.	90.00	1.21	108.90	0.00	0.00	21.00	25.41	по замерване от място	
	<b>Електро - строга</b>				<b>29 602.46 лв.</b>			<b>33 614.33</b>			<b>5 502.66</b>		<b>9 515.67</b>	
	<b>А.Вътрешни ел. инсталации</b>													
145	Ламп. излаз. под мазилка тр.ф11 с пров.Зхпва1-1.0 д	бр.	107.00	37.57	4 019.63 лв.	0.00	37.57	0.00	107.00	4 019.99	0.00	0.00	0.00	
146	Конт.излаз.под мазилка тр.ф13 с пров.Зхпва1-1.5 дс	бр.	160.00	60.71	9 713.66 лв.	0.00	60.71	0.00	160.00	9 713.60	0.00	0.00	0.00	
147	Конт.излаз.под мазилка тр.ф16 с пров.Зхпва1-2.5 дс	бр.	29.00	48.00	1 392.03 лв.	0.00	48.00	0.00	29.00	1 392.00	0.00	0.00	0.00	
148	Ламп.излаз.открито със скоби СВТ-Зх1, 0 до 10 м	бр.	12.00	55.71	668.55 лв.	0.00	55.71	0.00	12.00	668.52	0.00	0.00	0.00	
149	Полане РУС тр.до ф13 под мазилка	м	250.00	2.15	538.05 лв.	350.00	2.15	752.50	0.00	0.00	100.00	215.00	по замерване от място	
150	Също но до ф16	м	160.00	2.23	357.41 лв.	290.00	2.23	646.76	0.00	0.00	130.00	289.90	по замерване от място	
151	Изтеглине проводник пва1-до 3х 1,5 мм <sup>2</sup> в тръба	м	260.00	2.22	578.14 лв.	0.00	2.22	0.00	260.00	577.20	0.00	0.00	0.00	
152	Изтеглине проводник пва1-до 3х 2,5 мм <sup>2</sup> в тръба	м	160.00	2.81	448.80 лв.	0.00	2.81	0.00	160.00	449.60	0.00	0.00	0.00	
153	Изтеглине проводник пва1-Зх 4,0 мм <sup>2</sup> в тръба	м	60.00	4.39	263.16 лв.	0.00	4.39	0.00	60.00	263.40	0.00	0.00	0.00	
154	Направа гипсова РК10/10	бр.	16.00	29.55	472.79 лв.	0.00	29.55	0.00	16.00	472.80	0.00	0.00	0.00	
155	Монтаж пропиеволажно осветителна тяло	бр.	31.00	7.48	231.77 лв.	0.00	7.48	0.00	31.00	231.88	0.00	0.00	0.00	
156	Доставка аплик,пlafон пропиеволажен	бр.	29.00	9.26	268.59 лв.	0.00	9.26	0.00	29.00	268.54	0.00	0.00	0.00	
157	Монтаж вентилатор за баня 30 вт	бр.	3.00	13.39	40.18 лв.	1.00	13.39	13.39	2.00	26.78	0.00	0.00	0.00	
158	Доставка вентилатор за баня 30 вт	бр.	3.00	29.79	89.38 лв.	1.00	29.79	29.79	2.00	59.58	0.00	0.00	0.00	
159	Доставка табло Т2 по схема	бр.	1.00	1123.02	1 123.02 лв.	1.00	1 123.02	1 123.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
160	Доставка табло Т3 по схема	бр.	1.00	679.49	679.49 лв.	1.00	679.49	679.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
161	Доставка табло Тов по схема	бр.	1.00	807.92	807.92 лв.	0.00	807.92	0.00	1.00	807.92	0.00	0.00	0.00	
162	Монтаж РРс сензор 180° или еквивалент	бр.	3.00	5.56	16.68 лв.	0.00	5.56	0.00	3.00	16.68	0.00	0.00	0.00	
163	Доставка на същия	бр.	3.00	32.85	98.56 лв.	0.00	32.85	0.00	3.00	98.55	0.00	0.00	0.00	
164	Монтаж плафон. аплик обикновен	бр.	4.00	7.48	29.91 лв.	34.00	7.48	254.32	0.00	0.00	30.00	224.40	по замерване от място	
165	Доставка плафон обикновен	бр.	4.00	25.76	103.02 лв.	10.00	25.76	875.84	0.00	0.00	30.00	772.80	по замерване от място	
166	Монтаж ичон. девиаторен за скринсталация	бр.	8.00	3.18	25.46 лв.	10.00	3.18	31.80	0.00	0.00	2.00	6.36	по замерване от място	
167	Доставка на същия	бр.	8.00	3.13	25.05 лв.	10.00	3.13	31.30	0.00	0.00	2.00	6.26	по замерване от място	
168	Монтаж табло в стена ниша до 1,0 м	бр.	7.00	192.45	1 347.18 лв.	6.00	192.45	1 154.70	1.00	192.45	0.00	0.00	0.00	
169	Доставка табло Тр1 по схема	бр.	1.00	1421.70	1 421.70 лв.	1.00	1 421.70	1 421.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
170	Доставка табло Тр2 по схема	бр.	1.00	1212.63	1 212.63 лв.	1.00	1 212.63	1 212.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
171	Доставка табло Т1 по схема	бр.	1.00	1134.97	1 134.97 лв.	1.00	1 134.97	1 134.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
172	Доставка шкаф разпределителен РР65-ШК4	бр.	1.00	1921.99	1 921.99 лв.	1.00	1 921.99	1 921.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
173	Дост. осв. тяло с електр.баласт за таван 2х18 вт	бр.	16.00	29.43	470.83 лв.	24.00	29.43	706.32	0.00	0.00	8.00	235.44	по замерване от място	
174	Дост. осв. тяло с електр.баласт за таван 2х36 вт с раз	бр.	45.00	42.55	1 914.95 лв.	39.00	42.55	1 659.45	6.00	255.30	0.00	0.00	0.00	
175	Също но РР64	бр.	13.00	50.78	660.08 лв.	6.00	50.78	304.68	7.00	355.46	0.00	0.00	0.00	
176	Монтаж луминисц. осветител на таван	бр.	90.00	17.56	1 580.80 лв.	82.00	17.56	1 439.92	8.00	140.48	0.00	0.00	0.00	
177	Дост. осв. тяло с електр.баласт за таван 4х18 вт	бр.	16.00	48.61	777.81 лв.	13.00	48.61	631.93	3.00	145.83	0.00	0.00	0.00	
178	Монтаж осв. тяло с встр. акумул. за 1л/РЛ-11 w	бр.	38.00	9.10	345.74 лв.	40.00	9.10	364.00	0.00	0.00	2.00	18.20	по замерване от място	
179	Доставка на същото	бр.	38.00	24.63	936.05 лв.	40.00	24.63	985.20	0.00	0.00	2.00	49.26	по замерване от място	
180	Изтеглине проводник пва1-до 4х 5,0 мм <sup>2</sup> в тръба	м	60.00	7.19	431.46 лв.	0.00	7.19	0.00	60.00	431.40	0.00	0.00	0.00	
181	Полане птвв-2х0,5 под мазилка	м	120.00	0.77	93.80 лв.	0.00	0.77	0.00	120.00	92.40	0.00	0.00	0.00	
182	Дост. птвв-2х0,5	м	120.00	0.30	35.50 лв.	0.00	0.30	0.00	120.00	36.00	0.00	0.00	0.00	
183	Дост. и монтаж разж.кут.с капачка и разж. скрита	м	161.00	3.59	578.05 лв.	0.00	3.59	0.00	161.00	577.99	0.00	0.00	0.00	















314	21 - 500/600	бр	3.00	141.70	425.10 лв.	3.00	141.70	425.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
315	21 - 500/700	бр	1.00	154.04	154.04 лв.	1.00	154.04	154.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
316	21 - 500/800	бр	1.00	171.32	171.32 лв.	1.00	171.32	171.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
317	21 - 500/900	бр	1.00	182.43	182.43 лв.	1.00	182.43	182.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
318	21 - 500/1200	бр	10.00	223.16	2 231.56 лв.	10.00	223.16	2 231.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
319	21 - 500/1400	бр	2.00	251.54	503.08 лв.	2.00	251.54	503.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
320	21 - 500/1600	бр	3.00	279.93	839.79 лв.	1.00	279.93	279.93	2.00	559.86	0.00	0.00	0.00	
321	Радиаторен вентил за термо-глава 1/2"	бр	30.00	20.67	619.96 лв.	30.00	20.67	620.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
322	Радиаторен вентил 1/2"	бр	30.00	10.70	320.99 лв.	30.00	10.70	321.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
323	Термогащна радиаторна глава	бр	30.00	19.30	578.95 лв.	30.00	19.30	579.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
324	Тръба полимерна тръба с анум. вложка ф 16/2 /вкл. фитинг/	м	1000.00	3.63	3 631.20 лв.	900.00	3.63	3 267.00	100.00	363.00	0.00	0.00	0.00	
325	Медна тръба ф18/1 мм	м	110.00	24.69	2 716.36 лв.	99.00	24.69	2 444.31	11.00	271.59	0.00	0.00	0.00	
326	Също, но ф22/1 мм	м	140.00	29.56	4 138.34 лв.	133.00	29.56	3 990.60	5.00	147.80	0.00	0.00	0.00	
327	Също, но ф28/1.5мм	м	70.00	47.08	3 295.82 лв.	65.00	47.08	3 060.20	5.00	235.40	0.00	0.00	0.00	
328	Също, но ф35/1.5 мм	м	70.00	64.34	4 503.91 лв.	65.00	64.34	4 182.10	5.00	321.70	0.00	0.00	0.00	
329	Гофриран шланх ф 23 мм	м	1100.00	0.96	1 054.68 лв.	1020.00	0.96	979.20	80.00	76.80	0.00	0.00	0.00	
330	Топлоизолация от микропореста гума с б=13 мм по тр. ф 18 мм	м	110.00	3.55	390.46 лв.	99.00	3.55	351.45	11.00	39.05	0.00	0.00	0.00	
331	Топлоизолация от микропореста гума с б=13 мм по тр. ф 22 мм	м	140.00	3.63	508.37 лв.	135.00	3.63	490.05	5.00	18.15	0.00	0.00	0.00	
332	Топлоизолация от микропореста гума с б=13 мм по тр. ф 28 мм	м	70.00	3.96	277.03 лв.	65.00	3.96	257.40	5.00	19.80	0.00	0.00	0.00	
333	Топлоизолация от микропореста гума с б=13 мм по тр. ф 35 мм	м	70.00	4.30	301.31 лв.	65.00	4.30	279.50	5.00	21.50	0.00	0.00	0.00	
334	Топлоизолация мин.вата с алуминиево фолио, б= 50 мм, за колектори	бр.	2.00	10.82	21.64 лв.	2.00	10.82	21.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
335	Спирателен кран ф 1/2"	бр	6.00	11.23	67.38 лв.	10.00	11.23	112.30	0.00	0.00	4.00	44.92	по замерване от място	
336	Спирателен кран ф 3/4"	бр	22.00	14.57	320.44 лв.	24.00	14.57	349.68	0.00	0.00	2.00	29.14	по замерване от място	
337	Спирателен кран ф 1 "	бр	2.00	19.23	38.45 лв.	2.00	19.23	38.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
338	Спирателен кран ф 1 1/4"	бр	5.00	29.93	149.63 лв.	5.00	29.93	149.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
339	Спирателен кран ф 1 1/2"	бр	6.00	40.15	240.88 лв.	6.00	40.15	240.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
340	Филтър воден Угаител/ Ду20	бр	2.00	15.68	31.35 лв.	2.00	15.68	31.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
341	Филтър воден Угаител/ Ду32	бр	1.00	30.52	30.52 лв.	1.00	30.52	30.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
342	Филтър воден Угаител/ Ду40	бр	1.00	36.58	36.58 лв.	1.00	36.58	36.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
343	Възвратна клапа Ду20	бр	2.00	16.33	32.66 лв.	2.00	16.33	32.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
344	Възвратна клапа Ду32	бр	1.00	29.49	29.49 лв.	1.00	29.49	29.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
345	Възвратна клапа Ду40	бр	1.00	40.13	40.13 лв.	1.00	40.13	40.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
346	Автоматичен обезвъздушител ф1/2	бр	10.00	13.88	138.82 лв.	24.00	13.88	333.12	0.00	0.00	14.00	194.32	по замерване от място	
347	Полохлоропреново лепило "ПРОМА" в ктия 0.65кг или еквивалент	бр	5.00	28.46	142.29 лв.	5.00	28.46	142.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
348	Профила на стомана за укрепване	кг	50.00	11.23	561.51 лв.	38.00	11.23	426.74	12.00	134.76	0.00	0.00	0.00	
349	Комин от безшевна тръба ф 219/ 8, комплект с изолация, ламаринена обшивка и ревизия за почиствана	м	5.00	325.37	1 626.85 лв.	5.00	325.37	1 626.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
350	Фугс за комин от гофрирана тръба анокс ф 200, топлоизолирана	м	1.00	119.96	119.96 лв.	1.00	119.96	119.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
351	Автоматично допълващо У-во ф1/2"	бр	1.00	51.07	51.07 лв.	1.00	51.07	51.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
352	Хидравлична проба за отоплителна инсталация	бр	4.00	279.55	1 118.21 лв.	4.00	279.55	1 118.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
353	Топла проба за отоплително тяло	бр	30.00	19.50	585.07 лв.	30.00	19.50	585.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	<b>Вентилация</b>													
354	Кан.вентилатор УCR-T/4-225 с L=800 м³/ч; И=360 Pa, 380 V, N=0.5 kw; 65 db; или еквивалент	бр	1.00	799.81	799.81 лв.	1.00	799.81	799.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
355	Кан.вентилатор с изнесен двигател с L=1500 м³/ч; И=400 Pa 380 V N=0.93 kw	бр	1.00	1691.19	1 691.19 лв.	1.00	1691.19	1 691.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	



