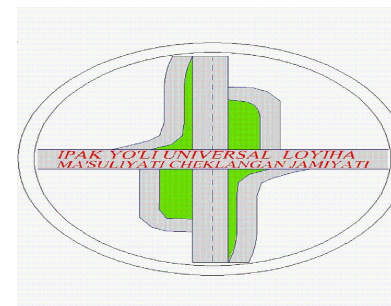


"Ипак йули универсал лойиха"

МАЪСУЛИЯТИ ЧЕКЛАНГАН ЖАМИЯТИ



"Ipak yo'li universal loyiha"

Ma'suliyati cheklangan jamiyati

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

***Бекобод шаҳар "Ўзбекистон" МФЙдаги 2-сон
мактабни реконструкция қилиш (450 ўринли
қўшимча бино қуриш)***

АЛЬБОМ: 1.1

Раздел: ЭО

Toshkent 2026

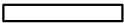
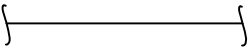
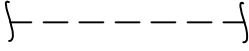
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Расчетная схема силовых распределительных сетей щита ВРУ-1	
3	Расчетная схема силовых распределительных сетей щита ЩАО	
4	Расчетная схема силовых распределительных сетей щита ЩРВ-1	
5	Расчетная схема силовых распределительных сетей щита ЩРВ-2	
6	Расчетная схема силовых распределительных сетей щита ЩРВ-3	
7	Расчетная схема силовых распределительных сетей щита ЩРВ-4	
8	План электроосвещения 1-го, 2-го 3-го, 4-го этажей.	
9	План розеточной сети 1-го, 2-го, 3-го, 4-го этажей.	
10		
11		
12		
13		

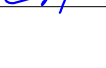
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	
Обозначение	Наименование
	<u>Ссылочные документы</u>
ПУЭ-2011 (Ташкент)	Правила устройства электроустановок
КМК 2.01.05-24	Естественное и искусственное освещение
КМК 2.04.17-19	Электрооборудование жилых и общественных зданий
5.407-92	Установка светильников с светодиодными лампами
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок
	<u>Прилагаемые документы</u>
	Спецификация оборудования

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие охрану окружающей среды, взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации.

Данным комплектом чертежей решается электроосвещение объекта.
Ввод электроэнергии в здание предусматривается одному линиями от ТП к Сущ.ВРУ кабелем.
Все вводы выполнять в траншее (см.нар.элек.снаб.). Установленная мощность вводе ко всем ВРУ составляет Ру=66,96 кВт, Рр=60,26. Напряжение сети 380/220 В.
В качестве вводного распределительная щита приняты ВРУ щиты силовые и осветительные приняты типа ШС и УОЩВ, а для аварийного освещения принят ЩАО. Все щиты установлены на стенах в щитовая и лестничных клетках на высоте 1,6м от пола. Проектом предусмотрено рабочее освещения, дежурная и аварийная освещения помещении. Рабочее освещение предусмотрено во всех помещениях здания, а дежурное по коридору и лестничной клетки. Выбор типов светильников осуществлялся в соответствии с назначением помещений, с их конструктивными особенностями и характеристикой окружающей среды. Управление освещением осуществляется выключателями по месту в учебным классе, установленных на высоте 1,8 м от пола, в кабинетах 0,9м от пола. Розеток установить в учебных классах на высоте 1,8 м от пола, в кабинетах 0,9м от пола, а розетки с заземлением для водонагревателей установить на высоте 2,3м от пола. Розетка устанавливаются на расстоянии не мене 0,7 метра от ближайшего края раковины умывальника.
Групповые сети освещения выполнены кабелем ВВГнг по стенам в слое штукатурки.
Силовая сеть выполнена кабелем АВВГ и ВВГнг. Силовыми токоприемниками является технологическое оборудование, двигатели вентиляторов и кондиционеры. В качестве пусковой аппаратуры приняты магнитные пускатели, розетки и аппаратура поставляемая комплектно.
В качестве меры защиты людей от поражения электрическим током предусматривается зануление всего электрооборудования путем присоединения к нулевой жиле провода или кабеля.
Все работы по монтажу и занулению вести согласно с ПУЭ-2011.

Условое обозначение.

-  Щит силовые
-  Щит осветительный.
-  Щит аварийного освещения.
-  Светильник светодиодный 30w,40w,60w.
-  Светильник с лампой энергосберегающий.
-  Светильник указатель ВЫХОД
-  Выключатель одноклавишный.
-  Выключатель двухклавишный.
-  Розетка штепсельная с зазем. контактом.
-  Электропроводка .
-  Провод заземления.

						Договор №			ЭО			
						Бекобод шаҳар "Ўзбекистон" МФЙдаги 2-сон мактабни реконструкция қилиш (450 ўринли қўшимча бино қуриш)						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№дог.	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов	
ГИП	Абдураимов Н.					450 ўқувчига мўлжалланган ўқув блоки			Р.П.	1	19	
Н. контроль	Муртозоев Э.											
Исполн.	Суюнов Э.					Общие данные.			"Ипак йули универсал лойиха" МЧЖ			

4-этаж

3-этаж

2-этаж

1-этаж

Инвертор
см. част ФЭС

ЩРВ-4
Рy=4,74
Kc=0,9
Рр=4,26
In=7,2A

ЩРВ-3
Рy=4,74
Kc=0,9
Рр=4,26
In=7,2A

ЩРВ-2
Рy=4,74
Kc=0,9
Рр=4,26
In=7,2A

ЩРВ-1
Рy=7,7
Kc=0,9
Рр=6,93
In=11,69A

ЯУ
Рy=2,2
Kc=0,9
Рр=1,98
In=3,34A

Чмллер
Рy=42,3
Kc=0,9
Рр=38,07
In=64,26A

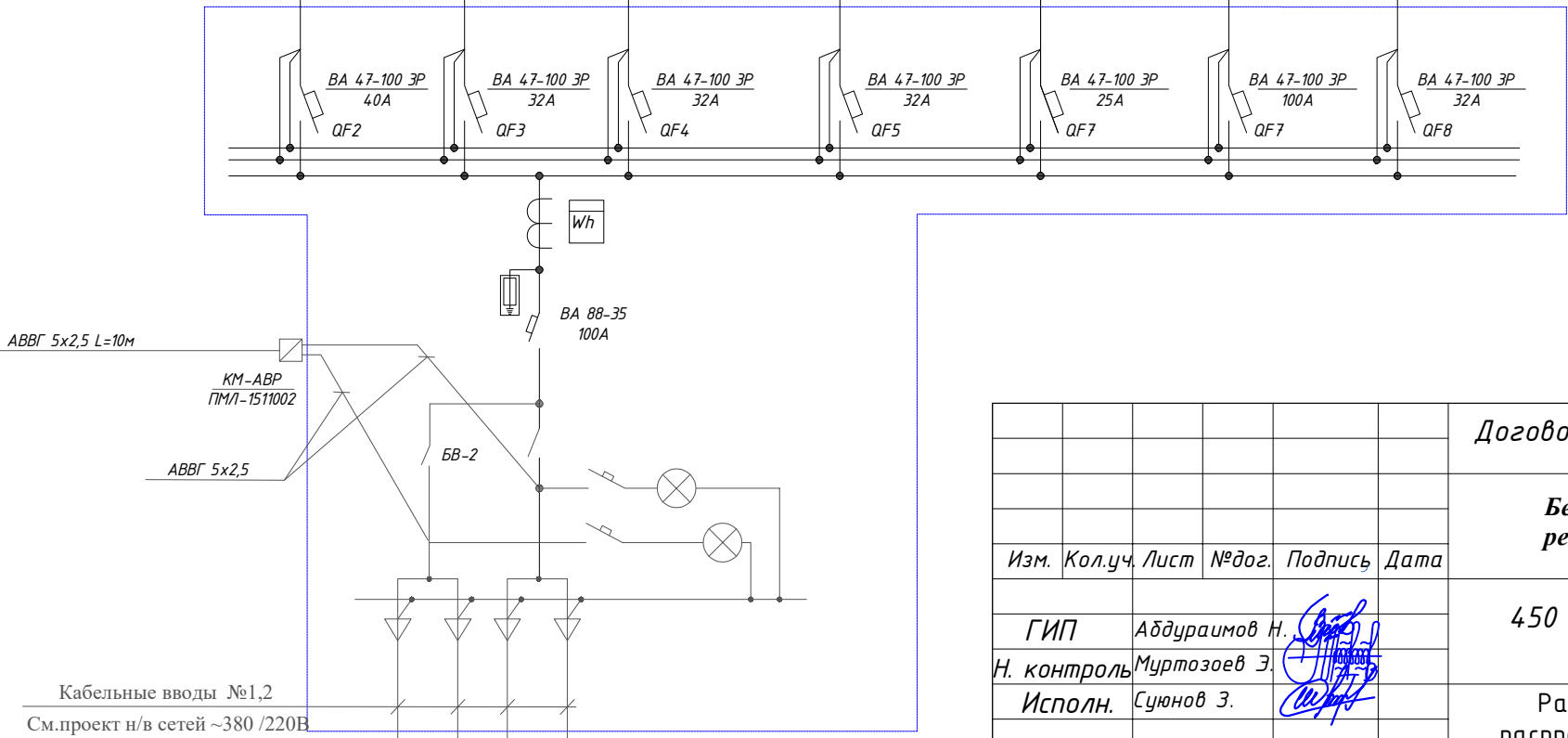
ЩАО
Рy=0,51
Kc=0,9
Рр=0,45
In=0,77A

Потребность кабелей и проводов,
длина в м

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	АВВГ	
5x25мм2-660	50	
5x6мм2-660	75	
5x2.5мм2-660	10	

ВРУ-1
ВРУ1-21-10УХЛ4

Рy=66,96кВт
Рр=60,26кВт
In=101,73A
cosφ=0,9



						Договор №			ЭО			
						Бекобод шаҳар "Ўзбекистон" МФЙдаги 2-сон мактабни реконструкция қилиш (450 ўринли қўшимча бино қуриш)						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№дог.	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов	
ГИП	Абдураимов Н.					450 ўқувчига мўлжалланган ўқув блоки			Р.П.	2	19	
Н. контроль	Муртозоев Э.											
Исполн.	Суюнов З.					Расчетная схема силовых распределительных сетей щита сущ.ВРУ			"Ипак йули универсал лойиха" МЧЖ			

Инв. № подл.

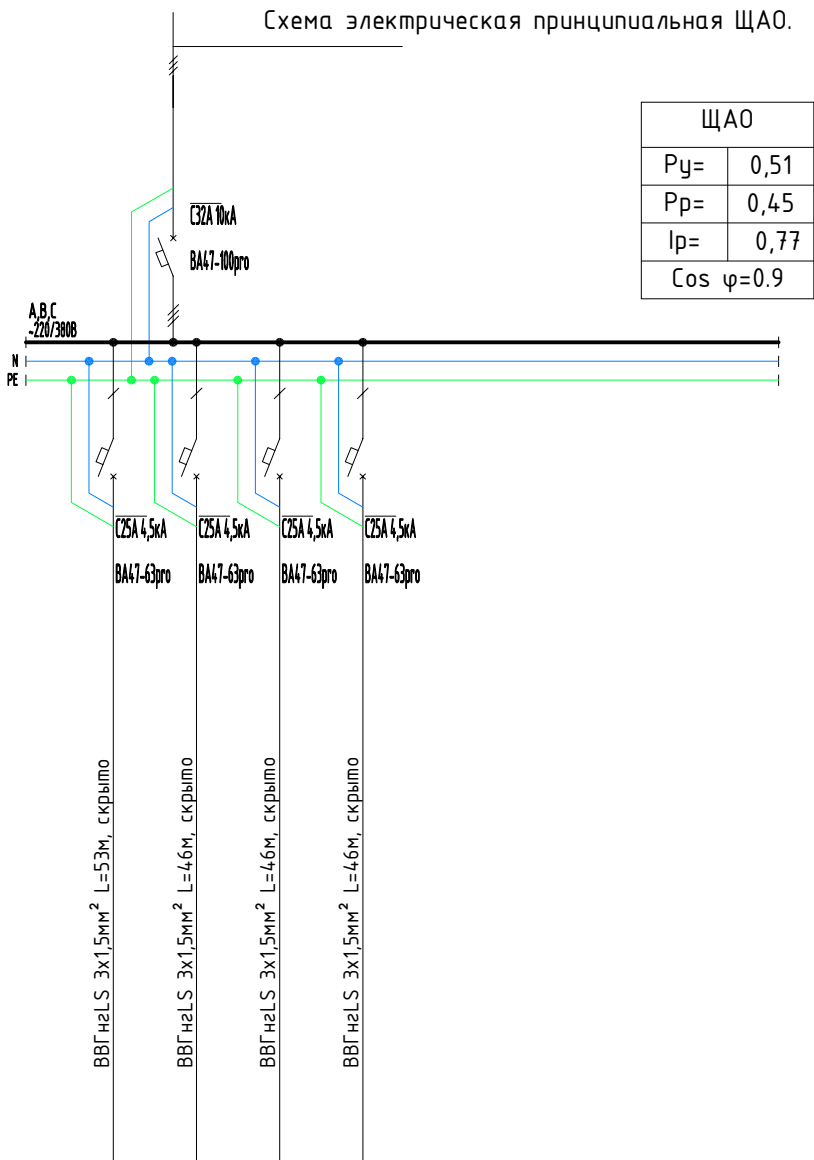
Подпись и дата

Взам. инв. №

основная надпись
и штампы

формат
листа

Данные питающей сети			
Шинопровод распределительного пункта	Тип In, А Расцепитель , А		
	Тип, напряжение (шинопровода) Расчетный ток ,А Установленная мощность,кВт		
Аппарат отходящих линий	Тип In,А расцепителя или плавкой вставки		
Марка и сечение проводника		Маркировка или длина участка сети	
Электроприёмник		Условное обозначение на плане	
		Номер по плану	
		Тип	
		Рн, кВт	
		Ток, А	In Ih
Наименования освещения и механизма по технологическому проекту			