356	Канален филтър МКС-А-500/ 250, или еквивалент	бр	1.00	82.88	82.88 лв.	1.00	82.88		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
357	Отоплителен водотръбен calorifer - Q= 5900 вт при tте= 85/ 70С	бр	1.00	229.41	229.41 лв.	1.00	229.41		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
358	Кухн. смукател с маслоулов. касети, тип кракстенен, с р-ри 2/ 0.7/ 0.55 м	бр	1.00	1059.89	1 059.89 лв.	1.00	1 059.89		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
359	Въздуховод от подцинкована ламарина на фланци с б= 0.82 мм	бр.	35.00	43.20	1 511.90 лв.	52.00	43.20	2 246.40	0.00	0.00	0.00	17.00	734.40								по замерване от място
360	Гъвкав въздуховод ф 80 мм	м	2.00	4.62	9.24 лв.	8.00	4.62	36.96	0.00	0.00	0.00	6.00	27.72								по замерване от място
361	Гъвкав въздуховод ф 100 мм	м	2.00	4.62	9.24 лв.	10.00	4.62	46.20	0.00	0.00	0.00	8.00	36.96								по замерване от място
362	Топлоизолация по лам. въздуховоди	бр.	10.00	11.05	110.47 лв.	10.00	11.05	110.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								
363	Стенна решетка SHN + D 200/100, или еквивалент	бр	6.00	39.98	239.90 лв.	6.00	39.98	239.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								
364	Стенна решетка SHN + D 200/150, или еквивалент	бр	4.00	48.94	195.76 лв.	4.00	48.94	195.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								
365	Таванна решетка SRK-4/294+D, или еквивалент	бр	4.00	46.29	185.15 лв.	4.00	46.29	185.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								
366	Кутия за таванна р-ка SRK-4/294+D, или еквивалент	бр	4.00	45.98	183.93 лв.	4.00	45.98	183.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								
367	Неподвижна жалозийна р-ка 500/ 250 мм	бр	1.00	50.97	50.97 лв.	1.00	50.97	50.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								
368	Мрежена р-ка 500/ 300 мм	бр	1.00	45.91	45.91 лв.	1.00	45.91	45.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								
369	Мека връзка за за кан. вентилатор	бр	4.00	33.20	132.80 лв.	4.00	33.20	132.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								
370	Профила на стомана	кг	50.00	11.23	561.51 лв.	65.00	11.23	729.95	0.00	0.00	0.00	15.00	168.45								по замерване от място
371	Регулираща клапа с Р до 1200 мм	бр	5.00	49.33	246.64 лв.	5.00	49.33	246.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								
372	Вибропоглещашо окачване на кан. вентилатор	бр	1.00	62.58	62.58 лв.	1.00	62.58	62.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								
373	Общи ОВК																				
373	Комплект за монтаж на радиатори	бр	40.00	9.58	383.11 лв.	30.00	9.58	287.40	10.00	0.00	95.80	0.00	0.00								
374	Триптен вентил З/Д" с задвижка	бр	1.00	441.01	441.01 лв.	1.00	441.01	441.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								
375	Меден преход ф 35-1/1/2	бр	6.00	21.49	128.95 лв.	6.00	21.49	128.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								
376	Меден преход ф 35-1/1/4	бр	2.00	14.59	29.17 лв.	2.00	14.59	29.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								
377	Меден преход ф 22-3/4	бр	14.00	9.36	131.09 лв.	14.00	9.36	131.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								
378	Меден преход ф 18-3/4	бр	6.00	9.85	59.12 лв.	12.00	9.85	118.20	0.00	0.00	0.00	6.00	59.10								по замерване от място
379	Меден преход ф 28-1	бр	2.00	10.69	21.38 лв.	2.00	10.69	21.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								
380	Стенна решетка SHN + D 200/100, или еквивалент	бр	1.00	39.98	39.98 лв.	1.00	39.98	39.98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								
381	Панелен радиатор "РадиК Класик" тип 21 -500/400, или еквивалент	бр	1.00	114.55	114.55 лв.	0.00	114.55	0.00	1.00	0.00	114.55	0.00	0.00								
382	Панелен радиатор "РадиК Класик" тип 21 -500/1200, или еквивалент	бр	1.00	223.16	223.16 лв.	0.00	223.16	0.00	1.00	0.00	223.16	0.00	0.00								
383	Медна тръба ф28/1.5мм	м	20.00	47.08	941.66 лв.	20.00	47.08	941.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								
384	Топлоизолация от микропореста гума с б=13 мм по тр. ф 28 мм	м	20.00	3.96	79.15 лв.	20.00	3.96	79.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								
385	Тръба полимерна тръба с алум. вложка ф 16/2 /вкл. фитинг/	м	250.00	3.63	907.80 лв.	250.00	3.63	907.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								
386	Табло управление вентилационни системи	бр	1.00	1253.16	1 253.16 лв.	1.00	1 253.16	1 253.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								
	<b>Озеленяване и благоустройство</b>				<b>63 264.76 лв.</b>			<b>59 300.09</b>			<b>5 258.96</b>										<b>1 295.01</b>
	Изкоп на з.почви, транспорт на 16 км, за полагане на легло за ален и настлики 60% машинно, 40% ръчно	м3	135.80	39.12	5 312.50 лв.	147.94	39.12	5 787.41	0.00	0.00	0.00	12.14	474.92								по замерване от място
387	Изкоп на з.почви, транспорт на 16 км, за полагане на бордюри -100%, ръчно	м3	38.00	48.23	1 832.74 лв.	54.00	48.23	2 604.42	0.00	0.00	0.00	16.00	771.68								по замерване от място
388	Пологане на бордюри градински с видимост 5 см, в т.ч. подложен бетон с всички вкл.операции	бр.	378.30	29.91	11 314.95 лв.	540.00	29.91	16 151.40	0.00	0.00	0.00	161.70	4 836.45								по замерване от място
390	Ръчно натоварване, извозване отпадъци	м3	12.00	22.96	275.52 лв.	12.00	22.96	275.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								



391	Настилка от бетонови плочи 30/30 или 40/40, сиви върху пясъчна възглавница 10 см, с всички вкл.операции	м2	582.00	50.10	29 158.20 лв.	398.00	50.10	19 939.80	184.00	9 218.40	0.00	0.00	
392	Беседка от дърво	бр.	3.00	2528.33	7 584.98 лв.	3.00	2 528.33	7 584.99	0.00	0.00	0.00	0.00	
393	Доставка и монтаж - Комбинирано Детско съоръжение - 2 пързалки, вградени мостче, къщички, катерушки и места за игри за деца над 3 години с монтаж и всички вкл.операции	бр	1.00	5702.00	5 702.00 лв.	1.00	5 702.00	5 702.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
394	Доставка и монтаж - Комбинирано Детско съоръжение - 3 пързалки, вградени мостче, къщички, катерушки и места за игри за деца над 3 години с монтаж и всички вкл.операции	бр	1.00	5969.83	5 969.83 лв.	1.00	5 969.83	5 969.83	0.00	0.00	0.00	0.00	
395	Доставка и монтаж - Комбинирано Детско съоръжение - 2 пързалки, вградени мостче, къщички, катерушки и места за игри за деца над 3 години с монтаж и всички вкл.операции	бр	1.00	5702.00	5 702.00 лв.	1.00	5 702.00	5 702.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
396	Кошчета за отпадъци	бр	7.00	72.57	508.01 лв.	7.00	72.57	507.99	0.00	0.00	0.00	0.00	
397	Пейки с монтаж и всички вкл.операции	бр	17.00	172.36	2 930.11 лв.	17.00	172.36	2 930.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
398	Детско тунелче за провиране с монтаж и всички вкл.операции	бр	1.00	640.18	640.18 лв.	1.00	640.18	640.18	0.00	0.00	0.00	0.00	
399	Детска къщичка магазин,вкл.монтаж	бр.	1.00	1154.60	1 154.60 лв.	1.00	1 154.60	1 154.60	0.00	0.00	0.00	0.00	
400	Детско съоръж. за катерене	бр.	1.00	685.53	685.53 лв.	1.00	685.53	685.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
401	Детска клягушка за две деца,вкл.монтаж	бр.	1.00	473.00	473.00 лв.	1.00	473.00	473.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
402	Детска къщичка - Детска беседка с монтаж и всички вкл.операции	бр	2.00	1118.37	2 236.74 лв.	2.00	1 118.37	2 236.74	0.00	0.00	0.00	0.00	
403	Доставка и монтаж - Дъска за рисуване	бр	2.00	299.36	598.72 лв.	2.00	299.36	598.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
404	Малка въртележка с монтаж	бр.	1.00	1145.58	1 145.58 лв.	1.00	1 145.58	1 145.58	0.00	0.00	0.00	0.00	
405	Почистяване /Гесане и изкол товарене и извозване/ на тревни	м3	12.00	32.71	392.54 лв.	24.00	32.71	785.04	0.00	0.00	12.00	392.52	
406	Настилка от бетон 5 см с циментова замазка за ударопоглътяща настилка	м2	357.00	34.02	12 144.07 лв.	357.00	34.02	12 145.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
407	Ударопоглътяща полиуретанова настилка от слоеве с SBR и EPDM гранули, EN 1176, EN 1177, в т.ч. обмазка борд на пясъчник с всички вкл.операции или еквивалент	м2	357.00	160.00	57 120.00 лв.	357.00	160.00	57 120.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
408	Демонтаж бордюри	м3	280.00	3.52	985.32 лв.	280.00	3.52	985.60	0.00	0.00	0.00	0.00	
409	Демонтаж бетонови плочи	м2	220.00	4.45	978.38 лв.	220	4.45	979.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
410	Къртене бетон	м3	3.00	140.00	420.00 лв.	17.36	140.00	2 430.40	0.00	0.00	14.36	2 010.40	по замерване от място
411	Доставка и разстигане на плодна пръст от 14 км	м3	18.00	18.00	324.00 лв.	96.00	18.00	1 728.00	0.00	0.00	78.00	1 404.00	по замерване от място
412	Запояване с тревни смеси, в т.ч.подготовка на почвата /Дълбоко разкопаване, наситняване и засаждаване/	м2	1920.00	12.00	23 040.00 лв.	1 920.00	12.00	23 040.00	0.00	0.00	0.00	0.00	по замерване от място
413	Засаждање на широколистни дървета стандартни с всички вкл.операции и укрепване	бр	52.00	56.03	2 913.49 лв.	52.00	56.03	2 913.56	0.00	0.00	0.00	0.00	
414	Засаждање на иглолистни дървета стандартни с всички вкл.операции и укрепване	бр	34.00	68.87	2 341.59 лв.	34.00	68.87	2 341.58	0.00	0.00	0.00	0.00	
415	Засаждање на храсти	бр	313.00	5.56	1 739.97 лв.	313.00	5.56	1 740.28	0.00	0.00	0.00	0.00	
416	Изграждане на водоплътни пътеки около сграда и стъбли												
416.1	армировка	кг		1.95		1290.00	1.95	2515.50	0.00	0.00	1290.00	2515.50	Съгласно проект по чл.154
416.2	бетон В20	м3		151.33		32.76	151.33	4957.57	0.00	0.00	32.76	4957.57	Съгласно проект по чл.154
416.3	кофраж за стълбища	м2		37.38		13.00	37.38	485.94	0.00	0.00	13.00	485.94	
416.4	бетон за малки конструкции В20	м3		156.51		3.00	156.51	469.53	0.00	0.00	3.00	469.53	