Гр-1	Гр-2	Гр-3	Гр-4		
0,15	0,12	0,12	0,12		
0,78	0,6	0,6	0,6		
Аварийного осв. 1-го этажа	Аварийного осв. 2-го этажа	Аварийного осв. 3-го этажа	Аварийного осв. 4-го этажа		
A.O	B.O	C.O	D.O		

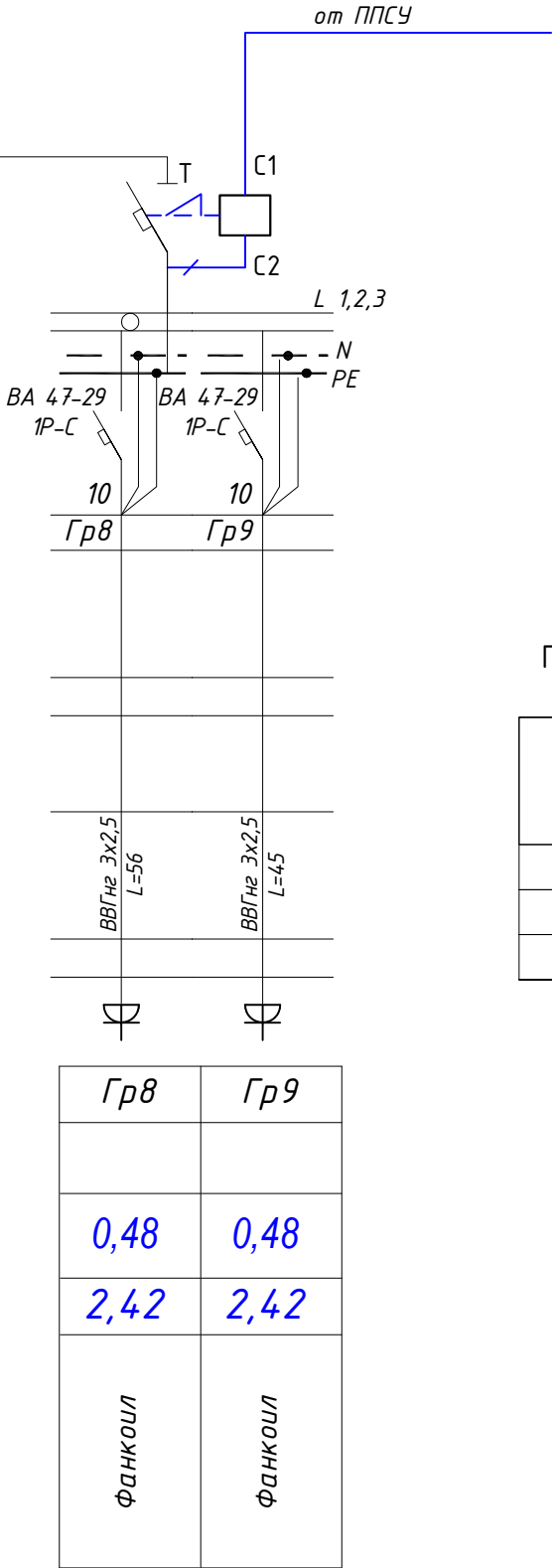
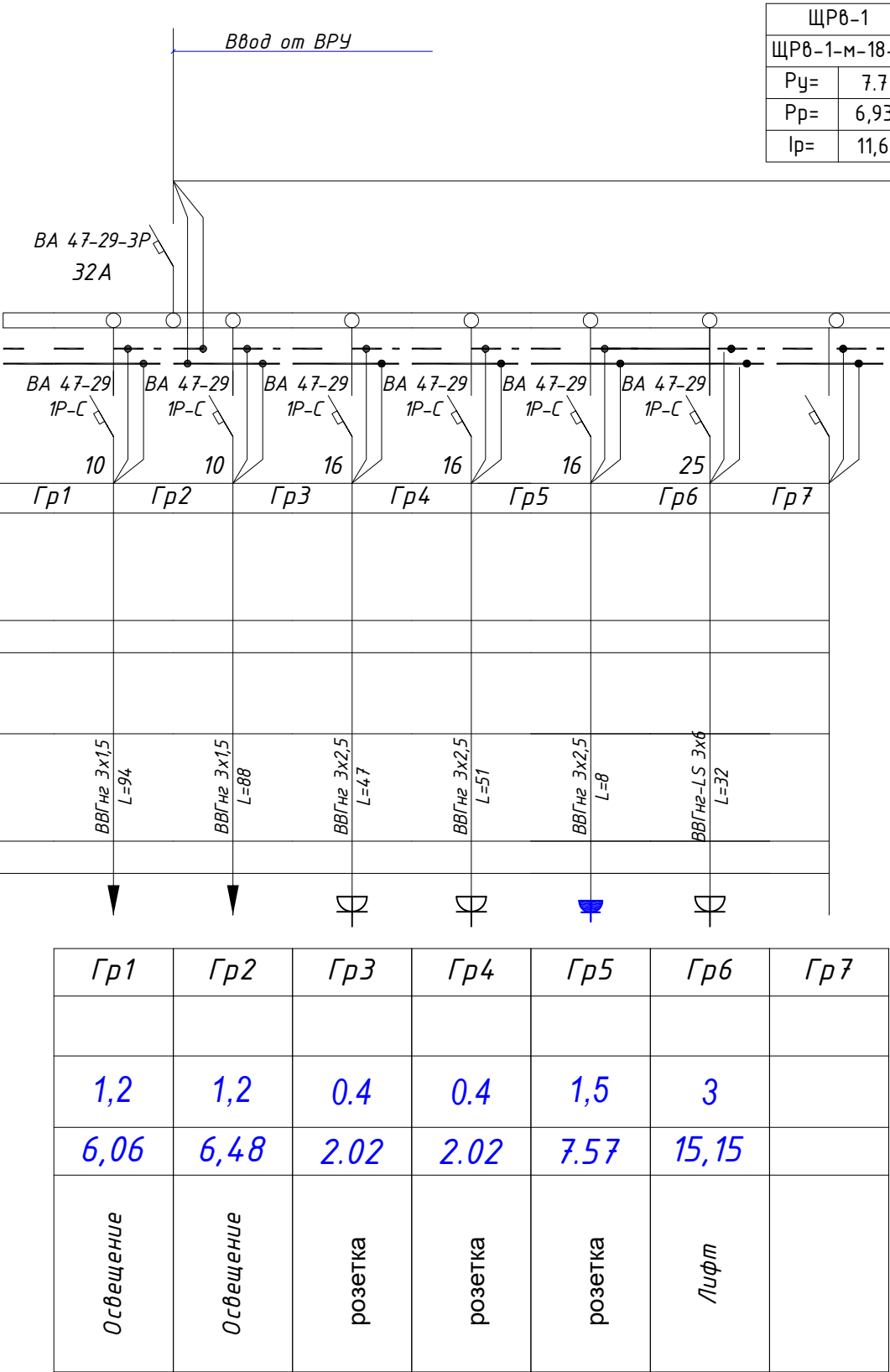
ЩАО	
Рy=	0,51
Рр=	0,45
Ip=	0,77
Cos φ=0.9	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
	ЩАО			
1		Автоматический выключатель		
		ВА47-100 ЗР 25А	1	
		ВА47-29 1Р 10А	4	

Сводная таблица длин кабелей и проводов			
ЩАО			
Марка	Кол. число и сечение жил	Напряжения	Длина, м
ВВГнгLS	3х1,5мм ²	~220 В	191

						Договор №	ЭО		
						Бекобод шаҳар "Ўзбекистон" МФЙдаги 2-сон мактабни реконструкция қилиш (450 ўринли кўшимча бино қуриш)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№дог.	Подпись	Дата				
ГИП	Абдураимов Н.					450 ўқувчига мўлжалланган ўқув блоки	Стадия	Лист	Листов
Н. контроль	Муртозоев Э.						Р.П.	3	19
Исполн.	Суюнов З.					Схема электрическая принципиальная ЩАО.	"Ипак йули универсал лойиҳа" МЧЖ		

Данные питающей сети		
Силовой распределительный пункт (шкаф)	Вводный автомат	Номинальный ток, А
	Автомат	Номинальный ток, А
		Ток расцепителя автомата, А
Номер группы		
Марка и сечение проводника, мм2 Способ прокладки		
Длина участка сети, м		
Ток пускового аппарата Ток нагревательного элемента пускателя, А		
Марка и сечение проводника, мм2 Способ прокладки		
Длина участка сети, м	Условные обозначения электроприёмников	
	Номер по плану	
	Тип токоприёмника	
	Номинальная мощность, кВт	
	Ток, А	
Наименование электроприёмников по технологическому плану		



Потребность кабелей и проводов, длина в м

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг	
3x1.5мм2-660	182	
3x2.5мм2-660	207	
3x6мм2-660	32	

						Договор №			ЭО
						Бекобод шаҳар "Ўзбекистон" МФЙдаги 2-сон мактабни реконструкция қилиш (450 ўринли қўшимча бино қуриш)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№дог.	Подпись	Дата	450 ўқувчига мўлжалланган ўқув блоки	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Абдураимов Н.						Р.П.	4	19
Н. контроль	Муртозоев Э.								
Исполн.	Суюнов Э.					Расчетная схема силовых распределительных сетей щита ЩРв-1	"Ипак йули универсал лойиҳа" МЧЖ		

Данные питающей сети									
Силовой распределительный пункт (шкаф)	Вводный автомат	Номинальный ток, А							
	Автомат	Номинальный ток, А							
		Ток расцепителя автомата, А							
Номер группы			Гр1	Гр2	Гр3	Гр4	Гр5	Гр6	Гр7
Марка и сечение проводника, мм2 Способ прокладки									
Длина участка сети, м									
Ток пускового аппарата Ток нагревательного элемента пускателя, А									
Марка и сечение проводника, мм2 Способ прокладки			ВВГнг 3х1,5 L=103	ВВГнг 3х1,5 L=105	ВВГнг 3х2,5 L=57	ВВГнг 3х2,5 L=53	ВВГнг 3х2,5 L=10		
Длина участка сети, м	Условные обозначения электроприёмников		▼	▼	⌋	⌋	⌋		
	Номер по плану		Гр1	Гр2	Гр3	Гр4	Гр5	Гр6	Гр7
	Тип токоприёмника								
	Номинальная мощность, кВт		1,2	1,24	0.4	0.4	1,5		
	Ток, А		6,06	6,3	2.02	2.02	7.57		
Наименование электроприёмников по технологическому плану			Освещение	Освещение	розетка	розетка	Водоногивател		