417	Изграждане на продължение на стълбище при Тераса																			
417.1	Ръчен изкоп	М3	23.33			0.65	23.33		15.16	0.00	0.00	0.65	15.16							
417.2	Уплътняване основа при тротоарни пътеки и площи	М2	7.85		707.00	8.82	37.38		5549.95	0.00	0.00	707.00	5549.95							
417.3	Кодраж за стълбища	М2	37.38		69.00	1.95	1.95		134.55	0.00	0.00	69.00	134.55							
417.4	Армировка	кг	1.95						200 756.33	0.00	0.00		24 347.86							
	Общо:		185 624.56		775 617.06				775 619.42		206 456.33		206 447.15							
	РЕКАПИТУЛАЦИЯ																			
	I. част Конструкции		137 915.34						173 282.31		62 664.24		98 023.38							
	II. част Архитектурна		296 718.96						278 877.21		87 681.89		69 827.40							
	III. част В и К		29 602.46						33 614.33		5 502.66		9 515.67							
	IV. част Електро		62 490.98						29 789.15		36 130.18		3 437.83							
	V. част ОВ и К		63 264.76						59 300.09		5 258.96		1 295.01							
	VI. част Озеленяване и благоустройство		185 624.56						200 756.33		9 218.40		24 347.86							
	Всичко СМР без ДДС:		775 617.06						775 619.42		206 456.33		206 447.15							
	Непредадени разходи по договор:		22 550.12						22 550.12											
	Сума:		798 167.18						798 169.54											
	ДДС 20%:		159 633.44						159 633.91											
	Общо:		957 800.62						957 803.45											

Обща стойност без ДДС на количества СМР, които няма да се изпълняват: 206 456.33  
 Обща стойност без ДДС на надавешни и нови количества СМР по проекта по чл. 154: 206 447.15

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

Величко Величков

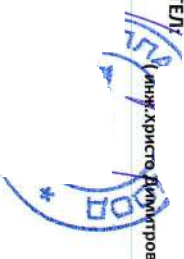
СТРОИТЕЛЕН НАДЗОР:

(инж. Стоян Стоянов)



ИЗПЪЛНИТЕЛ:

(инж. Христо Димитров)



Заличена информация на основание чл. 36а, ал. 3 от ЗОП, във връзка с чл. 4, т. 1 от Регламент (ЕС) 2016/679



## ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

**Строеж:** Промяна по време на строителството по чл. 154 от ЗУТ на строеж: „Пристройка и реконструкция на училище и детска градина в детска градина за три групи деца в УПИ I, кв. 14 по кадастралния и регулационен план на с. Попович, Община Бяла, област Варна – I ЕТАП

**Възложител:** Община Бяла – представлявана от Анастас Трендафилов

Част: Конструктивна  
Фаза: ТП

След извършеният оглед при започване на строително-монтажните работи на съществуващите сгради, подлежащи на преустройство и реконструкция е установена необходимост от промени в архитектурно- строителната част на проекта както следва:

### Покрив :

1. Запазва се изцяло конфигурацията на съществуващия в момента скатен покрив на преустройваната училищна сграда, като се заменят само компрометирани елементи от дървената покривна конструкция. След оглед на дървен скатен покрив на сграда училище се установи, че покривното покритие е компрометирано, но конструкцията е в сравнително добро състояние. Необходимо е да се ревизират и при необходимост усилят връзки и елементи на дървената покривна конструкция. Всички връзки в дървените покривни ферми да се заскобят.

Демонтира се покривното покритие от ондулин. Заменя се покривната дъсчена обшивка с обшивка от OSB плоскости. Полага се нова хидроизолация от PVC мембрана и се монтира ново покривно покритие с битумни керемиди.

Възстановява се обрушената тухлена зидария на комините. Същите се измазват с вароциментна мазилка и се обшиват с „поли“ от поцинкована ламарина.

2. Стрехите се обшиват с циментофазерни плоскости.
3. Монтират се нови челни дъски, олуци и водосточни тръби.
4. При оглед на строежа е установено :

Покривната плоча на новопроектираната пристройка съвпада като кота със съществуващата покривна плоча на детската градина. Поради това скатният покрив се „забива“ в плоския и не може да се изпълни плоския покрив на пристройката с нужният пакет СМР. За да бъде отводнен скатният покрив и изпълнен бетон за наклон, топло и хидроизолация на плоския покрив на пристройка е необходимо кота стреха на скатния покрив да се „задигне“ до кота +3,80.

Да се изпълнят всички необходими демонтажни работи за демонтиране на съществуващия скатен покрив , да се изпълни тухлен надзид, обрамчен със стоманобетонов пояс и да се изгради нова дървена покривна конструкция.

Демонтира се компрометираното покривно покритие и слоевете хидро- и топлоизолация от плочата над коридора между детската градина и училището.

5. Изпълнява се се по прект нов скатен покрив върху тухлен надзид на кухнята, детската градина и входа на детската градина- чертеж №1 План на покрива.



Покривното покритие е битумни керемиди върху хидроизолационна PVC мембрана и обшивка от OSB плоскости. Монтират се нови челни дъски, олуци и водосточни тръби.

#### Разпределение етаж:

При направените огледи на строежа е установено:

1. По стената между помещения 36 и 38 се вижда наклонена пукнатина през тухлената зидария. Необходимо е да се ревизират и укрепят основите под стената. Разкриват се основите под стената между помещения 36 и 38. Ревизира се състоянието им. Усилват се по конструктивен детайл и указания от проектанта- конструктор – чертеж №2. Пукнатината се обработва по конструктивен детайл – чертеж №2.
2. След разкриване на покривната конструкция и установяване фактическото положение на конструктивни елементи (покривни ферми) се налага изместване на новите преградни стени между помещения 26,27,28, и 30 в осите под фермите.
3. Северната фасадна стена на помещения 26,27,28, и 30 е в лошо състояние и е невъзможно изпълнението на предвидените по арх. проект отвори за прозорци. Необходимо е да се укрепят основите на зида. Тухленият зид трябва да се демонтира и да се изгради наново с предвидените по проект отвори.

Необходимо е да се изпълни стриктно и последователно следното:

- Усилване на основата външно по цялата дължина
- Изпълняват се единични стъпки за метални колони.
- Монтират се метални колони за укрепване на дървени покривни ферми.
- Разкрива се покривно покритие
- Демонтира се пропукал зид на ламели.
- Изпълняват се стоманобетонни колони и пояс
- Иззижда се тухлена стена с отвори
- Монтира се дървена носеща столица и се анкерова към пояса
- Възстановява се покривна обшивка и покритие.

Проект за изпълнение на стената и указания са дадени в чертежи №3 и 4.

4. В помещение 31 предвиденият за събаряне зид да се запази, тъй като при оглед върху него лягат носещи греди на дървена покривна конструкция. Той да се продължи за да се оформи пом.31 с други по-малки размери.
5. Лошото състояние на дървената подова настилка налага монтаж на съществуващата дървена подова настилка и конструкция и изпълнение на нова армирана бетонова настилка върху уплътнен обратен насип от чакълена фракция в помещения 26,27,28,29,30 и помещения 33,34,35,38 по детайл – чертеж №5.
6. Необходимо е да се демонтират всички подови покрития и всички компрометирани настилки в съществуващата детска градина и да се изпълни армирана бетонова настилка за изравняване под с пом.20.
7. Изравнителна циментова замазка да се направи и в общи помещения на сградата
8. Новите преградни стени в помещенията в детската градина и училищната сграда ще се изпълнят с метална конструкция, топлоизолация от минерална вата и обшивка от плочи гипскартон по метод „сухо строителство“.
9. Във връзка с поэтапното изпълнение на строителството и установените конструктивни особености при извършените огледи, настъпват следните промени:



- Отвор 90/200 между п.37 и п.38 няма да се изпълни. В зоната на отвора е иззидано коминно тяло, което не може да се демонтира. Вход към групата ще се осъществява от съществуващата врата към п.49.
  - Отвор 90/200 между п.43 няма да се изпълни в този етап.
  - Отвор 192/200 между п.49 и п.48 няма да се изпълни в този етап.
  - Отвори 80/200 – 2бр.между п.49 и п.27,28 няма да се изпълнят.
10. Помещения 26-30 ще се обособят по ново архитектурно решение, съобразено с наличните конструктивни елементи(покривни ферми) в тази зона.
11. Архитектурното решение предвижда изпълнението на отвори в стени от училищната сграда и сградата на детската градина.  
При изпълнение на отвори в носещите зидове в сградата на училището, временно е необходимо да се укрепят покривен гредоред докато се изпълни укрепването на отворите с метални рамки по конструктивен чертеж. В участъците на стъпката на металната колона на рамката да се подлее основа за анкерирането. Металните елементи да се боядисат двукратно и да се изпълни обшивка по проект част Пожарна безопасност.  
За укрепване на отворите са проектирани стоманени рамки – чертежи №6 до 17. В чертеж №6 е показана схема на местоположението на укрепващите рамки и указания за изпълнение на рамките и отворите в тухлените зидове.
12. След оглед на конструкцията на съществуващата детска градина, се установи, че има нарушена цялост на напречна и надлъжни армировка в греди в пом.7,8,9.  
За укрепване на покривната плоча в тези участъци са проектирани метални рамки – чертежи №7,8,9. Металните елементи да се боядисат двукратно и да се изпълни обшивка по проект част Пожарна безопасност.
13. Над отворите за врати и прозорци, там където няма метална рамка, да се монтират армирани бетонни щурцове.
14. За извършване на оглед е разкрит частично таванът в училищната сграда. В тази зона дървеният покривен гредоред е в добро състояние. Под гредоредата има изпълнена обшивка от летви и слой камъш. Проектите по части Архитектура и Пожарна безопасност предвиждат таванните плоскости в училищната сграда да са система D112 KNAUF за окачен таван. Проектирана е стоманена носеща скара за окачения таван – чертеж №18 и №19.

#### **Пристройка на детската градина:**

Пристройката се изпълнява по проект част Конструктивна, одобрен на 30.04.2018.

След направените огледи, измервания и установяване на действителното състояние на съществуващите постройки се налагат промени в конструктивната част на проекта както следва :

1. Поради промяна на нормативната уредба армировъчна стомана класове АІ и АІІІ се заменя със стомана клас В500В за всички конструктивни елементи на Пристройката. Армировка от стомана клас АІ с диаметър 6,5мм се заменя с армировка с диаметър 8мм от стомана клас В500В по БДС 9252 (EN10080).
2. Заменят се клас бетон В12,5 за основи , стени до к.-0,00 и бетон клас В7,5 за настилка с клас бетон С16/20 ( В20) по БДС EN 206-1. За колони, греди и плоча А бетон клас В20 се заменя с бетон клас С20/25 по БДС EN 206-1 ( В25) .