BA 47-29-3P
25A

BA 47-29
1P-C

10

BA 47-29
1P-C

10

BA 47-29
1P-C

16

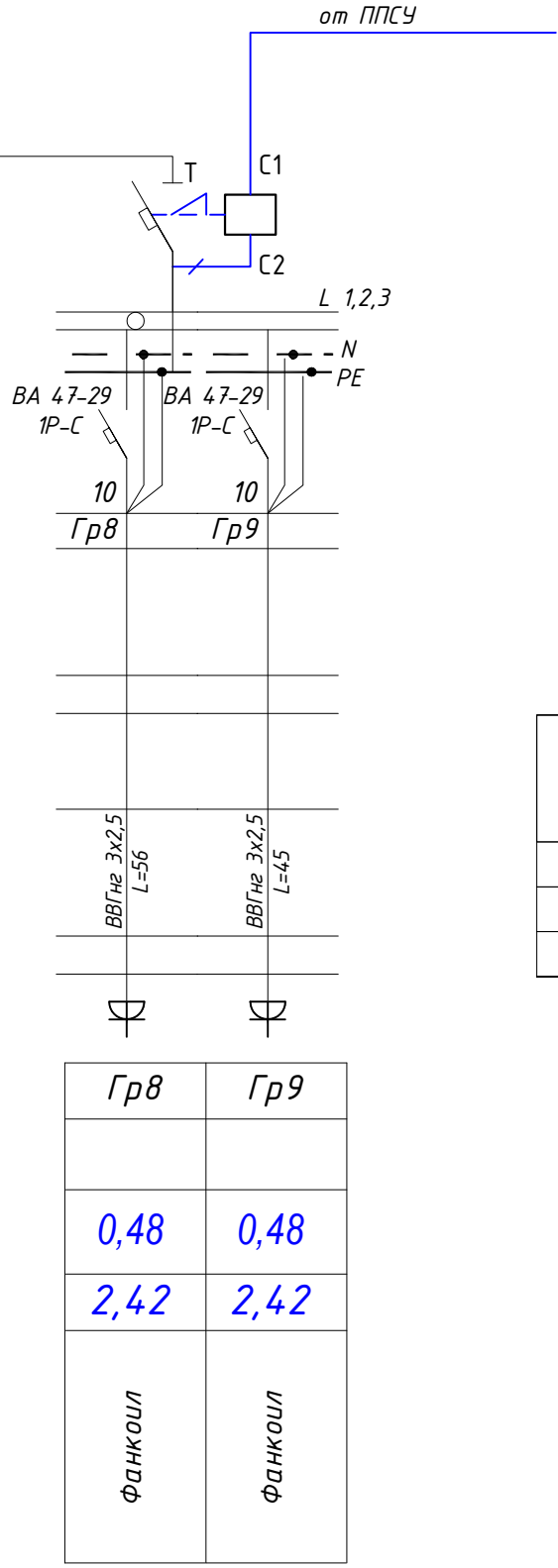
BA 47-29
1P-C

16

BA 47-29
1P-C

16

ЩРВ-2	
ЩРВ-2-м-18-1	
Pу=	4.74
Pp=	4,26
Iр=	7,2

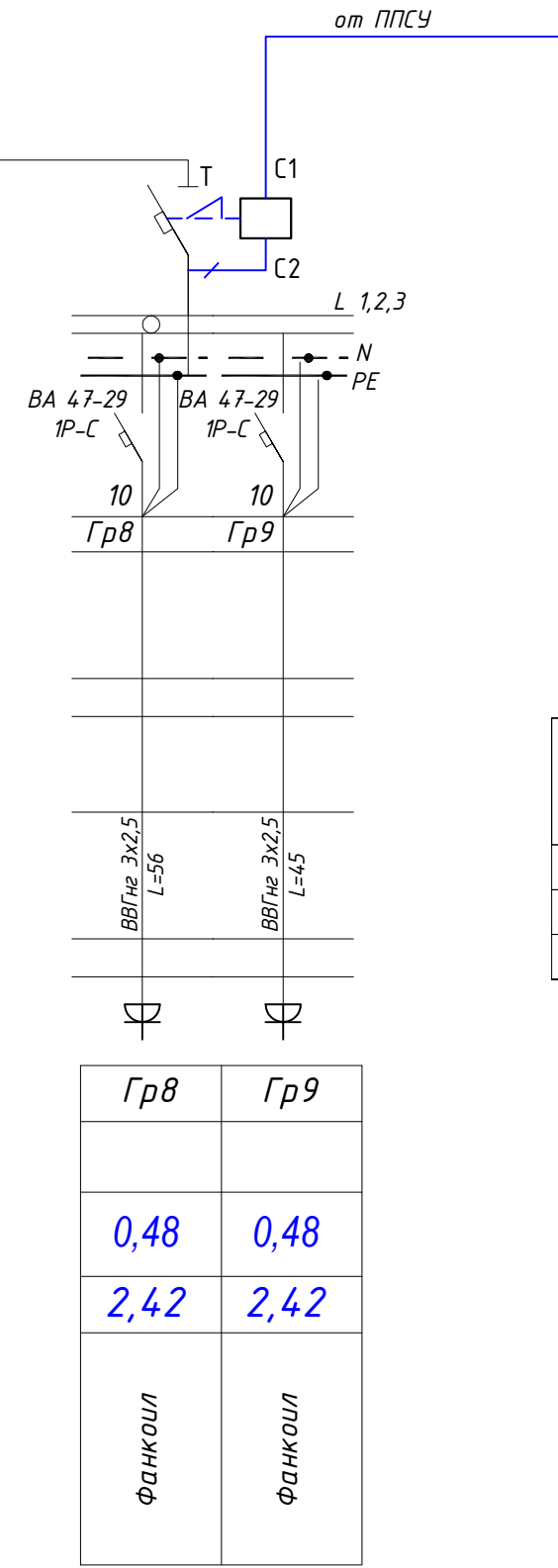


Потребность кабелей и проводов, длина в м

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг	
3х1.5мм2-660	208	
3х2.5мм2-660	221	

Договор №						ЭО		
Бекобод шаҳар "Ўзбекистон" МФЙдаги 2-сон мактабни реконструкция қилиш (450 ўринли кўшимча бино қуриш)								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№дог.	Подпись	Дата			
ГИП	Абдураимов Н.							
Н. контроль	Муртозоев Э.							
Исполн.	Суюнов Э.							
450 ўқувчига мўлжалланган ўқув блоки						Стадия	Лист	Листов
						Р.П.	5	19
Расчетная схема силовых распределительных сетей щита ЩРВ-2						"Ипак йули универсал лойиха" МЧЖ		

Данные питающей сети									
Силовой распределительный пункт (шкаф)	Вводный автомат	Номинальный ток, А							
	Автомат	Номинальный ток, А							
		Ток расцепителя автомата, А							
Номер группы			Гр1	Гр2	Гр3	Гр4	Гр5	Гр6	Гр7
Марка и сечение проводника, мм² Способ прокладки									
Длина участка сети, м									
Ток пускового аппарата Ток нагревательного элемента пускателя, А									
Марка и сечение проводника, мм² Способ прокладки			ВВГнг 3х1,5 L=103	ВВГнг 3х1,5 L=105	ВВГнг 3х2,5 L=57	ВВГнг 3х2,5 L=53	ВВГнг 3х2,5 L=10		
Длина участка сети, м	Условные обозначения электроприёмников								
	Номер по плану		Гр1	Гр2	Гр3	Гр4	Гр5	Гр6	Гр7
	Тип токоприёмника								
	Номинальная мощность, кВт		1,2	1,24	0.4	0.4	1,5		
	Ток, А		6,06	6,3	2.02	2.02	7.57		
Наименование электроприёмников по технологическому плану			Освещение	Освещение	розетка	розетка	Водоногрователь		



Потреба кабелів і проводів,
довжина в м

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг	
3x1.5мм2-660	208	
3x2.5мм2-660	221	

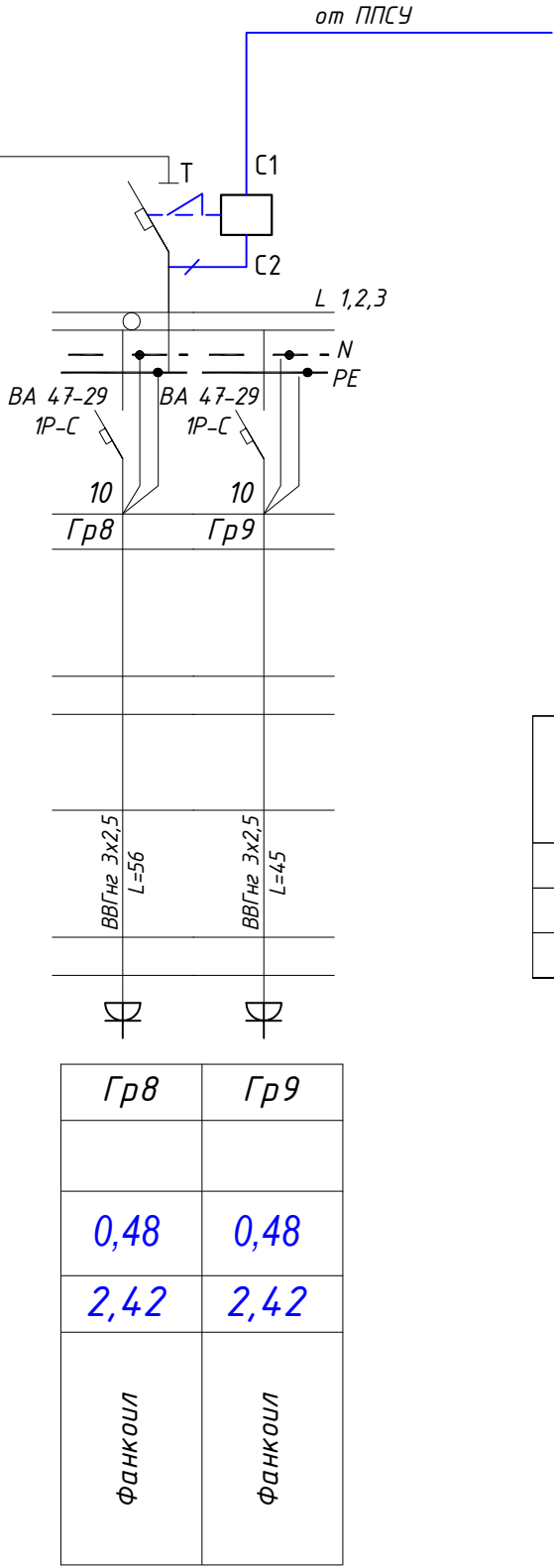
						Договор №	30		
						Бекобод шаҳар "Ўзбекистон" МФЙдаги 2-сон мактабни реконструкция қилиш (450 ўринли кўшимча бино қуриш)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№дог.	Подпись	Дата				
ГИП	Абдураимов Н.					450 ўқувчига мўлжалланган ўқув блоки	Стадия	Лист	Листов
Н. контроль	Муртозоев Э.						Р.П.	6	19
Исполн.	Суюнов З.					Расчетная схема силовых распределительных сетей щита ЩРв-3	"Ипак ўули универсал лойиҳа" МЧЖ		

Данные питающей сети									
Силовой распределительный пункт (шкаф)	Вводный автомат	Номинальный ток, А							
	Автомат	Номинальный ток, А							
		Ток расцепителя автомата, А							
Номер группы			Гр1	Гр2	Гр3	Гр4	Гр5	Гр6	Гр7
Марка и сечение проводника, мм2 Способ прокладки									
Длина участка сети, м									
Ток пускового аппарата Ток нагревательного элемента пускателя, А									
Марка и сечение проводника, мм2 Способ прокладки			ВВГнг 3х1,5 L=103	ВВГнг 3х1,5 L=105	ВВГнг 3х2,5 L=57	ВВГнг 3х2,5 L=53	ВВГнг 3х2,5 L=10		
Длина участка сети, м	Условные обозначения электроприёмников								
	Номер по плану		Гр1	Гр2	Гр3	Гр4	Гр5	Гр6	Гр7
	Тип токоприёмника								
	Номинальная мощность, кВт		1,2	1,24	0.4	0.4	1,5		
	Ток, А		6,06	6,3	2.02	2.02	7.57		
Наименование электроприёмников по технологическому плану			Освещение	Освещение	розетка	розетка	Водоногиватель		

BA 47-29-3P
25A

</

ЩРВ-4	
ЩРВ-2-м-18-1	
Pу=	4.74
Pp=	4,26
Iр=	7,2

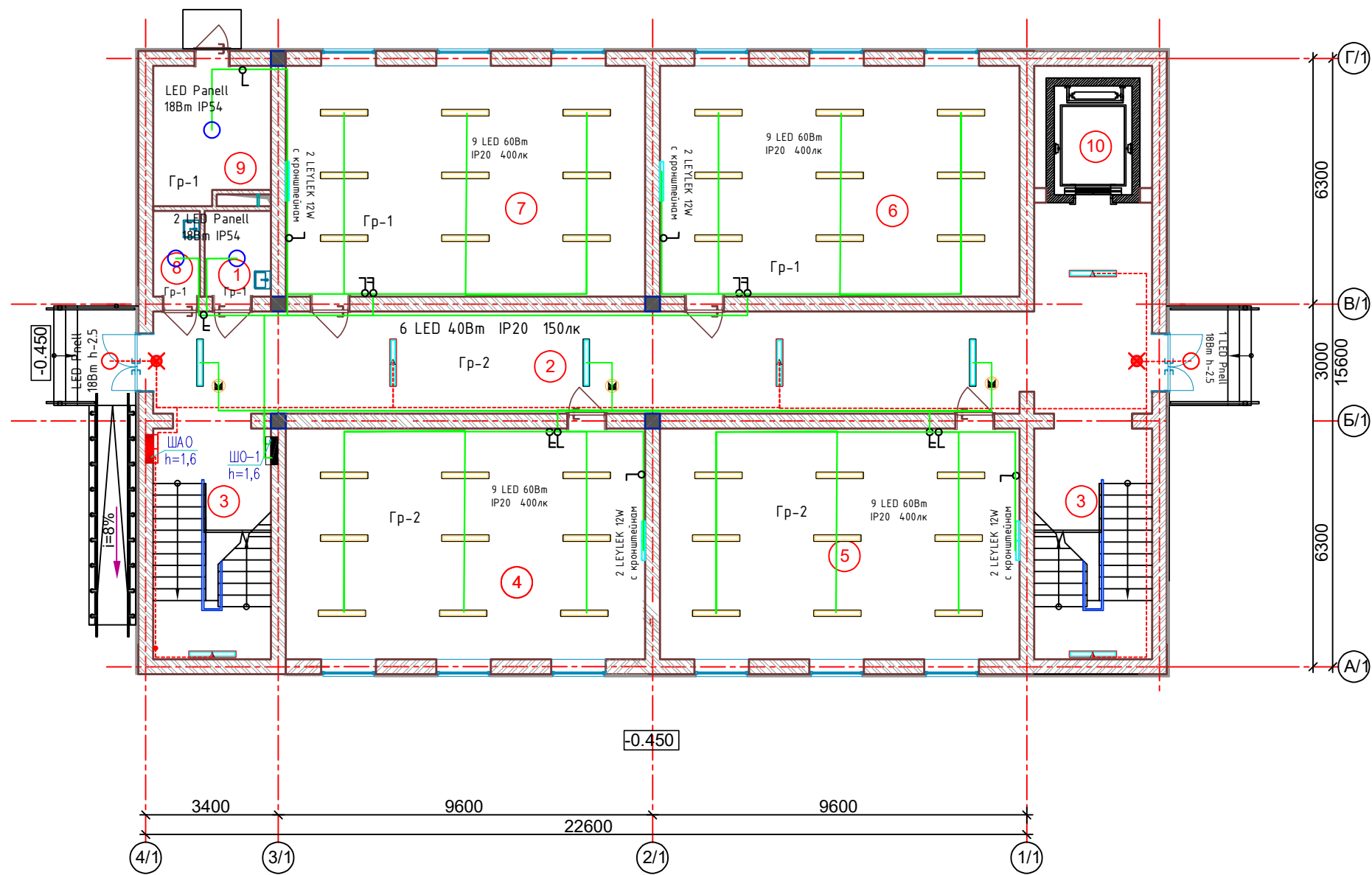


Потребность кабелей и проводов,
длина в м

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг	
3х1.5мм2-660	208	
3х2.5мм2-660	221	

						Договор №			ЭО
						Бекобод шаҳар "Ўзбекистон" МФЙдаги 2-сон мактабни реконструкция қилиш (450 ўринли қўшимча бино қуриш)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№дог.	Подпись	Дата	450 ўқувчига мўлжалланган ўқув блоки	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Абдураимов Н.						Р.П.	7	19
Н. контроль	Муртозоев Э.								
Исполн.	Суюнов Э.					Расчетная схема силовых распределительных сетей щита ЩРВ-4	"Ипак йули универсал лойиха" МЧЖ		

План 1- этажа

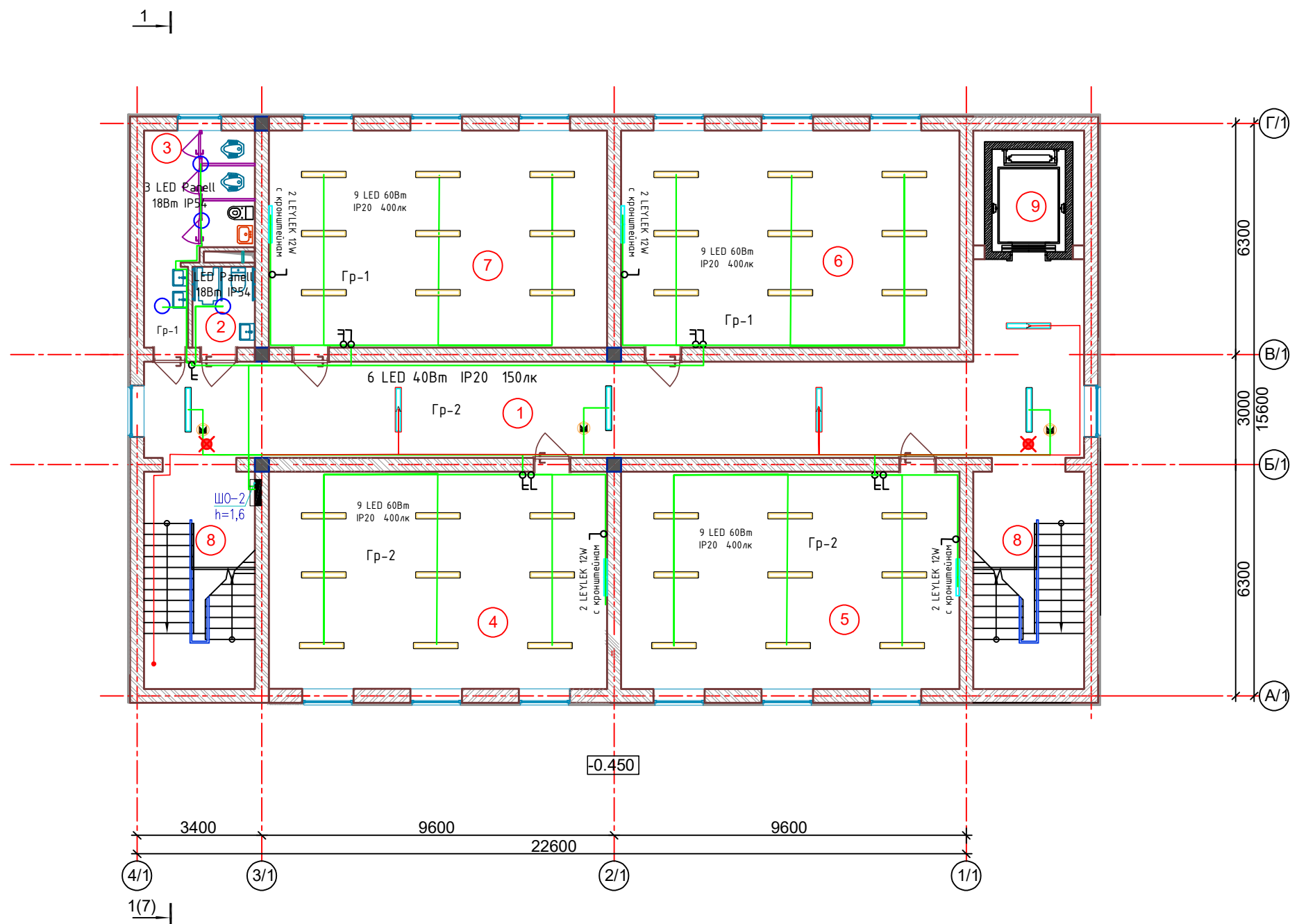


Экспликация помещений

Номер пом.	Наименование	Площадь м²
1	Сан-узел для маломобильных	3.74
2	Коридор	75.55
3	Лестничная клетка	17.88
4	Учебный кабинет	54.58
5	Учебный кабинет	54.58
6	Учебный кабинет	54.58
7	Учебный кабинет	54.58
8	Кладовая уборочного инвентаря	2.64
9	Узел ввода и насосная	10.24
10	Лифт	10.58

Договор №						ЭО
Бекобод шаҳар "Ўзбекистон" МФЙдаги 2-сон мактабни реконструкция қилиш (450 ўринли қўшимча бино қуриш)						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№дог.	Подпись	Дата	
ГИП	Абдураимов Н.					450 ўқувчига мўлжалланган ўқув блоки
Н. контроль	Муртозоев Э.					Стадия
Исполн.	Суянов Э.					Лист
План электроосвещение 1-го этажа						Листов
						Р.П.
						8
						19
						"Ипак йули универсал лойиҳа" МЧЖ

План 2- этажа



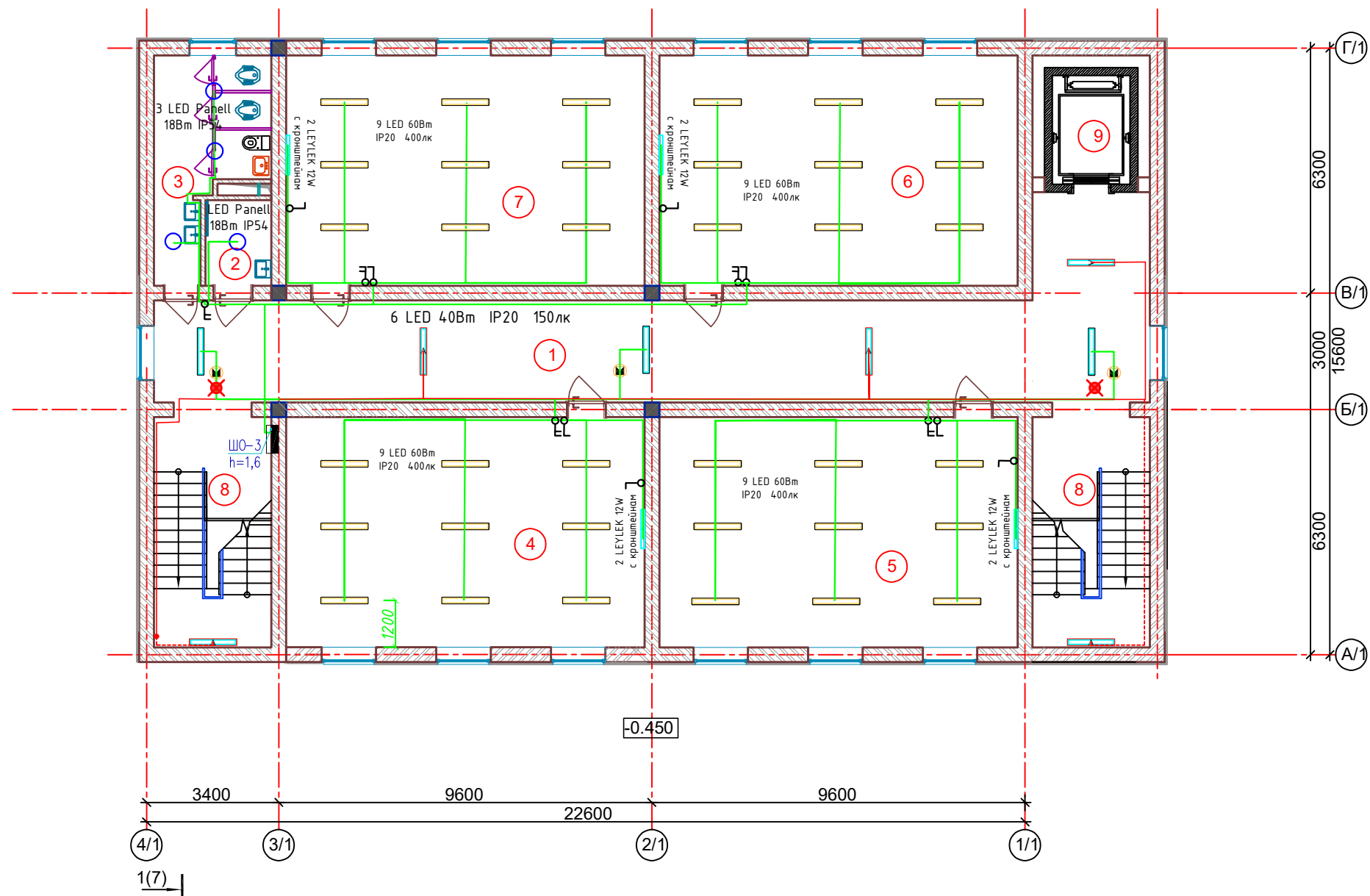
Экспликация помещений

Номер пом.	Наименование	Площадь м²
1	Коридор	58.22
2	Сан-узел для маломобильных	3.74
3	Сан-узлы (для девочек)	12.99
4	Учебный кабинет	54.58
5	Учебный кабинет	54.58
6	Учебный кабинет	54.58
7	Учебный кабинет	54.58
8	Лестничная клетка	17.88
9	Лифт	10.58

- Условные обозначения
- Стена из полнотелого жёного кирпича М75 толщ. 380мм. Утепленные минераловатными плитами толщ. 50 мм. с декоративным отделочным слоем.
 - Стена из полнотелого жёного кирпича М75 толщ. 380мм.
 - Стена из полнотелого жёного кирпича М75 толщ. 120мм.