3. В стъпката на ивичните фундаменти за връзка със стените да се монтират П - образна армировка d8 по детайл. Във всички стени до к.-0,05 да се заложат мрежи d8 s=20/20.
4. Да се изпълнят основи , стени и армирана бетонна настилка за поле, свързващо пристройката със съществуващата сграда по приложен чертеж и указания в заповедната книга .
5. Да се премахне съществуващата, изградена допълнително тераса пред детската градина тъй като конструкцията ѝ е компрометирана. Да се изпълни наново по приложен конструктивен чертеж в заповедната книга тераса с прилежащо стълбище.
6. Битумна промазна хидроизолация е необходимо да се изпълни едностранно на основи и стени на пристройка към детска градина до кота +/- 0,00.
7. Поле 1 от плоча А, да се армира по приложен чертеж и указания в заповедната книга .
8. Да се изпълни по конструктивен чертеж стълбищна площадка и стълбищно рамо, прилежащи към помещение 35 в сграда на училището.
9. Да се премахне напуканата и обрушена мазилка вследствие на многогодишно омокряне от валежи от цокъла на училищната сграда. Каменната зидария да се измаже с варо-циментова мазилка и да се изпълни промазна битумна хидроизолация. Да се изпълни топлоизолация по детайл от част Енергийна ефективност и облицовка по част Архитектура.
10. Около сградата да се изпълни водоплътен тротоар с ширина 1.00 м за предпазване на основите от проникване на повърхностни води.

Настоящият проект за Промяна по време на строителство е разработен на базата на задание от Възложителя и архитектурен проект, при спазване на съществените изисквания на чл. 169, ал. 1 и ал. 3 от ЗУТ и в съответствие с:

- ◇ Наредба №3/2004 за основните положения за проектиране на конструкциите на строежите и за въздействията върху тях;
- ◇ Норми за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции – 2008 г.
- ◇ Норми за проектиране на плоско фундиране – 2004 г.
- ◇ Норми за проектиране на стоманени конструкции
- ◇ Норми за проектиране на дървени конструкции

Конструкцията е изчислена на вертикални постоянни и временни натоварвания, характерни за района на изграждане на сградата.

Статични нормативни натоварвания по Наредба №3:

Собствени тегло на ст. бет. конструкция	25 kN/m <sup>3</sup>
Собствени тегло на стоманена конструкция	78,5 kN/m <sup>3</sup>
Собствени тегло на дървена конструкция	6 kN/m <sup>3</sup>
Постоянни товари от настилка и мазилка	1.60 kN/m <sup>2</sup>
Постоянни товари от покритие и изолации	0,8 kN/m <sup>2</sup>
Постоянни товари от тухлени зидове	18 kN/m <sup>3</sup>
Полезен товар в помещения кат. С1	3,0 kN/m <sup>2</sup>
Полезен товар в помещения кат. Н	0,5 kN/m <sup>2</sup>
Полезен товар в помещения кат. С4	5,0 kN/m <sup>2</sup>
Сняг за с. Попович	1,5 kN/m <sup>2</sup>

При проектирането са използвани следните материали:

- ◇ бетон клас С20/25 по БДС EN 206-1



- ◇ бетон клас C16/20 по БДС EN 206-1
- ◇ Армировъчна стомана B500B по БДС 9252 (EN10080)
- ◇ ВСИЧКИ ПРОФИЛИ СА ОТ СТОМАНА S235JR ПО EN 10025
- ◇ Дървен материал бичен, иглолистен I качество
- ◇ Анкери HILTI HIT-HY270 + HIT-V 5.8 M12
- ◇ Електроди тип " E 46 " по БДС 5517-77
- ◇ Плоскости OSB-3 с дебелина 20мм

Вложените материали да се доставят със съответните сертификати и декларации за съответствие.

**Всички строително – монтажни работи, касаещи конструкцията, подлежат на приемане от проектанта – конструктор, при спазване на условията на чл. 162, ал. 2 от ЗУТ.**

При изпълнението на строежа да се спазват правилата за безопасност и здраве при работа, описани в Наредба №2/22.03.2004!

СЪСТАВИЛ:

	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Секция: КСС	Регистрационен № 11489
Части на проекта: по удостоверение за ППД	инж. СВЕТЛАНА ШЕРЕВА ГЕРЧЕВА
	Подпис ..
	ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОЕКТА

	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	Регистрационен № 0067
	инж. СВЕТЛАНА ШИКОЛАЕВА
	ТЕХНИЧЕСКИ КОНТРОЛ - ЧАСТ КОПСТР

"СС-КОНСУЛТ" ЕООД - гр. БАРНА	
ОЦЕНКА СЪОТВЕТСТВИЕТО НА ИНВЕСТИЦИОННИ ПРОЕКТИ	
УДОСТОВЕРЕНИЕ № 2015/28/15.09.2015 г.	
Консултант	 инж. Ст. Стоянов
Управител	



Заличена информация на основание чл. 36а, ал. 3 от ЗОП, във връзка с чл. 4, т. 1 от Регламент (ЕС) 2016/679



## Обяснителна записка

Към строеж: **Промяна по време на строителството по чл. 154 от ЗУТ на строеж: „Пристройка и реконструкция на училище и детска градина в детска градина за три групи деца в УПИ I, кв. 14 по кадастралния и регулационен план на с. Попович, Община Бяла, област Варна – I ЕТАП**

Възложител: **Община Бяла** – представлявана от Анастас Трендафилов

**Част:** Архитектурна  
**Фаза:** ТП

Строителството на сградата се извършва на два етапа: първият етап обхваща реконструкция на съществуващите кухня, детска градина и училище и изпълнение на югозападна пристройка към детската градина, а вторият етап – североизточно пристрояване към училището на зала за спорт и музика.

Първи етап на строителство се извършва с Разрешение за строеж № 25/26.09.2016 г., издадено от Главен архитект на Община Бяла, обл. Варна.

След извършеният оглед при започване на строително-монтажните работи на съществуващите сгради, подлежащи на преустройство и реконструкция е установена необходимост от промени в архитектурно-строителната част на проекта както следва:

**Покрив :**

1. Запазва се изцяло конфигурацията на съществуващия в момента скатен покрив на преустройваната училищна сграда, като се заменят само компрометирани елементи от дървената покривна конструкция. Демонтира се покривното покритие от ондулин. Заменя се покривната дъсчена обшивка с обшивка от OSB плоскости. Полага се нова хидроизолация от PVC мембрана и се монтира ново покривно покритие с битумни керемиди.
2. Възстановява се обрушената тухлена зидария на комините. Същите се измазват с вароциментна мазилка и се обшиват с „поли“ от поцинкована ламарина.
3. Стрехите се обшиват с циментофазерни плоскости.
4. Монтират се нови челни дъски, олуци и водосточни тръби.
5. Демонтира се скатният покрив на детската градина.
6. Демонтира се компрометираното покривно покритие и слоевете хидро- и топлоизолация от плочата над коридора между детската градина и училището.
7. Изпълнява се нов скатен покрив върху тухлен надзид на кухнята, детската градина и входа на детската градина. Покривното покритие е битумни керемиди върху хидроизолационна PVC мембрана и обшивка от OSB плоскости. Монтират се нови челни дъски, олуци и водосточни тръби.

**Разпределение етаж:**

1. След разкриване на покривната конструкция и установяване фактическото положение на конструктивни елементи ( покривни ферми) се налага изместване на новите преградни стени между помещения 26,27,28, и 30 в осите под фермите.
2. Новите преградни стени в помещенията в детската градина и училищната сграда ще се изпълнят с метална конструкция, топлоизолация от минерална вата и обшивка от плочи гипскартон по метод „сухо строителство“. Системата за преградните стени от гипскартон върху метална скара да се изпълни по проект част Пожарна безопасност.



3. Преградните стени за оформяне на пом.26,27 и 28 да се изпълнят под ферми на покривната конструкция, като само една от тях остава видима. Таванът се изпълнява като тип окачен таван от гипсокартон по наклона на ската до височина 2,80 м. и се полага и топлоизолация. Системата окачен таван да се изпълни по проект част Пожарна безопасност.
4. Пода в пом.26/27/28/29/30 да се изпълни както следва: полиетилен, армирана бетонова настилка, топлоизолация XPS 5 см, изравнителна циментова замазка.
5. Лошото състояние на дървената подова настилка налага демонтаж на съществуващата и изпълнение на нова армирана бетонова настилка върху уплътнен обратен насип от чакълена фракция в помещения 26,27,28,29,30 и помещения 33,34,35,38.
6. Поради липса на ивични основи, преградните стени в сградите да се изпълнят от гипсокартон. В помещения 9,10,12,13 поради по-тесен съществуващ коридор и невъзможност за изместване на тухлена зидария, преградните стени да се изпълнят от леки преградни плоскости. Умивалникът в помещение 13 да се монтира на тухленият зид към помещение 16, като от двоен става единичен. В пом.14 междинния зид и врата 80/200 към него се демонтират и помещението се уширява.
7. В пом.27 и 28 два броя врати 80/200 няма да се изпълняват, съответно и отвори. Достъпът до тях ще се осъществява през коридор от пом.29 с преход. Помещение 29 и 30 се обособяват към северната фасада като прозорците 55/55 см се изпълняват на нея – виж чертеж.
8. Отвор за врата 90/200 между пом.37 и 38 да не се изпълнява поради наличие на комин.
9. Състоянието на мазилките по стените е компрометирано от течове, да се обрушат и почистят. Да се изпълнят предстенни обшивки от стандартен гипсокартон на всички зидове, като в мокрите помещения те са с влагоустойчив гипсокартон.
10. Да се скрият всички ВиК и ОВК инсталации по тавани и стени посредством гипсокартонени куфари.
11. Подовото покритие в котелното да се изпълни от гранитогрес.
12. Преди полагане на финална настилка повърхността да се обезпраши и грундира.
13. На всички настилки да се изпълнят первази.
14. Всички стълбища и терасата да се оформят с покритие гранитогрес и да се обезопасят с парапет по детайл.
15. Фасадната дограма да се съобрази така, че от готов под до нея да е мин.60 см. Да се предвиди монтаж на хидроизолационна лента за дограма външно.
16. Да се направи хидроизолация на пода на всички санитарни помещения.

#### **Решение за достъпност:**

За изпълнение на изискванията на НАРЕДБА № 4от 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, е разработено проектно решение за достъпната среда в сградата на детската градина, което включва:

- Достъпен вход откъм юг, с входна врата с размери 100+60/240 см. Външното "стъпало" при достъпен маршрут е с височина 10 см. Пред достъпния вход се устройва хоризонтална площадка с размери 280 на 150 см.
- Площадката преди стълбите вътре във фойето е 150 см. Стълбищното рамо е от 5 стъпала, с размери 15/32 см.
- От двете страни на стълбищното рамо се предвиждат парапети.



- За преодоляване на разликата в нивата в сградата се предвижда ползване на стъгаема телескопична рампа (Приложение №1).
- Достъпно санитарно-хигиенно помещение (пом.24) с достъп от централното фоайе. За осигуряване достъпна среда за хора в неравностойно положение се обособява санитарен възел като се обединят пом.23 и 24. Врата 80/200 се уширява на 100/200 и отпада преграда и врата 70/200 в пом.24 и врата 80/200 в пом.25. Достъпът към пом.25 ще се осъществява от към пом.26 през плъзгаща врата 75/200.

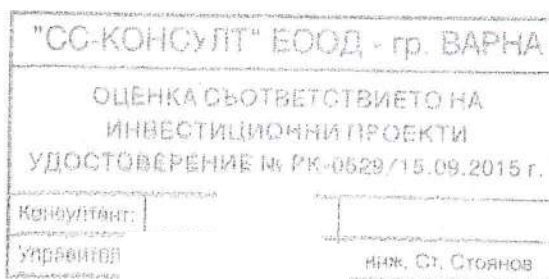
Горепосочените промени са отразени в преработените части Архитектура, Конструкции, Електро и Пожарна безопасност от инвестиционния проект.

Няма промени в проектите по части: ВиК, ОВК, Технологична на кухня, Енергийна ефективност, ПБЗ, ПУСО, Благоустройство и озеленяване.