						Договор №			ЭО
						Бекобод шаҳар "Ўзбекистон" МФЙдаги 2-сон мактабни реконструкция қилиш (450 ўринли қўшимча бино қуриш)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№дог.	Подпись	Дата				
ГИП	Абдураимов Н.					450 ўқувчига мўлжалланган ўқув блоки	Стадия	Лист	Листов
Н. контроль	Муртозоев Э.						Р.П.	9	19
Исполн.	Суюнов Э.					План электроосвещение 2-го этажа	"Ипак йули универсал лойиҳа" МЧЖ		

План 3- этажа



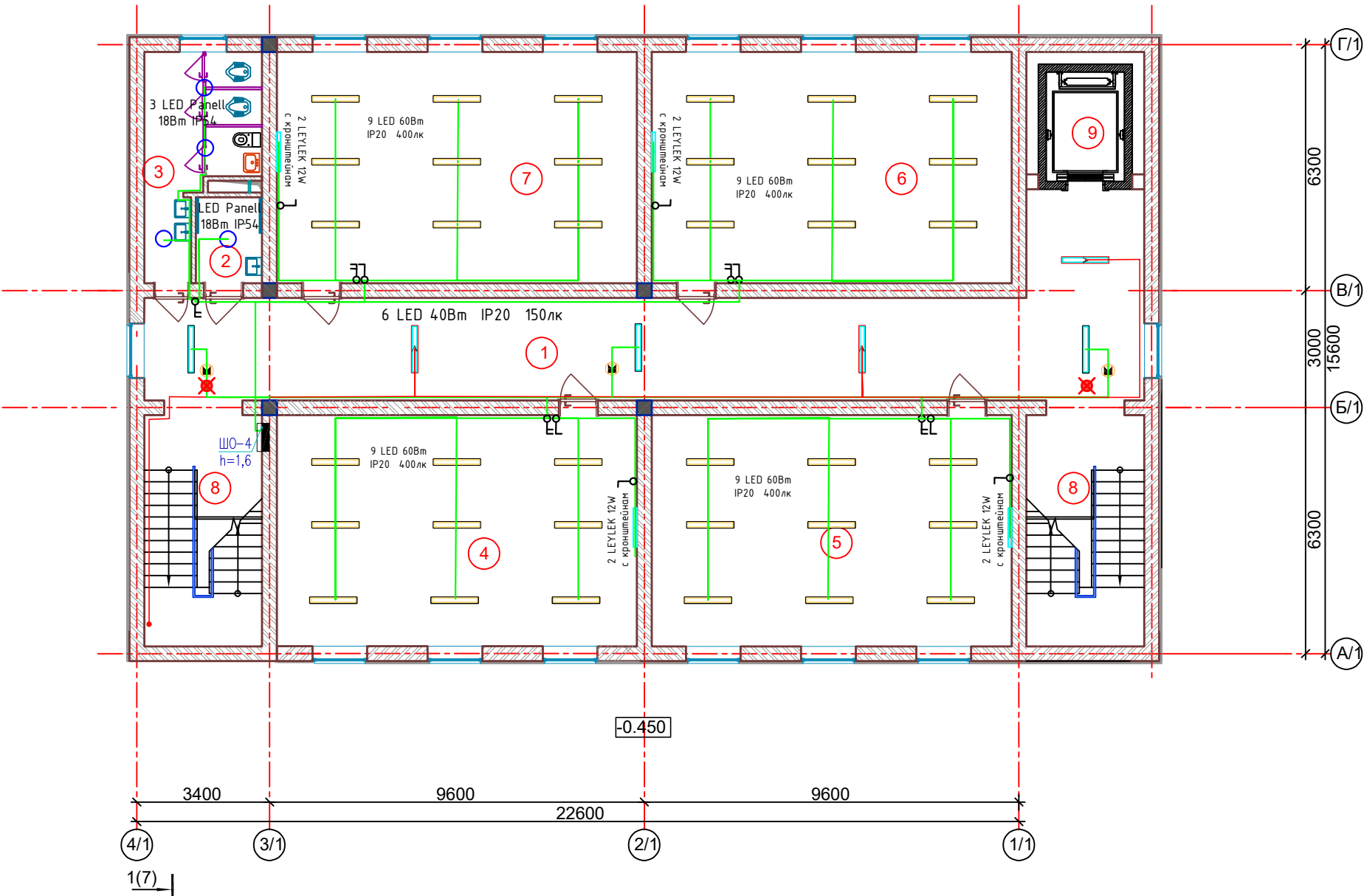
Экспликация помещений

Номер пом.	Наименование	Площадь м²
1	Коридор	58.22
2	Сан-узел для маломобильных	3.74
3	Сан-узлы (для девочек)	12.99
4	Учебный кабинет	54.58
5	Учебный кабинет	54.58
6	Учебный кабинет	54.58
7	Учебный кабинет	54.58
8	Лестничная клетка	17.88
9	Лифт	10.58

- Условные обозначения
- Стена из полнотелого жёного кирпича М75 толщ. 380мм. Утепленные минераловатными плитами толщ. 50 мм. с декоративным отделочным слоем.
 - Стена из полнотелого жёного кирпича М75 толщ. 380мм.
 - Стена из полнотелого жёного кирпича М75 толщ. 120мм.

Договор №						ЭО
Бекобод шаҳар "Ўзбекистон" МФЙдаги 2-сон мактабни реконструкция қилиш (450 ўринли қўшимча бино қуриш)						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№дог.	Подпись	Дата	
ГИП	Абдураимов Н.					450 ўқувчига мўлжалланган ўқув блоки
Н. контроль	Муртозоев Э.					Стадия
Исполн.	Суюнов Э.					Лист
План электроосвещение 3-го этажа						Листов
						Р.П.
						10
						19
						"Ипак йули универсал лойиҳа" МЧЖ

План 4- этажа



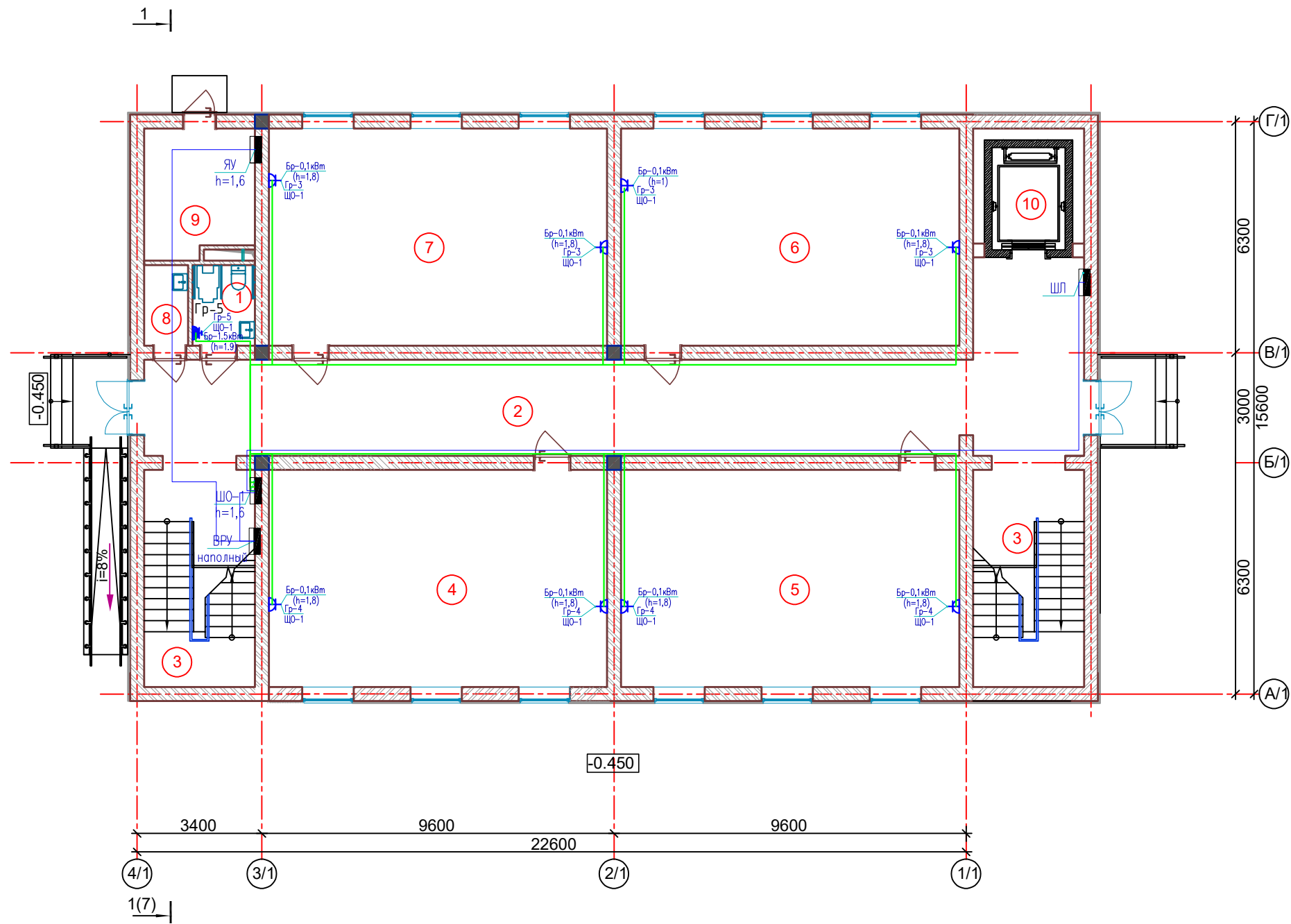
Экспликация помещений

Номер пом.	Наименование	Площадь м²
1	Коридор	58.22
2	Сан-узел для маломобильных	3.74
3	Сан-узлы (для девочек)	12.99
4	Учебный кабинет	54.58
5	Учебный кабинет	54.58
6	Учебный кабинет	54.58
7	Учебный кабинет	54.58
8	Лестничная клетка	17.88
9	Лифт	10.58

- Условные обозначения
- Сте́на из полнотелого жёного кирпича М75 толщ. 380мм. Утепленные минераловатными плитами толщ. 50 мм. с декоративным отделочным слоем.
 - Сте́на из полнотелого жёного кирпича М75 толщ. 380мм.
 - Сте́на из полнотелого жёного кирпича М75 толщ. 120мм.

Договор №						ЭО
Бекобод шаҳар "Ўзбекистон" МФЙдаги 2-сон мактабни реконструкция қилиш (450 ўринли қўшимча бино қуриш)						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№дог.	Подпись	Дата	
ГИП	Абдураимов Н.					450 ўқувчига мўлжалланган ўқув блоки
Н. контроль	Муртозоев Э.					Стадия
Исполн.	Суюнов Э.					Р.П.
План электроосвещение 4-го этажа						Лист 11
						Листов 19
						"Ипак йули универсал лойиҳа" МЧЖ

План 1- этажа



Экспликация помещений

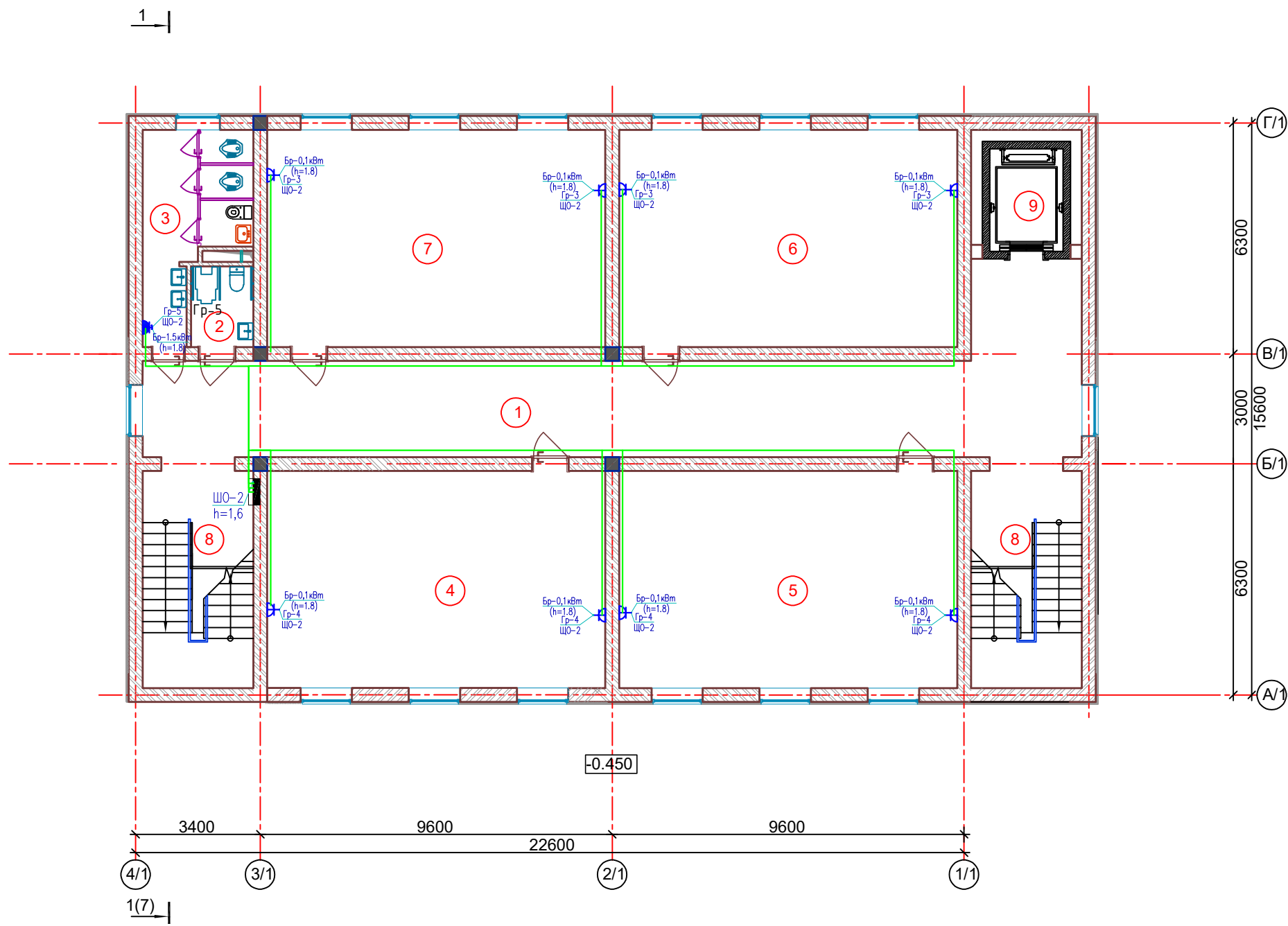
Номер пом.	Наименование	Площадь м²
1	Сан-узел для маломобильных	3.74
2	Коридор	75.55
3	Лестничная клетка	17.88
4	Учебный кабинет	54.58
5	Учебный кабинет	54.58
6	Учебный кабинет	54.58
7	Учебный кабинет	54.58
8	Кладовая уборочного инвентаря	2.64
9	Узел ввода и насосная	10.24
10	Лифт	10.58

Объемно-планировочные показатели

№	Наименование	Ед. изм.	Площадь
1	Строительный объем	м3	5255.08
2	Общая площадь	м2	1352.80
3	Площадь застройки	м2	388.62

						Договор №			ЭО
						Бекобод шаҳар "Ўзбекистон" МФЙдаги 2-сон мактабни реконструкция қилиш (450 ўринли қўшимча бино қуриш)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№дог.	Подпись	Дата				
ГИП	Абдураимов Н.					450 ўқувчига мўлжалланган ўқув блоки	Стадия	Лист	Листов
Н. контроль	Муртозоев Э.						Р.П.	12	19
Исполн.	Суюнов Э.					План розеточная группа 1-го этажа	"Ипак йули универсал лойиҳа" МЧЖ		

План 2- этажа

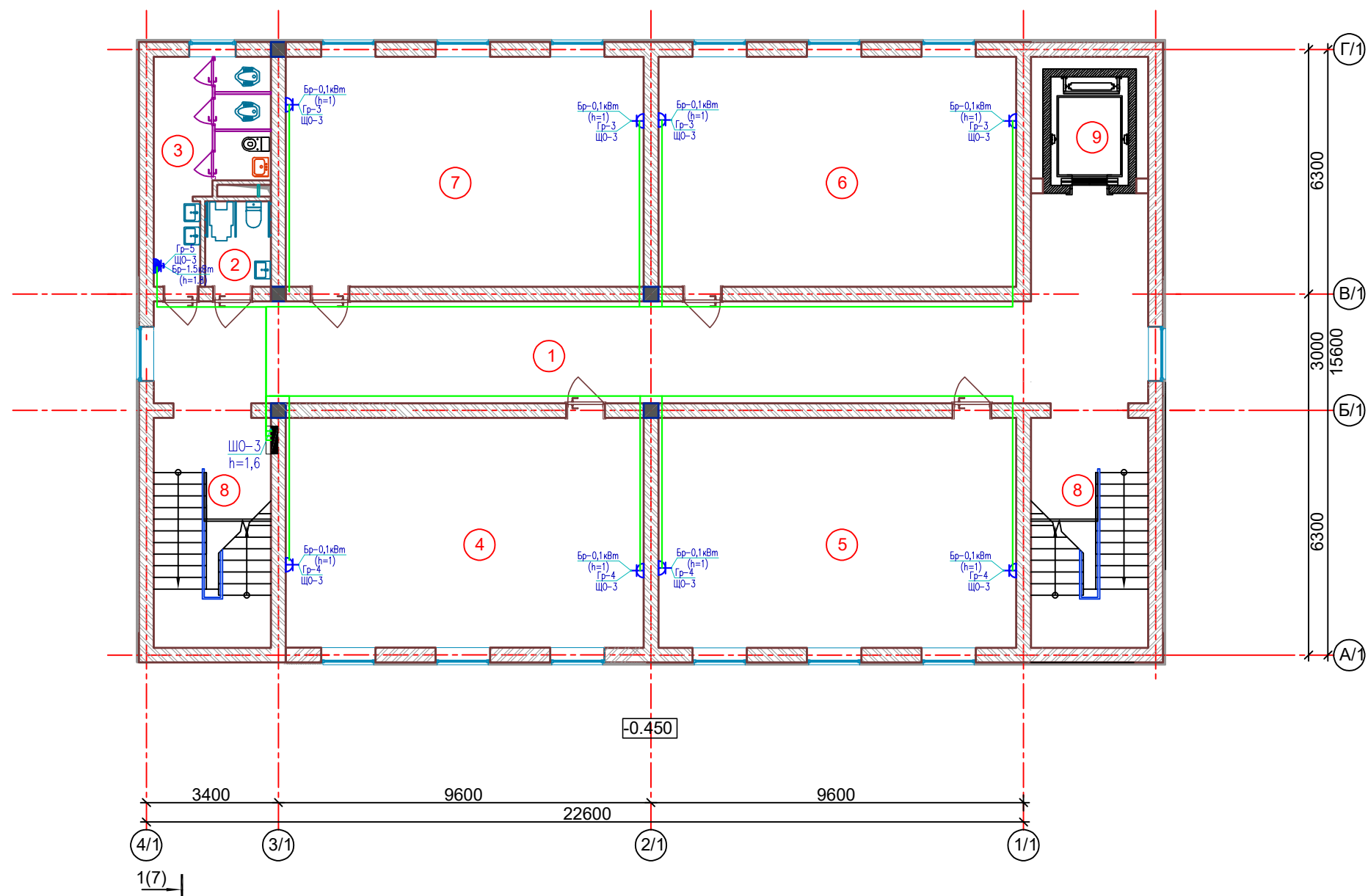


Экспликация помещений

Номер пом.	Наименование	Площадь м²
1	Коридор	58.22
2	Сан-узел для маломобильных	3.74
3	Сан-узлы (для девочек)	12.99
4	Учебный кабинет	54.58
5	Учебный кабинет	54.58
6	Учебный кабинет	54.58
7	Учебный кабинет	54.58
8	Лестничная клетка	17.88
9	Лифт	10.58

						Договор №			ЭО
						Бекобод шаҳар "Ўзбекистон" МФЙдаги 2-сон мактабни реконструкция қилиш (450 ўринли қўшимча бино қуриш)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№дог.	Подпись	Дата				
ГИП	Абдураимов Н.					450 ўқувчига мўлжалланган ўқув блоки	Стадия	Лист	Листов
Н. контроль	Муртозоев Э.						Р.П.	13	19
Исполн.	Суянов Э.					План розеточная группа 2-го этажа	"Ипак йули универсал лойиҳа" МЧЖ		

План 3- этажа

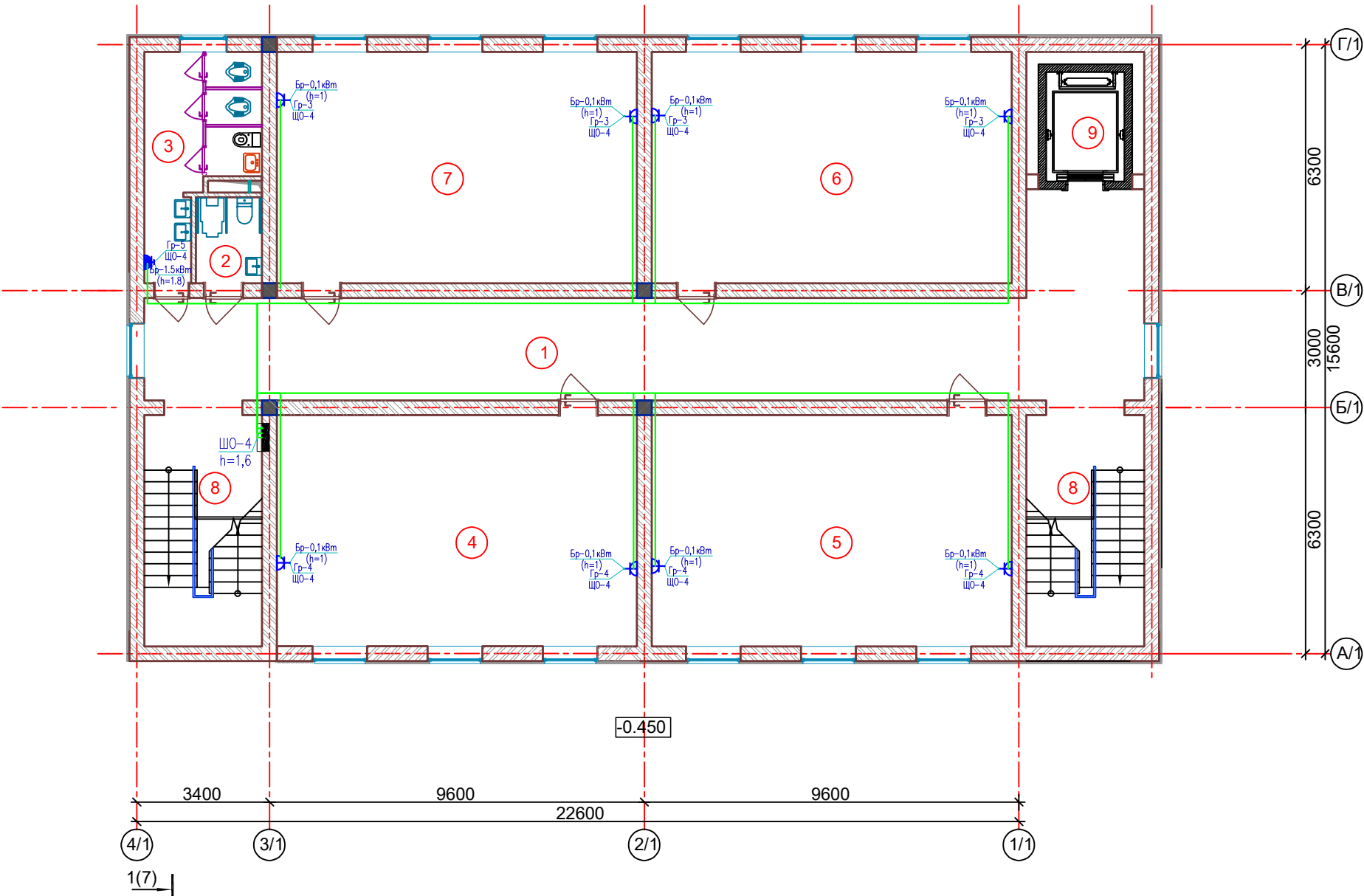


Экспликация помещений

Номер пом.	Наименование	Площадь м²
1	Коридор	58.22
2	Сан-узел для маломобильных	3.74
3	Сан-узлы (для девочек)	12.99
4	Учебный кабинет	54.58
5	Учебный кабинет	54.58
6	Учебный кабинет	54.58
7	Учебный кабинет	54.58
8	Лестничная клетка	17.88
9	Лифт	10.58