Няма промяна в градоустройствените показатели.



Проектант: Ст. Стефанова





## ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

### 1. ГЕОДЕЗИЧЕСКО ЗАСНЕМАНЕ

В началото на м. юни 2019 г. беше извършено геодезическо заснемане на УПИ I в кв. 14, по плана на гр. Попович, Община Бяла. Геодезическата снимка е направена с двучестотен GPS Hi-Target V100 и тотална станция Sokkia Set 330 RK3

### 2. ПЛАНОВА РАБОТНА ГЕОДЕЗИЧЕСКА ОСНОВА (РГО).

#### **Забележка:**

Всички точките са :

Координатна система 2005г.

Височинната система : Балтийска

### 3. ТЕХНОЛОГИЧНА ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ.

Геодезическото заснемане е извършено като котите и координатите на дадените точки са определени с GPS. Ново определените полигоновите точки са стабилизирани с метални болтове.

Подробните точки от заснемането са определени планово с тотална станция Sokkia set 330 RK3 ( $\pm(3+2 \text{ ppm} \times D)$  mm от 30cm до 200m и точност  $\pm(5+10 \text{ ppm} \times D)$  mm от 200 до 350 m.).

При геодезическите измервания са заснети всички характерни чупки на релефа, дерета, ел. стълбове, огради, сгради, дървета и др.



#### 4. ВЕРТИКАЛНО ПЛАНИРАНЕ

Вертикалното планиране е извършено спрямо съществуващата нивелета на пътя .

В проектът за вертикално планиране се предвижда изменения в релефа на терена с цел да бъде моделиран и приспособен към изискванията на строителството, водоотвеждането и транспорта при най целесъобразно и икономично извършване на земни дейности .

#### 5. ТРАСИРОВЪЧЕН ПЛАН .

За трасиране на точките от вертикалното планиране се препоръчва използването на дадените и използвани точки от проекта ГЕОДЕЗИЧЕСКА СНИМКА . Трасирането на обекта да се извърши по полярен метод.

#### 6. КАРТОГРАМА НА ЗЕМНИТЕ МАСИ.

Вертикалното планиране е проектирано така ,че изкопни и насипни дейности да има само в периметъра площадките за игра и плочниците. Изкопни и насипни дейности се предвиждат да бъдат не повече от 25 см . Поради малките изкопи и насипи не е изготвен чертеж с картограма на земните маси.

"СС-КОНСУЛТ" ЕООД - гр. ВАРНА	
ОЦЕНКА СЪОТВЕТСТВИЕТО НА ИНВЕСТИЦИОННИ ПРОЕКТИ	
УДОСТОВЕРЕНИЕ № РК-0529/15.09.2019г.	
Консултант:	
Управител:	

Заличена информация на основание чл. 36а, ал. 3 от ЗОП, във връзка с чл. 4, т. 1 от Регламент (ЕС) 2016/679

м. юни 2019г.

Състави

/инж.Венцислав Минев/



## ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

### I. Общи положения - база, на която е разработен проекта

Проектът е изготвен въз основа на задание на възложителя и издадена виза за проектиране с изх. № 5/10.03.2016 г. от Община Бяла и влязло в сила разрешение за строеж. Поради промяна в инвестиционните намерения на възложителя, строителството на сградата се извършва на два етапа: първият етап обхваща реконструкция на съществуващите кухня, детска градина и училище и изпълнение на югозападна пристройка към детската градина, а вторият етап – североизточно пристрояване към училището на зала за спорт и музика.

След извършеният оглед при започване на строително-монтажните работи на съществуващите сгради, подлежащи на преустройство и реконструкция е установена необходимост от промени в архитектурно-строителната част на проекта, както следва:

- запазва се изцяло конфигурацията на съществуващия в момента скатен покрив на преустройваната училищна сграда, като се заменят само компрометирани конструктивни елементи от дървената покривна конструкция. Заменя се покривната дъсчена обшивка с обшивка от OSB плоскости. Полага се нова хидроизолация от PVC мембрана и се монтира ново покривно покритие с битумни керемиди. Монтират се нови челни дъски, улуци и водосточни тръби.
- демонтира се скатният покрив на детската градина. Изпълнява се общ нов скатен покрив на кухнята, детската градина и входа на детската градина. Покривното покритие е битумни керемиди върху хидроизолационна PVC мембрана и обшивка от OSB плоскости. Монтират се нови челни дъски, улуци и водосточни тръби.
- след разкриване на покривната конструкция и установяване фактическото положение на конструктивни елементи (покривни ферми) се налага изместване на новите преградни стени между помещения 26,27,28, и 30 в осите под фермите.
- отвор 90/200 между п.37 и п.38 няма да се изпълни. В зоната на отвора е иззидано коминно тяло, което не може да се демонтира. Вход към групата ще се осъществява от съществуващата врата към п.49.
- отвор 90/200 между п.43 няма да се изпълни в този етап;
- отвор 192/200 между п.49 и п.48 няма да се изпълни в този етап;
- отвори 80/200 – 2 бр. между п.49 и п.27,28 няма да се изпълнят. Помещения 26-30 ще се обособят по ново архитектурно решение, съобразено с наличните конструктивни елементи (покривни ферми) в тази зона.

Архитектурното решение предвижда изпълнението на 8 бр. отвори в носещи стени от училищната сграда. За укрепване на отворите са проектирани 8 броя стоманени рамки.

Частта „Пожарна безопасност” се разработва на основание чл. 4, ал. 1 от Наредба Из-1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване безопасност при пожар, обн. ДВ бр. 96 от 04.12.2009 г., изм. и доп. ДВ бр. 63 от 31.07.2018 г. (Наредба № Из-1971 за СТПНОБП) и съгласно изискванията на действащите в Република България:

- Наредба Из-1971 за СТПНОБП, обн. ДВ бр. 96 от 04.12.2009 г., последно изм. и доп. ДВ бр. 63 от 31.07.2018 г. - навсякъде в текста, при позоваване на нормативни изисквания, членове и посочване на отделни текстове, се има предвид Наредба № Из-1971 за СТПНОБП;

- Хармонизирани европейски стандарти, към които има препратки в Наредба № Из-1971;
- Наредба № 8121з-647 от 1 октомври 2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите (Обн. ДВ. бр. 89 от 28.10.2014 г., последно изм. и доп. ДВ. бр. 105 от 19.12.2014 г.)

### II. Проектни обемно-планировъчни и функционални показатели на строежа

Строителната площадка се намира в УПИ I, кв. 14 по кадастралния и регулационен план на с. Попович, Община Бяла, област Варна. Двете съществуващи сгради - на детската градина и на училището са обединени в едно тяло, с допълнително пристроени помещения, така, че да има вътрешна комуникация между тях. Общата разгърната застроена площ е 950 м<sup>2</sup>. Сградата е едноетажна – с



[Type here]

височина до 28 м, предназначена за детска градина с 48 деца, V-та категория по ЗУТ. Конструкцията на разработения обект е монолитна - стоманобетонни носещи елементи - плочи, греди, пояси, колони, тухлено - стоманобетонни шайби и стоманени пожарозащитени колони, рамки и греди. Покривът на част от сградата е скатен, с дървена конструкция, а на югозападната пристройка - плосък, тип „топъл”, с носеща конструкция - стоманобетонна плоча.

Външните и по-голямата част от вътрешните стени са от тухли 250 и 120 мм, а новоизградените вътрешни са шендерни, неносещи, изградени от гипсокартон по системи на Кнауф.

Ще се изпълни предвидената в част топлотехническа ефективност топлоизолация по фасадите и покрива и декоративното им оформяне по архитектурен проект.

### III. Пасивни мерки за пожарна безопасност

#### 1. Клас на функционална пожарна опасност, категория и групи по пожарна опасност

Предвид осигуряването на безопасността при въздействия от пожар, строежите или части от тях в зависимост от функционалната им пожарна опасност се подразделят на класове съгласно таблица № 1, към чл. 8.(1) от НСПНОБП.

1.1. Помещенията на детската градина за приемане, занимания и спане на децата се класифицират като клас на функционална пожарна опасност – Ф1, подклас Ф1.1.

Клас на функционална пожарна опасност	Описание	Подклас	Видове сгради или части от тях (помещения) съгласно чл. 137 ЗУТ
Ф1	Жилищни сгради и сгради за обществено обслужване в областта на образованието, здравеопазването и социалните грижи, хотелиерството и услугите - за постоянно и временно (в т.ч. денонощно) обитаване, които се ползват от хора на различна възраст и с различно физическо състояние и в които има спални помещения	Ф1.1	Детски градини и ясли

1.2. Физкултурен салон – класифицира се като клас на функционална пожарна опасност – Ф3, подклас Ф3.5.

Клас на функционална пожарна опасност	Описание	Подклас	Видове сгради или части от тях (помещения) съгласно чл. 137 ЗУТ
Ф3	Сгради за обществено обслужване в областта на търговията, общественото хранене, транспорта, здравеопазването, съобщенията и услугите; сгради за административно обслужване (с помещения, в които броят на очакваните посетители е по-голям от броя на обслужващия персонал)	Ф3.5	Физкултурно-оздравителни комплекси и спортни сгради и съоръжения без трибуни за зрители

1.3. Административни помещения – класифицират се като клас на функционална пожарна опасност – Ф3, подклас Ф3.4.

Клас на функционална пожарна опасност	Описание	Подклас	Видове сгради или части от тях (помещения) съгласно чл. 137 ЗУТ
Ф3	Сгради за обществено обслужване в областта на търговията, общественото хранене, транспорта, здравеопазването, съобщенията и услугите; сгради за административно обслужване (с помещения, в които броят на очакваните посетители е по-голям от броя на обслужващия персонал)	Ф3.4	Помещения за административно обслужване и медицинска помощ

1.4. Складови помещения - класифицират се като клас на функционална пожарна опасност – Ф5, подклас Ф5.2.

Клас на функционална пожарна опасност	Описание	Подклас	Видове сгради или части от тях (помещения) съгласно чл. 137 ЗУТ
---------------------------------------	----------	---------	---



[Type here]

Ф5	Производствени, складови и селскостопански сгради, бензиностанции и газостанции, помещения и съоръжения с постоянен режим на работа	Ф5.2	Складови сгради и съоръжения
----	---	------	------------------------------

1.5. Котелно помещение - класифицират се като клас на функционална пожарна опасност – Ф5, подклас Ф5.1.

Клас на функционална пожарна опасност	Описание	Подклас	Видове сгради или части от тях (помещения) съгласно чл. 137 ЗУТ
Ф5	Производствени, складови и селскостопански сгради, бензиностанции и газостанции, помещения и съоръжения с постоянен режим на работа	Ф5.1	Производствено помещение

1.5. Категории по пожарна опасност - сградите или части от тях, от клас на функционална пожарна опасност Ф5 (производствени или складови), в зависимост от пожаро- и експлозивоопасните свойства на използваните, произвежданите и съхраняваните вещества и продукти, техните количества и особеностите на технологичните процеси се подразделят на категории по пожарна опасност съгласно табл. 2 от НСТПНОБП. В проектирания строеж складовете за горими материали са помещения от клас на функционална пожарна опасност Ф5, а категорията по пожарна опасност е Ф5В. Котелното е от категория по пожарна опасност Ф5Г.

1.6. Групи и класове по пожарна опасност на електросъоръженията - електросъоръженията в помещенията на строежа, съгласно изискванията на гл. XII от Наредба № Из-1971 за СТПНОБП, се определят в следните групи и класове по пожарна опасност:

- складови помещения за горими материали – втора група “Повишена пожарна опасност”, клас П-Па;
- останалите помещения в детската градина, включително котелното с размери 3x2,4 м (чл. 250, ал. 1) – първа група “Нормална пожарна опасност”.

## 2. Степен на огнеустойчивост на строежа и клас по реакция на огън на конструктивните му елементи

По смисъла на чл. 12, ал. 1 от Наредба № Из-1971, строежът се състои от една част, тъй като не е разделен с брандмауер в непрекъснат вертикален план по цялата си височина.