						Договор №			ЭО
						Бекобод шаҳар "Ўзбекистон" МФЙдаги 2-сон мактабни реконструкция қилиш (450 ўринли қўшимча бино қуриш)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№дог.	Подпись	Дата				
ГИП	Абдураимов Н.					450 ўқувчига мўлжалланган ўқув блоки	Стадия	Лист	Листов
Н. контроль	Муртозоев Э.						Р.П.	14	19
Исполн.	Суюнов Э.					План розеточная группа 3-го этажа		"Ипак йули универсал лойиҳа" МЧЖ	

План 4- этажа

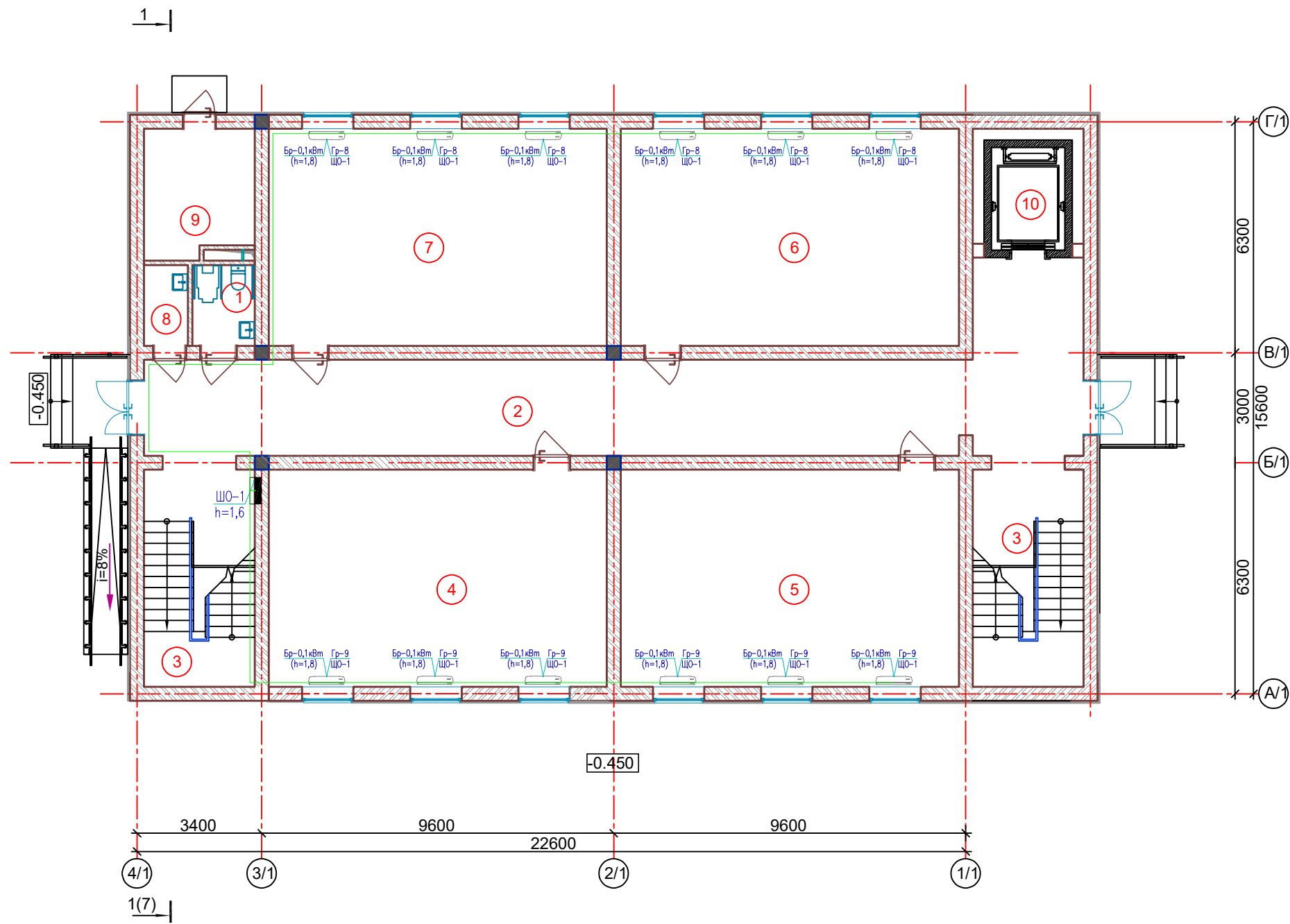


Экспликация помещений

Номер пом.	Наименование	Площадь м²
1	Коридор	58.22
2	Сан-узел для маломобильных	3.74
3	Сан-узлы (для девочек)	12.99
4	Учебный кабинет	54.58
5	Учебный кабинет	54.58
6	Учебный кабинет	54.58
7	Учебный кабинет	54.58
8	Лестничная клетка	17.88
9	Лифт	10.58

						Договор №			ЭО
						Бекобод шаҳар "Ўзбекистон" МФЙдаги 2-сон мактабни реконструкция қилиш (450 ўринли қўшимча бино қуриш)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№дог.	Подпись	Дата	450 ўқувчига мўлжалланган ўқув блоки	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Абдураимов Н.						Р.П.	15	19
Н. контроль	Муртозаев Э.								
Исполн.	Суюнов Э.					План розеточная группа 4-го этажа		"Ипак йули универсал лойиҳа" МЧЖ	

План 1- этажа



Экспликация помещений

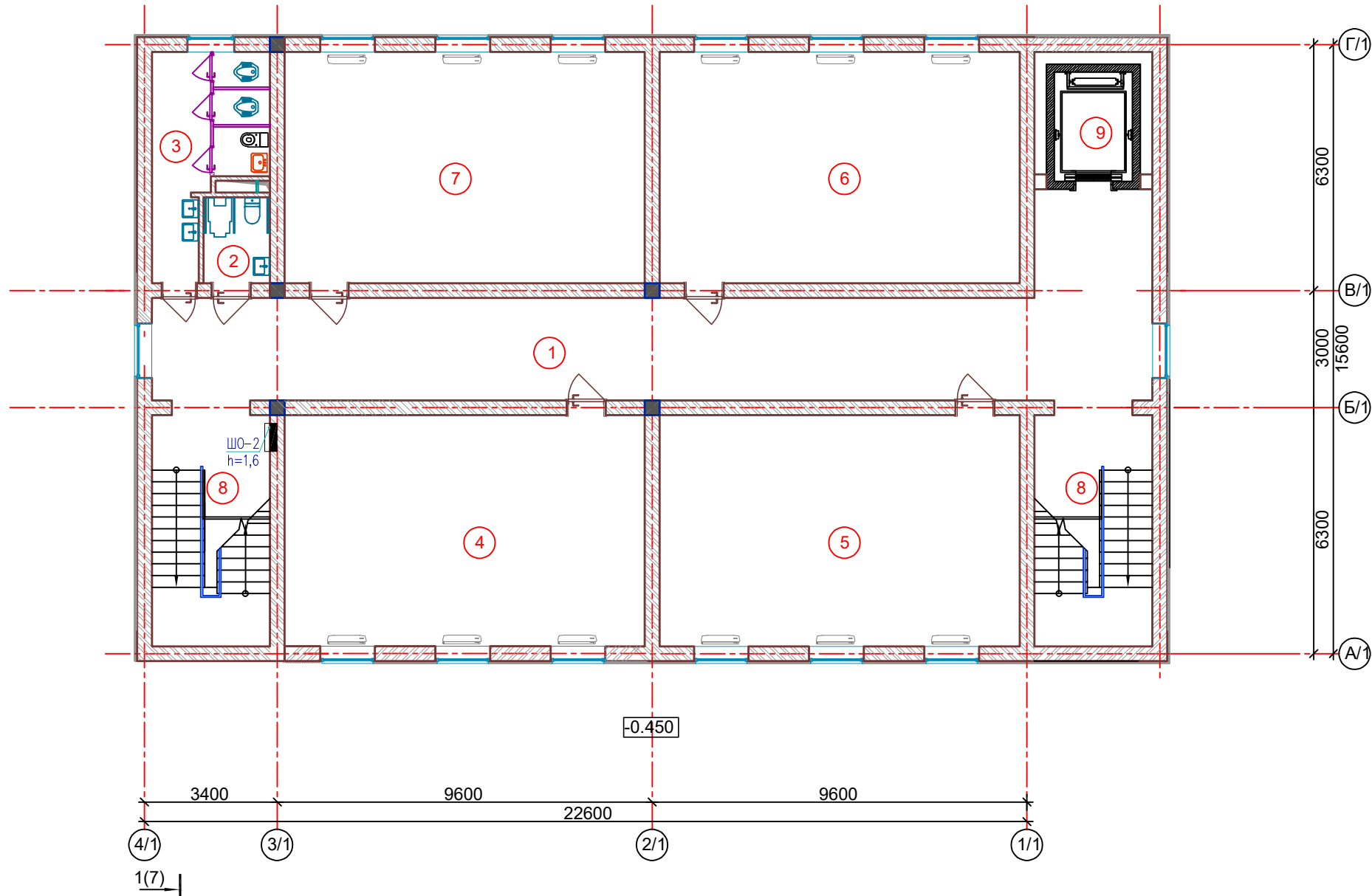
Номер пом.	Наименование	Площадь м²
1	Сан-узел для маломобильных	3.74
2	Коридор	75.55
3	Лестничная клетка	17.88
4	Учебный кабинет	54.58
5	Учебный кабинет	54.58
6	Учебный кабинет	54.58
7	Учебный кабинет	54.58
8	Кладовая уборочного инвентаря	2.64
9	Узел ввода и насосная	10.24
10	Лифт	10.58

Объемно-планировочные показатели

№	Наименование	Ед. изм.	Площадь
1	Строительный объем	м3	5255.08
2	Общая площадь	м2	1352.80
3	Площадь застройки	м2	388.62

						Договор №			ЭО
						Бекобод шаҳар "Ўзбекистон" МФЙдаги 2-сон мактабни реконструкция қилиш (450 ўринли қўшимча бино қуриш)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№дог.	Подпись	Дата				
ГИП	Абдураимов Н.					450 ўқувчига мўлжалланган ўқув блоки	Стадия	Лист	Листов
Н. контроль	Муртозоев Э.						Р.П.	16	19
Исполн.	Суюнов Э.					План подключения фанкоилов 1-го этажа	"Ипак йули универсал лойиҳа" МЧЖ		

План 2- этажа

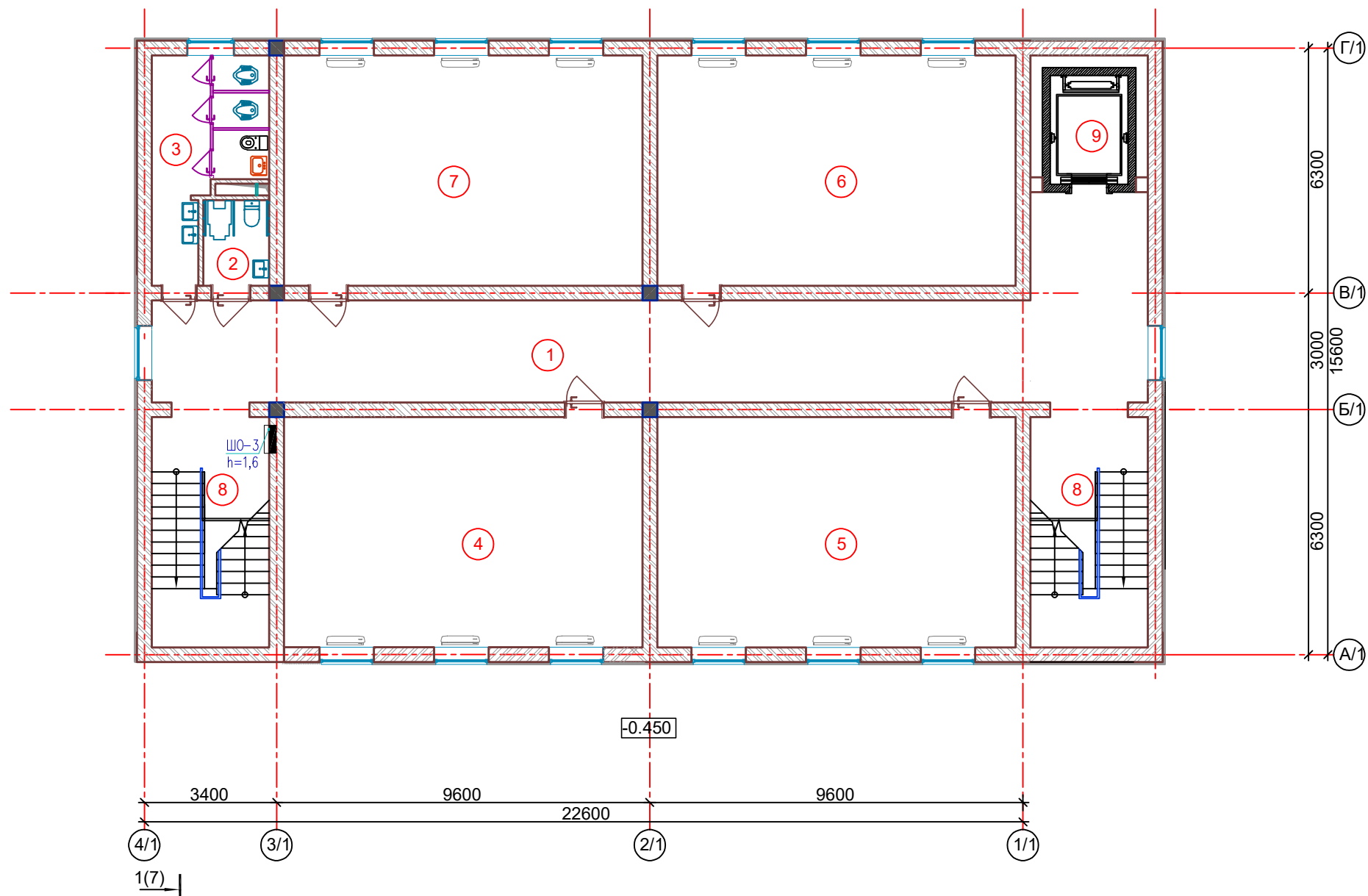


Экспликация помещений

Номер пом.	Наименование	Площадь м²
1	Коридор	58.22
2	Сан-узел для маломобильных	3.74
3	Сан-узлы (для девочек)	12.99
4	Учебный кабинет	54.58
5	Учебный кабинет	54.58
6	Учебный кабинет	54.58
7	Учебный кабинет	54.58
8	Лестничная клетка	17.88
9	Лифт	10.58

						Договор №			ЭО
						Бекобод шаҳар "Ўзбекистон" МФЙдаги 2-сон мактабни реконструкция қилиш (450 ўринли қўшимча бино қуриш)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№дог.	Подпись	Дата				
ГИП	Абдураимов Н.					450 ўқувчига мўлжалланган ўқув блоки	Стадия	Лист	Листов
Н. контроль	Муртозоев Э.						Р.П.	17	19
Исполн.	Суюнов Э.					План подключения фанкоилов 2-го этажа	"Ипак йули универсал лойиҳа" МЧЖ		

План 3- этажа

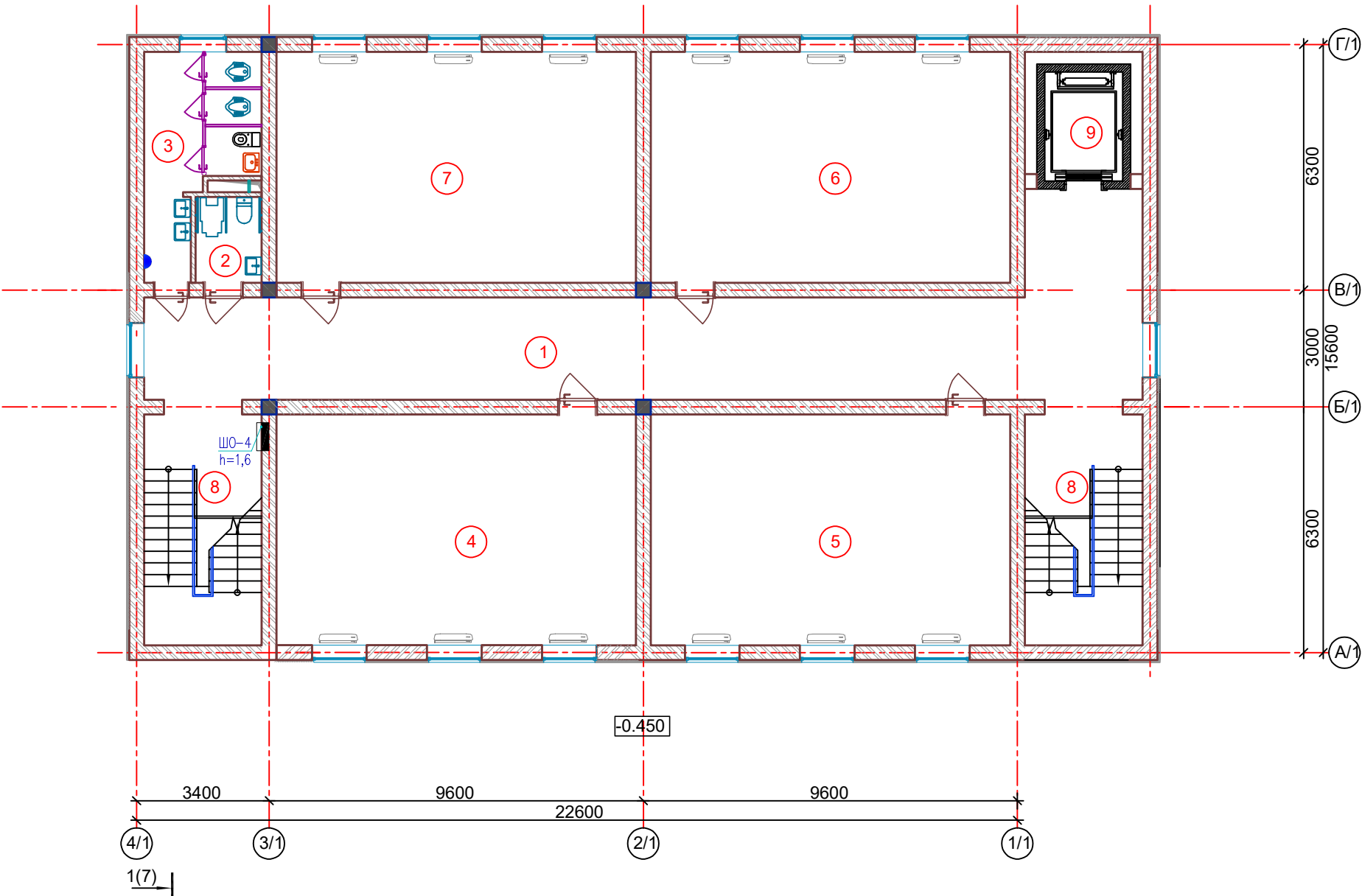


Экспликация помещений

Номер пом.	Наименование	Площадь м²
1	Коридор	58.22
2	Сан-узел для маломобильных	3.74
3	Сан-узлы (для девочек)	12.99
4	Учебный кабинет	54.58
5	Учебный кабинет	54.58
6	Учебный кабинет	54.58
7	Учебный кабинет	54.58
8	Лестничная клетка	17.88
9	Лифт	10.58

						Договор №				ЭО	
						Бекобод шаҳар "Ўзбекистон" МФЙдаги 2-сон мактабни реконструкция қилиш (450 ўринли қўшимча бино қуриш)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№дог.	Подпись	Дата						
ГИП	Абдураимов Н.					450 ўқувчига мўлжалланган ўқув блоки			Стадия	Лист	Листов
Н. контроль	Муртозоев Э.								Р.П.	18	19
Исполн.	Суюнов Э.					План подключения фанкоилов 3-го этажа			"Ипак йули универсал лойиҳа" МЧЖ		

План 4- этажа



Экспликация помещений

Номер пом.	Наименование	Площадь м²
1	Коридор	58.22
2	Сан-узел для маломобильных	3.74
3	Сан-узлы (для девочек)	12.99
4	Учебный кабинет	54.58
5	Учебный кабинет	54.58
6	Учебный кабинет	54.58
7	Учебный кабинет	54.58
8	Лестничная клетка	17.88
9	Лифт	10.58

						Договор №			ЭО
						Бекобод шаҳар "Ўзбекистон" МФЙдаги 2-сон мактабни реконструкция қилиш (450 ўринли қўшимча бино қуриш)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№дог.	Подпись	Дата				
ГИП	Абдураимов Н.					450 ўқувчига мўлжалланган ўқув блоки	Стадия	Лист	Листов
Н. контроль	Муртозоев Э.						Р.П.	19	19
Исполн.	Суюнов Э.					План подключения фанкоилов 4-го этажа	"Ипак йули универсал лойиҳа" МЧЖ		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
	<u>Аппараты напряжением до 1000 В</u>						
1	Пункт распределительный шит			компл.	1		ВРУ
2	Автоматический ввод резерва	КМ-АВР ПМЛ-1511002		компл.	1		АВР
3	Щит силовой распределительный с шинами РЕ и N на 18 модулей	ЩРВ-1-м-18-1		компл.	4		ЩРВ-1, 2, 3, 4
4	Щит силовой распределительный с шинами РЕ и N на 6 модулей	ЧОШВ-6		компл.	1		ЩАО
5							
6							
	<u>Оборудование светотехническое</u>						
1	Светильник светодиодная линейный накладной со степ. заш. IP20 с мощностью 60 Вт	Led-60 W		шт	144		
2	Светильник светодиодная линейный накладной со степ. заш. IP20 с мощностью 40 Вт	Led-40 W		шт	30		
3	Светильник светодиодная линейный						
4	Светильник светодиодная панельный (круглый) накладной со степ. заш. IP54 с мощностью 18 Вт	Led Panell-18 W		шт	17		
5	Светильник с кронштейнам 12Вт	Led-12 W		шт	32		
6	Датчик движения инфракрасный, потолочный, R=180°, до 12м			шт	12		
7	Световой указатель "Выход", с встроенным БП, IP21	ССА1001		шт	8		

Примечание:

Оборудование приведенное в спецификации допускается заменять на аналогичное, характеристики которого должны соответствовать проекту, ГОСТам и стандартам Республики Узбекистан.

						Договор №			ЭО
						Бекобод шаҳар "Ўзбекистон" МФЙдаги 2-сон мактабни реконструкция қилиш (450 ўринли кўшимча бино қуриш)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№дог.	Подпись	Дата				
ГИП	Абдураимов Н.					450 ўқувчига мўлжалланган ўқув блоки			Стадия
Н. контроль	Муртозоев Э.								Лист
Исполн.	Суюнов Э.					Спецификация			Листов
									Р.П.
									1
									3
									"Ипак йули универсал лойиҳа" МЧЖ

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Завод - изготовитель	Единица измерения	Кол.во	Масса единицы, кг	Примечание
	Электрооборудования и материалы						
1	Выключатель для скрытой установки со степенью защиты от IP20 220В; 16А (одноклавишный)	Евростандарт		шт	33		
2	Выключатель для скрытой установки со степенью защиты от IP20 220В; 16А (двухклавишный)	Евростандарт		шт	20		
	Штепсельная розетка с третьим заземляющим контактом для скрытой установки со степенью защиты от IP20 220В; 16А	Евростандарт		шт	32		
	Штепсельная розетка с третьим заземляющим контактом для скрытой установки IP54 220В; 16А	Евростандарт		шт	4		
	Трубные изделия						
1	Труба ПВХ, гофрированная для эл.проводок, с зондом, Ø 63мм	ТУ 2248-002-18461115-2010		м	70		
2	Труба ПВХ, гофрированная для эл.проводок, с зондом, Ø 32мм	ТУ 2248-002-18461115-2010		м	70		
3	Труба ПВХ, гофрированная для эл.проводок, с зондом, Ø 25мм	ТУ 2248-002-18461115-2010		м	58		
	Устройства электроустановочные						
1	Для установки вык.лей, переключателей, штепсельных розеток	КУВ-1М УХЛ4		шт	89		
2	Коробка ответвительная скрытой установки	У-191		шт	80		
3	Наконечник Ø25мм			шт	10		
4							
	Электроустановочные						
1	Вертикальная заземлитель уголок 40х40х4 L=3м			м	9		
2	Горизонтальная заземлитель Стал полоса 40х5			м	12		

Изм.

Кол.уч.

Лист №

док.

Подпись

Дата

Лист

2

[illegible]