Съгласно чл. 13. (Попр. – ДВ, бр. 17 от 2010 г.; изм. И доп., бр. 75 от 2013 г.; изм., бр. 89 от 2014 г.) (5) когато в сградата се предвиждат помещения с различен клас или подклас на функционална пожарна опасност, сградата се проектира със степен на огнеустойчивост, с максимална застроена площ между брандмауерите и с етажност, които удовлетворяват изискванията за функционалното предназначение на всеки от класовете (подкласовете), заемащ площ повече от 10 % от площта на всички помещения. В проектираната сграда с помещения от КФПО Ф1.1, Ф3.4, Ф3.5 и Ф5.2, с площ повече от 10 % от площта на всички помещения в сградата са единствено помещенията на детската градина за приемане, занимания и спане на децата от КФПО Ф1.1 (физкултурният салон от Ф3.5, с площ 81 м<sup>2</sup>, заема под 10 % от площта на всички помещения 950 м<sup>2</sup>.

Съгласно чл. 13. (Попр. – ДВ, бр. 17 от 2010 г.; изм. И доп., бр. 75 от 2013 г.; изм., бр. 89 от 2014 г.) (1) (Изм. – ДВ, бр. 75 от 2013 г.; изм., бр. 89 от 2014 г.) максимално допустимата застроена площ между брандмауерите на сградите от КФПО Ф1 – Ф4 е в зависимост от степента им на огнеустойчивост, броя на етажите и височината, и се определя съгласно таблица 4 на наредбата.

За едноетажната сграда с височина до 28 м и със застроена площ 951 м<sup>2</sup>, минимално допустимата степен на огнеустойчивост (СОУ), която удовлетворява изискванията за функционалното предназначение от подклас Ф1.1, е трета СОУ (при максимално допустима застроена площ до 2250 м<sup>2</sup>):

Степен на огнеустойчивост на сградите	Минимална огнеустойчивост на конструктивните елементи на сградите								
	Минимален клас по реакция на огън на строителните продукти, от които са изработени конструктивните елементи								
	колони и рамки	външни и вътрешни носещи стени	външни и вътрешни носещи стени	стени на евакуационни коридори и фойейта	междуетажни преградни конструкции (плочи и греди)	стени на стълбища	площадки и рамена на стълбища	покривна конструкция със защита колоната	покривна конструкция без защита колоната



[Type here]

Критерии за огнеустойчивост	R	R,E,I	E,I	E,I	R,E,I	E,I	R	R	R
III	60	60	15	30	45	60	45	не се нормира	30

Член 14, ал. 28 разрешава в строежите от класове на функционална пожарна опасност Ф1 – Ф4 от I, II и III степен на огнеустойчивост с височина до 28 m, покривите да бъдат изпълнени от строителни продукти с класове по реакция на огън B – D, при условие че са защитени до огнеустойчивост REI (EI) 60 със строителни продукти с клас по реакция на огън A1 или A2.

Проектната огнеустойчивост и клас по реакция на огън на конструктивните елементи на строежа са:

	Конструктивен елемент – характеристика, проектни размери	Огнеустойчивост – R, E, I, min, съгласно табл. 3 към чл. 12, клас по реакция на огън за III <sup>та</sup> СОУ	Забележка
1.	<b>КОЛОНИ И РАМКИ</b>		
1.1	<p><b>Носещи колони и греди</b></p> <p>- от бетон за конструкция – клас C20/25 – 250 mm мин. С изчисл.патоварване не повече от 75% R 120, A1, съгласно приложение № 5 към чл. 10, ал. 4</p> <p>- от стомана, защитени до огнеустойчивост REI 60 по система Кнауф K253, чрез огнезащитни плоскости „VidiFire A1“, използвани като еднослойна защита, притежаваща валидно становище за допустимост от ГДПБЗН № 1983сд-82/28.07.2017 г.,</p>	R 60, A1	Съответства
2.	<b>ПОКРИВНИ КОНСТРУКЦИИ</b>		
2.1	<p><b>Монолитна стоманобетонна конструкция</b></p> <p>Бетон за конструкция – клас C 20/25 – с мин. Дебелина 150 mm &gt; 120 mm: с бетонно покритие мин. 20 mm за ст б плочи и с бетонно покритие мин. 35-40 mm - REI 180, A1, съгласно приложение № 5 към чл. 10, ал. 4</p>	REI 45, A1	Съответства
2.2	<p><b>Дървена покривна конструкция, защитена до огнеустойчивост EI 60 чрез окачен таван съгласно БДС EN 13964 и технически проспект на Кнауф за система D112.bg, притежаващ Декларация за експлоатационни показатели № 01 02 D 112 2x15_DF_EI 60, изпълнен със строителни продукти с клас по реакция на огън A1 и A2</b></p>	EI 60, A2	Съответства
3.	<b>СТЕНИ</b>		
3.1	<p><b>Външни носещи и неносещи стени</b></p> <p>Фасадните стени са 25 см. Зидове от обикновени тухли REI 330, с клас по реакция на огън A1</p>	EI 60, A1 – A2 EI 15, A1 – A2	Съответства
3.2	<p><b>Стени на евакуационни коридори и фойета</b></p> <p>- от обикновени тухли с дебелина 12см. REI 120, A1</p> <p>- по система на Кнауф W 112, с минимум REI 30, с метална конструкция с дебелина 50 mm, двустранна облицовка от гипскартонени плоскости Кнауф тип DF с дебелина 2x12,5 mm (обща дебелина 25 mm) и пълнеж от минерална вата, притежаваща валидно становище за допустимост от ГДПБЗН № 1983сд-12/03.04.2018 г., EI (15 + 120), A2</p>	EI 30, A1-A2	Съответства
3.3	<p><b>Вътрешни неносещи стени</b></p> <p>от обикновени тухли с дебелина 12см. REI 120, A1</p>	EI 15, A1-A2	Съответства

Съгласно прил. 6 за материали като бетон, хоросан, силикатни тухли и др. не се изисква изпитване за горимостта им.

Носещите стоманени колони, стойки и греди, се защитават до огнеустойчивост REI 60 по система Кнауф K253, притежаваща валидно становище за допустимост от ГДПБЗН № 1983сд-82/28.07.2017 г., чрез огнезащитни плоскости „VidiFire A1“, използвани като еднослойна защита. Профилът на колоните, сечението – отворено или затворено, фактора на масивност, критичната и



[Type here]

проектната температура на огнезащитата на стоманените елементи са показани в таблицата по-долу. От прил. 2 на становището за допустимост определяме и проекта предвижда дебелината на огнезащитния материал, необходима за подържане на температурата на конструкцията под критичната ѝ температура - 15 мм, т.с. еднослойна защитна система с плоскости „VidiFire A1“ 15 мм.

Профил – вид	Периметър – м	Площ – м <sup>2</sup>	Фактор на масивност – м <sup>-1</sup>	Страни на нагряване	Критична/проектна температура на огнезащита – °С	Брой слоеве плоскости „VidiFire A1“ – 15 мм
SHS 100x5, затворен	0.4	0.002	200	4 – колона 3 – греда	520 / 500	един
IPN 220, отворен	0.7764	0.003950	196.56	3 – греда	550 / 500	един
UPN 120, отворен	0.4288	0.001697	252.68	3 – греда	550 / 500	един
L 80.8, отворен	0,32	0,00128	250	4 – стойка	550 / 500	един
SHS 100x6, затворен	0.4	0.0024	167	4 – стойка	520 / 500	един
UPN 200, отворен	0.6600	0.003216	205.22	3 – греда	550 / 500	един
SHS 100x5, затворен	0.4	0.002	200	4 – колона 3 – греда	520 / 500	един
UPN 140, затворен	0.4876	0.002039	239.13	4 – колона	520 / 500	един

В подпокривното пространство на североизточната пристройка ще се влиза през ревизионен люк TOP F-TEC, изпълнен по стандарт БДС EN 13964 „Окачени тавани. Изисквания и методи за изпитване“ и притежаващ ДЕП или през самозатварящ се капак с EI 60.

По критериите на табл. 3 към чл. 12 (Изм. – ДВ, бр. 75 от 2013 г.; изм. И доп., бр. 89 от 2014 г.), фактичката огнеустойчивост на конструктивните елементи и класа по реакция на огън на строителните продукти, от които са изработени конструктивните елементи в новопроектираната сградата, тя съответства на трета степен на огнеустойчивост.

### 3. Генерална планировка:

#### 3.1. Пътища за противопожарни цели:

Сградата е с дължина 65.15 m (под 120 m) и широчина на 15.3 m (под 30 m). Достъпът до нея е предвиден по съществуващата склучена улична пътна мрежа на с. Попович. Уличните платна са с трайна настилка, с широчина 7.0 m (над 3.5 m), с осигурен външен габаритен радиус на пътя при завой, по-голям от 10.5 m.

#### 3.2. Минимални разстояния до съседни сгради и съоръжения:

Разстоянията от реконструиращата се сграда до съседните сгради и съоръженията от подкласове на функционална пожарна опасност Ф5.1, Ф5.2 и Ф5.4 са много повече от 8 m, с което се удовлетворяват изискванията на табл. № 39 към чл. 405 от НСТПНОБП. До нея няма подземни или надземни инженерни проводни, нарушаващи изискванията за пожарна безопасност.

Минималните разстояния между жилищните и обществени сгради са определени съгласно действащите норми за застрояване – ЗУТ.

### 4. Вътрешна планировка:

#### 4.1. Застроена площ между пожарозащитните прегради.

Застроената площ на едноетажната сградата от 951,1 м<sup>2</sup> е по-малка от максимално допустимата застроена площ между брандмауерите за сградите от КФПО Ф1.1, от III-та степен на огнеустойчивост – 2250 м<sup>2</sup> и не се налага разделяне на сградата с брандмауери.

В съответствие с изискванията на чл. 16, ал. 1 и ал. 7 от наредбата не се налага проектирането и разделянето на сградата на различни пожарни сектори, тъй като се допуска в рамките на строеж от КФПО Ф1.1 да се проектират помещения с друга функционална пожарна опасност (с изключение на такива от Ф5А и Ф5Б), ако общата им етажна площ е под 25 % от площта на етажа, както и под 200 м<sup>2</sup>.

В строежа няма необходимост от разделяне с пожарозащитни стени на помещенията от различен клас на функционална пожарна опасност, както и за отделяне на производства с различна категория по



[Type here]

пожарна опасност Ф5А-Ф5Г, тъй като те са с обща етажна площ под 25 % от площта на етажа, както и под 200 m<sup>2</sup> (чл. 16, ал. 7 от наредбата).

Местата на преминаване на кабели, въздухопроводи, тръбопроводи и други комуникации, през стени и хоризонтални конструкции да са уплътнени с материали с КРО не по-нисък от А2.

Отоплението на сградата ще става от отоплителен водогреен котел на пелети с мощност 46 кВт с топлоносител топла вода с температура 85°C - 70°C. Проектирано е централно водно-помпено радиаторно отопление. Котелът е разположен в самостоятелно помещение с тухлени стени и стоманобетонен покрив, като разполага с директен изход навън – около него няма (най-малко 2 m) конструкции, изпълнени от строителни продукти с класове по реакция на огън D - F или продукти с неустановени експлоатационни показатели по отношение на реакцията им на огън. (чл. 152. (1) и (5)).

Предвижданите комини за отопление в сградата (котелно помещение и др.) са изпълнени от строителни продукти с клас по реакция на огън А1, с огнеустойчивост G 100, съгласно БДС EN 13501-2 „Класификация на строителни продукти и елементи по отношение на реакцията им на огън. Част 2: Класификация въз основа на резултати от изпитвания на устойчивост на огън с изключение на вентилационни инсталации“ – зидани и измазани обикновени печени тухли с дебелина над 24 см. Фугите се запълват по цялата дължина на комина. Разстоянието между конструкции (дървени греди, ребра, каси на врати, покривни обшивки и др.), изпълнени от строителни продукти с класове по реакция на огън D – F, и телата на комините и отдушниците е най-малко 0,1 m. Отворите около тях в таванската конструкция, изпълнена от строителни продукти с класове по реакция на огън В – F, се запълват със строителни продукти с клас по реакция на огън А1 и с дебелина най-малко 0,1 m.

Вентилацията на топлата кухня използва крайстенен смукателен чадър с маслоуловителни касети, монтиран над топлинните блокове. Пресния въздух ще се филтрира и подгръва през отоплителния сезон чрез водотръбен калорифер. Изхвърлянето на мръсния въздух ще става през отвор във външна стена и над покрива на сградата. Използваните въздуховоди са от поцинкована ламарина, КРО А1.

Покривът на сградата е скатен – с дървена конструкция, защитена с хоризонтална преграда с огнеустойчивост EI 60 и плосък, изпълнен от стоманобетонна носеща конструкция.

## 4.2. Евакуация

### 4.2.1. Теоретична гъстота на обитаване:

В проектираната сграда максималният брой на хората, предвидени да пребивават в нея по помещения, на основание чл. 36, ал. 4 от наредбата, е: физкултурен салон – 56 човека, 3 занимални, съответно с 20, 14 и 14 деца, административен и обслужващ персонал – 8 човека.

### 4.2.2. Определяне броя на хората в най-населения етаж на сградата:

Максималният брой на хората, които се предвижда да пребивават в едноетажната сграда, е 56 души.

### 4.2.3. Параметри на евакуационния път:

Сградата разполага с 12 крайни евакуационни изхода. Светлата широчина и броят на евакуационните изходи в помещенията е определен в зависимост от броя на хората и площта на помещенията, както следва:

- физкултурен салон за 56 човека – два изхода с минимална светла широчина 0,9 m;
- всички помещения в надземният етаж без физкултурният салон за под 50 човека – един изход с минимална светла широчина 0,9 m.

Допускането на чл. 41.(3) за проектиране на евакуационни изходи със светла широчина, по-малка от 0,9 m, когато броят на хората в помещението е не повече от 15 човека, е приложено за санитарните, складовите и битовото помещения в сградата.

Светлата височина на евакуационните изходи е равна и над 2,0 m. Вратите на евакуационните изходи се отварят по посоката на движение при евакуация, като на някои от помещенията, в които пребивават едновременно не повече от 15 човека, както и вратите на изходите от складове (с площ до 200 m<sup>2</sup>) и от санитарно-хигиенни помещения се отварят обратно на посоката на движение при евакуация.

При остъкляване на вратите по пътищата за евакуация в коридорите и фоаетата на сградата на детската градина, с обикновено стъкло (не е армирано), стъклата да се осигурят срещу разпадане при разчупване (чл. 43. (6) от Наредба Из-1971 за СТПНОБП).

Евакуационният път във всички помещения, с изключение на занималния на I-ва група, е еднопосочен, с дължината под 20 m – най-дълъг 12,8 m е в спалнята на децата от I-ва група. В някои от помещенията евакуацията се извършва през съседни помещения от класове на функционална пожарна опасност Ф1 – Ф4, като са спазени условията на чл. 40, ал. 3: от вътрешното помещение да бъде



[Type here]

осигурен евакуационен изход (изходи) само към едно съседно помещение, когато вътрешното помещение е предназначено за не повече от 50 човека; дължината на евакуационния път от най-отдалечената точка във вътрешното помещение до краен евакуационен изход или евакуационен изход съгласно чл. 37, ал. 1, т. 1 или 2 от наредбата е не повече от 20 m - най-дълъг 15 m е от занималнята на предучилищната група деца; и двете помещения са осигурени с автоматична пожароизвестителна инсталация.

Максималната дължина на евакуационния път в една посока от вратата на най-отдалеченото помещение до краен евакуационен изход е 10,2 m – не превишава 20 m. В коридора на кухнята евакуационният път е в две посоки с най-голяма дължина 10 m, при допустими 40 m.

При определяне широчините на елементите на евакуационния път са взети в предвид нормативните изисквания те да не бъдат по-малки от по 0,8 m на 100 човека (в случая 0,45 m) и от най-голямата необходима единична широчина на евакуационните изходи от помещенията – 0,9 m. Най-малката широчина на евакуационен коридор в сградата е 1,25 m. По пътя за евакуация няма единични стъпала. Преодоляването на наклона в централното фоае е с 5 (повече от три) стъпала в група.

Проектираната детска градина е за 48 деца (по-малко от 60 деца) и на един етаж, поради което не попада в обхвата на изискванията на чл. 46, ал. 1 за осигуряване на две защитени (безопасни) зони с възможност за поэтажно преместване на хората при пожар или авария от едната в другата зона. Същото се отнася и за физкултурният салон, който е със застроена площ под 500 m<sup>2</sup> и за по-малко от 100 човека.

Широчината на крайните евакуационни изходи на сградата е по-голяма от необходимата широчина на евакуационните изходи от помещенията и коридори в сградата – 0,9 m.

#### 4.2.4. Нормативно допустимо време за евакуация от сградата:

Строежът е предназначен за по-малко от 400 човека. Съгласно чл. 58 от НСТПНОБП не се налага изчисляване на времето за евакуация. Допустимото време за евакуация от строежи с височина до 28 m, с помещения от клас на функционална пожарна опасност Ф1 и Ф3, и от III степен на огнеустойчивост, е 3 min.

### 5. Класове по реакция на огън на продуктите за покрития на вътрешни и външни повърхности

#### 5.1. Класове по реакция на огън на продуктите за покрития на вътрешни повърхности:

Съгласно разпоредбата на чл. 14, ал. 12 от Наредба № Из-1971 за СТПНОБП, минималните класове по реакция на огън на материалите, използвани за покрития на вътрешни повърхности (подове, стени и тавани) на проектираната сграда се определят съгласно Таблица № 7 от наредбата. Определянето се извършва съобразно класа на функционална пожарна опасност на съответното помещение, неговата площ, разположението му в сградата и степента ѝ на огнеустойчивост – трета:

№	Вид на помещението	стени и тавани	подове	по проект	Съответствие
1.	В помещенията от КФПО Ф1.1 до 50 човека	C-s2, d1	---	Под: хетерогенна PVC антибактериална настилка- Еп (съгл. прил. № 6 към чл. 14, ал. (8) табл. 8); стени и тавани: боя латекс върху гипсова шпакловка – А1 (съгл. Приложение №6 към чл. 14, ал. (8));	отговаря
2.	В помещения от Ф3 с площ под 300 m <sup>2</sup> – физкултурен салон, кухня и разливочни	D-s2	---	стени и тавани: боя латекс върху гипсова шпакловка – А1 (съгл. прил. № 6 към чл. 14, ал. (8)); фаянс	отговаря
3.	В помещения от Ф5В, Ф5Д с площ ≤ 300 m <sup>2</sup> – складове	C-s1, d0	Dп-s1	стени и тавани: боя латекс върху гипсова шпакловка – А1 (съгл. прил. № 6 към чл. 14, ал. (8)); под: гранитогрес, теракот върху циментова замазка – А1 (съгл. прил. № 6 към чл. 14, ал. (8)).	отговаря
4.	В помещения за технически инсталации: Ф5 - котелното	C-s1, d0	A2п	стени и тавани: боя латекс върху гипсова шпакловка – А1 (съгл. прил. № 6 към чл. 14, ал. (8)); под: гранитогрес, теракот върху циментова замазка – А1 (съгл. прил. № 6 към чл. 14, ал. (8)).	отговаря
5.	В етажни коридори, които се използват за целите на евакуацията	C-s1, d0	Еп	Под: хетерогенна PVC антибактериална настилка - Вп	отговаря



[Type here]

	– коридори и фоеята			(съгл. прил. № 6 към чл. 14, ал. (8) табл. 8); стени и тавани: боа латекс върху гипсова шпакловка – А1 (съгл. прил. № 6 към чл. 14, ал. (8));	
--	---------------------	--	--	---	--

Използваните материали като варова мазилка, циментова замазка, латекс и керамични плочи са негорими - с клас по реакция на огън А1. Съгласно Приложение № 6 към чл. 14, ал. 10 за цитираните материали не се изисква изпитване.

## 5.2. Класове по реакция на огън на продуктите за покрития на външни повърхности:

Минималните класове по реакция на огън на материалите, използвани за покрития на външни повърхности (подове, стени и тавани) на жилищната сграда, се определят съгласно таблица № 7.1, чл. 14, ал. 13 от Наредба № Из-1971 за СТПНОБП. В случая използваме следният вариант за II степен на огнеустойчивост (заб. 2 към таблицата).

Степен на огнеустойчивост на сградите	Елементи	Минимален клас по реакция на огън на топлоизолацията	Минимален клас по реакция на огън на външното покритие	Допустима площ, m <sup>2</sup>	Начин на разделяне на допустими площи - минимална широчина и минимален клас по реакция на огън на ивицата
I и II	Стени	E	A2	1000	0,5 m клас A2
	Покриви	E	A2	1000	0,5 m клас A2

Проекта предвижда използването на:

- Външна минерална мазилка и камък - материали с клас по реакция на огън А1;
- Теплоизолация на стени: плочи EPS и XPS - материали с клас по реакция на огън Е;
- Теплоизолация на покрив – дървена конструкция с керемиди и плочи EPS и XPS - материали с клас по реакция на огън Е.

Фактическата площ на топлоизолацията от плочи EPS и XPS на стените и на части от покрива на сградата е под 1000 м<sup>2</sup>, поради което не се налага разделянето и с негорими ивици с широчина 0,5 м.

Външното покритие на топлоизолацията се изпълнява с обща дебелина 8 мм (не по-малко от 4 mm), като изискванията по отношение на класа му по реакция на огън се прилагат за основното покритие (положено директно върху топлоизолационния продукт) и финашното покритие (оформящо завършващия слой на топлоизолационната система). Не се ограничава класът по реакция на огън на фасадни бои с дебелина до 1 mm.

## IV. Активни мерки за пожарна безопасност

### 1. Обемно-планировъчни и функционални показатели за пожарогасителни инсталации

Съгласно приложение № 1 към чл. 3, ал. 1 на Наредба № Из-1971 за Строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, № по ред 2.3 за детски ясли и градини не се изисква и проектът не предвижда изграждане на система за автоматично пожарогасене за площта на строежа.

### 2. Обемно-планировъчни и функционални показатели за пожароизвестителни инсталации

Съгласно приложение № 1 към чл. 3, ал. 1 на Наредба № Из-1971 за СТПНОБП, № по ред 2.3 за детски ясли и градини с площ 951 кв.м. (над 400 кв.м.), се изисква и проектът предвижда в част ПИИ изграждане на система за автоматично и ръчно пожароизвестяване навсякъде в строежа, с изключение на санитарно-хигиенните помещения. Тя е проектирана при спазване изискванията на БДС EN 54 "Пожароизвестителни системи". При задействане тя подава светлинен и звуков сигнал в помещение с постоянно дежурство (използвайки и дайлер) и на фасадата на охраняваната сграда. Инсталацията е проектирана в съответствие с класа на електрическото оборудване в помещенията – П-Па и ННЮ, като кабелите ѝ са осигурени със защита от пряко топлинно въздействие при пожар.

Не се изисква и не се предвижда управление и блокировки на съоръжения и системи, които да се задействат автоматично в случай на пожар.



[Type here]

### 3. **Обемно-планировъчни и функционални показатели за оповестителни инсталации**

Съгласно чл. 56, ал. 1, т. 2 (изм. - ДВ, бр. 89 от 2014 г.) на Наредба № Из-1971 за СТПНОБП, се изисква и проекта предвижда изпълнение на система за оповестяване на пребиваващите в строежа хора със специфичен звуков сигнал на всеки етаж - за строежи от класове на функционална пожарна опасност Ф1 - Ф5, оборудвани с автоматични пожароизвестителни инсталации при спазване изискванията на: СД CEN 54-14 "Пожароизвестителни системи. Част 14: Указания за планиране, проектиране, инсталиране, въвеждане в експлоатация, използване и поддържане" - за строежи, за които съгласно чл. 3, ал. 1 се изисква проектиране на пожароизвестителни системи.

### 4. **Обемно-планировъчни и функционални показатели за димо-топлоотвеждащи инсталации**

Съгласно чл. 113, ал. 5, т. 1 на Наредба № Из-1971 за СТПНОБП се изисква изграждане на вентилационна система за отвеждане на дима и топлината (ВСОДТ) в помещения от класове по функционална пожарна опасност Ф1.1, Ф3.2, Ф3.4, помещения от класове по функционална пожарна опасност Ф5.2 с категория по пожарна опасност Ф5В, при площ на помещението и плътност на топлинно натоварване, попадащи в обхвата на критериите в колона 1 (за прозрачни помещения) или колона 2 (за непрозрачни помещения) на табл. 14 на наредбата. В помещенията на проектираният строеж плътността на топлинното натоварване е  $Q = 120 \text{ kWh/m}^2$  и няма помещение, което да е с площ над  $150 \text{ m}^2$ . На горното основание проекта не предвижда изграждането на ВСОДТ.

### 5. **Функционални показатели за водоснабдяване за пожарогасене**

#### 5.1. **Външно водоснабдяване за пожарогасене**

Наредба № Из-1971 изисква за сградата външно водоснабдяване за пожарогасене от водопровод с пожарен хидрант. Водопроводът за пожарогасене за 1-етажната сграда трябва да осигурява свободен напор на водата на проектната кота на прилежащия терен 0,1 МРа. Напорът на водата във водопровода на населеното място е над 0,3 МРа.

Съгласно чл. 173 и табл. 16 от наредбата за сгради от клас на функционална пожарна опасност Ф1.1, приравнени към категория по пожарна опасност Ф5В, със застроен обем до  $3000 \text{ m}^3$ , е необходим разход на вода  $10 \text{ l/s}$  за външно пожарогасене от пожарен хидрант. Проектът предвижда използването за целта на два съществуващи пожарни хидранта, надземен (съгласно БДС EN 14384 "Надземни пожарни хидранти колонков тип") и подземен (съгласно БДС EN 14339 "Подземни пожарни хидранти"), с номинални диаметри 80 mm, захранени от водопроводна мрежа на населеното място ПЕВП с  $\square 90$ . Надземният е разположен на 30 м от югозападният ъгъл на сградата (под 80 м по пътя за достъп до строежа), на защитено от повреда място (на бордюра). Подземният е на разстояние 10 м от нея. Да се обозначат, съгласно прил. 5 на Наредба № 8121з-647 от 1 октомври 2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите (обн. ДВ бр. 89).



#### 5.2. **Вътрешно водоснабдяване за пожарогасене**

За сградата на детската градина от КФПО Ф1 със застроен обем под  $5000 \text{ m}^3$ , съгласно чл. 193, ал. 1, т. 8 на НСТПНОБП, не се изисква и проекта не предвижда изграждане на сградна водопроводна инсталация за пожарогасене. Същото се отнася и за изграждането на сухотръбие с тръба с диаметър два цола, с изводи със спирателни кранове и съединители тип "щорц", разположени в непосредствена близост до входа на всеки етаж.

### 6. **Функционални показатели за преносими уреди и съоръжения за първоначално пожарогасене**



[Type here]

Съгласно прил. 2 към чл. 3 (2) от НСТПНОБП се изискват и проекта предвижда средства за първоначално гасене в помещенията на детската градина, както следва:

№ по ред	Помещение, съоръжение или инсталация /клас на функционална пожарна опасност/ и свободна дворна площ	Показател, по който се предвиждат пожаротехнически средства	Прахов пожарогасител (бр.) Клас на праха		Пожарогасител с въглероден диоксид 5 kg (бр.)	Пожарогасител на водна основа с вместимост 9 l (бр.)	
			6 kg	12 kg		за пожари клас А	за пожари клас В
П. 23.	Детски заведения от Ф1.1 – до двата главни входа в сградата	На етаж	2ABC			2	
П. 40б	Кухня на електричество	на 150 m <sup>2</sup>			1	1	
П. 18.	Физкултурен салон	зала				1	
П. 19.	Складове за горими материали – по 1 комплект в кухнята, за бельото и за спортното имущество	на 150 m <sup>2</sup>	3ABC			3	
И. 62а	Котелно на твърдо гориво	на котел	1ABC		1		

Забележки: 1. Пожарогасителите да бъдат окачени на стенна конзола или стойка, като разстоянието между дъното на пожарогасителя и пода е не по-малко от 3 см., а височината на горната част на пожарогасителя, измервано от пода, е не повече от 1,5 m, в съответствие с регламентираното в БДС ISO 11602 „Защита от пожар. Носими и возими пожарогасители. Част 1 – Подбор и инсталиране“. Местонахождението им да бъде обозначено със знак.

#### 7. Функционални показатели за ел. инсталации, евакуационно осветление и обозначаване

В проекта на северната фасада на сградата се предвижда шкаф за главно ел. табло с номинален ток на входа 120 А (под 250 А). От него радиално са захранени табла: Тр1 - за кухня, котелно, Тр2 – за коридор, спалня I- гр., занималия II гр. и др. и Тр3 - за останалата част на строежа. Корпусите на електрически табла в строежа да се изпълняват от продукти с клас по реакция на огън не по-нисък от А2. Цялата вътрешна инсталация е изпълнена скрито в тръби. Захранването на консуматорите с непрекъснат режим на работа се предвижда от самостоятелни токови кръгове, като се използват задължително автоматични електрически прекъсвачи за защита от претоварване и срещу къси съединения. Осветителите в складовите помещения да имат защитен разсейвател (без отвори надолу), като разстоянието от тях до горими материали е, както следва: в хоризонтално направление най-малко 0,15 m, и във вертикално направление – най-малко 0,35 m. Осветителите да са предвидени с IP защита минимум 20, ако не е осигурена общообменна вентилация, а корпусите им – от продукти с клас по реакция на огън не по-нисък от А2. Комутационни апарати (ключове, превключватели и щепселни съединения), разклонителни кутии, фасунги, осветители и др. да се предвиждат върху и в конструкции и поставки, изпълнени от продукти с клас по реакция на огън не по-нисък от А2. Отворите за прокарване на кабели и тръби в стените и в тавана на сградата, да се уплътняват срещу проникване на пари и газове, като се използват продукти с клас по реакция на огън не по-нисък от А2, осигуряващи огнеустойчивост не по-малка от тази на стената или тавана.

В съответствие с чл. 55. (1) от НСТПНОБП за сградата от КФПО Ф1 се изисква аварийно работно осветление в помещения със системи и апарати, осигуряващи безопасността на строежа и на хората в него. Проекта предвижда в част Ел. осигуряване на аварийно работно осветление 15 лукса в помещението, където е монтирана централата на Пожароизвестителната инсталация.

Съгласно чл. 55. (2) за осигуряване на осветеност на участъците от пътя по време на евакуация в сгради, при които броят на хората в най-населения етаж е над 50, се изисква и се проектира предвижда в част Ел. аварийно евакуационно осветление – в едноетажният строеж максималният брой на хората е 58.

Осветителните тела на аварийното евакуационно осветление са разположени на следните места:

- над всеки евакуационен изход за повече от 50 човека – двата главни входа в сградата и двата евакуационни изхода на физкултурният салон (към фоаето и директно навън);
- при всяка промяна в посоката на евакуационния път;



[Type here]

- 3. при промяна на котата на евакуационния път в проходи и коридори (стъпала) – стълбището в централното фоае;
- 4. извън и в близост до крайните евакуационни изходи;
- 5. в близост до местата за разполагане на уредите за пожарогасене и на бутоните за пожароизвестяване.

Осветеността на евакуационния път по осовата линия на пода е най-малко 1 Lx, което се доказва чрез светотехнически изчисления в част Ел. на проекта. Захранването на аварийното работно и на аварийното евакуационно осветление и на светещите знаци е осигурено от два независими източника с автоматично превключване, като минималната продължителност на работа е един час и за 5 s осигурява половината от изискваната осветеност, а за не повече от 60 s - пълната осветеност.

Евакуационните пътища и изходи, местата без директна видимост към евакуационните изходи, както и местоположението на противопожарните съоръжения, пожарогасителите и пътищата за достъп до тях, да се обозначат при спазване изискванията на „Наредба № РД-07/8 от 2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа“ на Министерството на труда и социалната политика, Министерството на извънредните ситуации и Министерството на вътрешните работи (ДВ, бр. 3 от 2009 г.).

Настоящият проект е изготвен в три екземпляра, подписани и подпечатани от проектанта. При евентуални различия между отделните части на проекта, касаещи противопожарните изисквания, за определяща да се счита част Пожарна безопасност.

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ  
В ИНВЕСТИЦИОННОТО  
ПРОЕКТИРАНЕ  
ОГРАНИЧЕНА  
ПРЕВЪЗКА ПРАВОМОЩИЕ

Регистрационен № 16370

ИНОВ. ЙОРДАН  
ЖИВКОВ ЙОРДАНОВ

Специалност:  
ВС

Части на проекта:

ПРОЕКТАНТ: И.И.Ж. Йордан Йорданов

"СС-КОНСУЛТ" ЕООД - гр. ВАРНА

ОЦЕНКА СЪОТВЕТСТВИЕТО НА  
ИНВЕСТИЦИОННИ ПРОЕКТИ  
УДОСТОВЕРЕНИЕ № РК-0529/15.09.2015 г.

Консултант:  
Управител:



Заличена информация на основание чл. 36а, ал. 3 от ЗОП, във връзка с чл. 4, т. 1 от Регламент (ЕС) 2016/6790



## Обяснителна записка

**ОБЕКТ:**Промяна по време на строителството по чл. 154 от ЗУТ на строеж: „Пристройка и реконструкция на училище и детска градина в детска градина за три групи деца в УПИ I, кв. 14 по кадастралния и регулационен план на с. Попович, Община Бяла, област Варна

**Възложител:** Община Бяла – представлявана от Анастас Трендафилов

**Част:** ЕЛ

Промяната в инвестиционните намерения на възложителя налага строителството на сградата да се извърши на два етапа: първият етап обхваща реконструкция на съществуващите кухня, детска градина и училище и югозападна пристройка към детската градина, а вторият етап – североизточно пристрояване към училището на зала за спорт и музика.

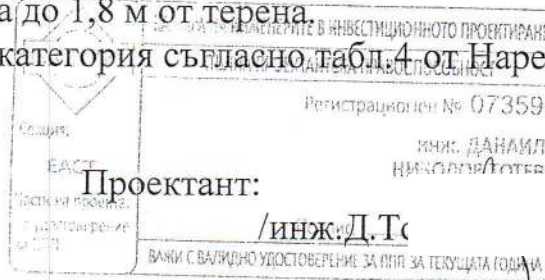
Запазва се изцяло конфигурацията на съществуващия в момента скатен покрив на преустройваната сграда и нейното съдържание и вътрешни ел.инсталации, като се променя частта от строежа която ще се строи като втори етап – североизточната пристройка за която се предвижда да бъде изпълнено с плосък „топъл“ покрив вместо със скатен. Последното налага промяна в предварително проектираната гръмозащита-вместо за цялата застройка да бъде изпълнена в две части съобразно етапността и характера на покрива.

Етапността не налага промени във вътрешните ел.инсталации по първоначалният проект.

Гръмозащитата се предвижда като мрежа от AlMgSi ф8 проводник открито над керемидите на скоби. По плоските покриви за първи и втори етап да се изпълни на опорни блокчета с носачи за MgSiAl ф8 гръмозащитен проводник както е указано в графичната част. Мълниеотводите са изпълнени с AlMgSi ф8 проводник до съответните заземители. На всеки отвод е изпълнено разглобяемо съединение в кутия разположена на височина до 1,8 м от терена.

Гръмозащитата е за трета категория съгласно табл.4 от Наредба № 4/2011 г. и Чл.46 от същата.

**Възложител:**



Заличена информация на основание чл. 36а, ал. 3 от ЗОП, във връзка с чл. 4, т. 1 от Регламент (ЕС) 2016/679

**Съгласували:**

АРХ...	арх. Ст. Стефанова
СК....	..инж. М. Хинова
В и К...	..инж. Д. Тодорова
ОВК....	..инж. Ив. Ненков