

Кваліфікаційний сертифікат конструктора
АР №006776

**Будівництво приватної школи в 3-а мікрорайоні житлового масиву Оболонь
на проспекті Героїв Сталінграда, 10-В у Оболонському районі м. Києва (корегування)**

Стадія - ПРОЕКТ (П)
Том- 4
Папка -5
КОНСТРУКЦІЇ БУДІВЕЛЬНІ
Трансформаторна підстанція.
Будівля для зберігання спортивного інвентарю. Котельня.
27/09/21-П-КБ

Генеральний проектувальник

ПП "ВР- ГРУП"

Директор

Капустей І. І.

ГІП

Сіверс В. К.

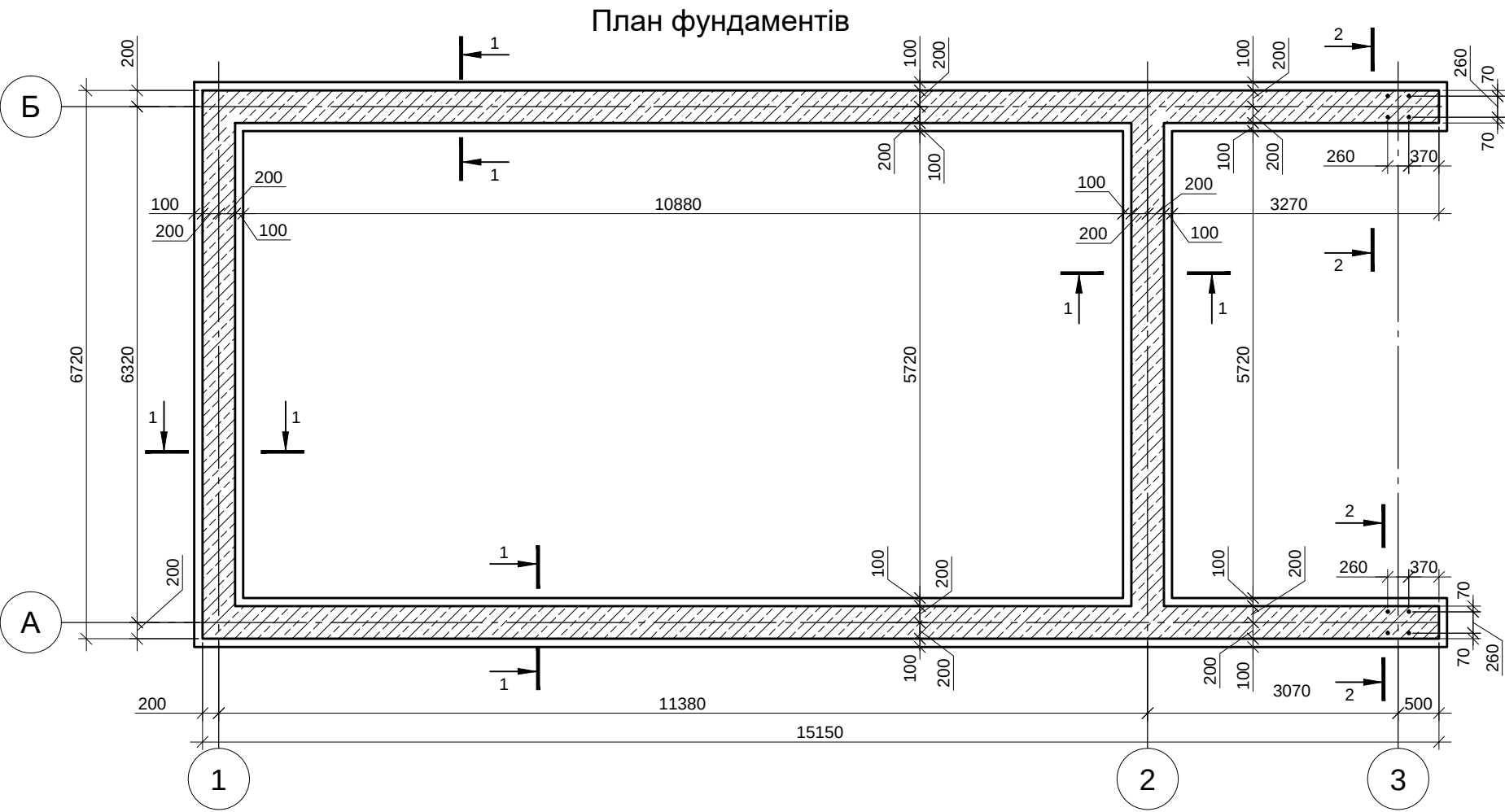
Відомість робочих креслень основного комплекту		
Лист	Найменування	Примітки
Будівля початкової школи		
1	Відомість робочих креслень основного комплекту	
2	Посадка фундаментів на інженерно-геологічний розріз 4-4	
3	Схема влаштування паль	
4	План ростверків	
5	Ростверк: Розріз 1-1,2-2; Відомість витрат матеріалів	
6	Плита Пм1(Опалубка)	
7	Плита Пм1:Розріз 1-1;Відомість витрат матеріалів	
8	План армопоясу на відм +3.300; Вид В	
9	Армопояс на відм. +3.300: Вид Г; Розріз 1-1; Відомість витрат матеріалів	
10	Схема розкладки плит перекриття першого поверху на відм.+3.580	
11	Відомість елементів перекриття на відм. +3.580	
12	План армопоясу на відм. +7.300	
13	Схема розкладки плит другого поверху на відм.+7.550	
14	Відомість елементів перекриття на відм. +7.480	
15	План армопоясу на відм. +8.220	
Трансформаторна підстанція		
16	План фундаментів	
17	Плита підлоги Ппд-1	
18	Плити перекриття Пм1	
Будівля для зберігання спортивного інвентарю		
19	План фундаментів	
20	Схема розташування плити підлоги Ппд-1	
21	Колона Км1	
22	Плити перекриття Пм1	
Модульна котельня		
23	Схема влаштування фундаментів під модульну котельню та металеву опорну конструкцію під димар	
24	Фундамент Фм 1 під металеву опорну конструкцію під димар	
25	Металева опорна конструкція під димар	

Відомість документів, на які посилаються

Позначення	Найменування
ДСТУ 3760:2019	Прокат арматурний для залізобетонних конструкцій. Загальні технічні умови.
ДБН В.1.2-2:2006	Навантаження і впливи. Норми проектування
ДБН В.2.6-98:2009	Бетонні та залізобетонні конструкції
ДСТУ-Н Б В.2.1-28:2013	Настанова щодо проведення земляних робіт та улаштування основ і спорудження фундаментів

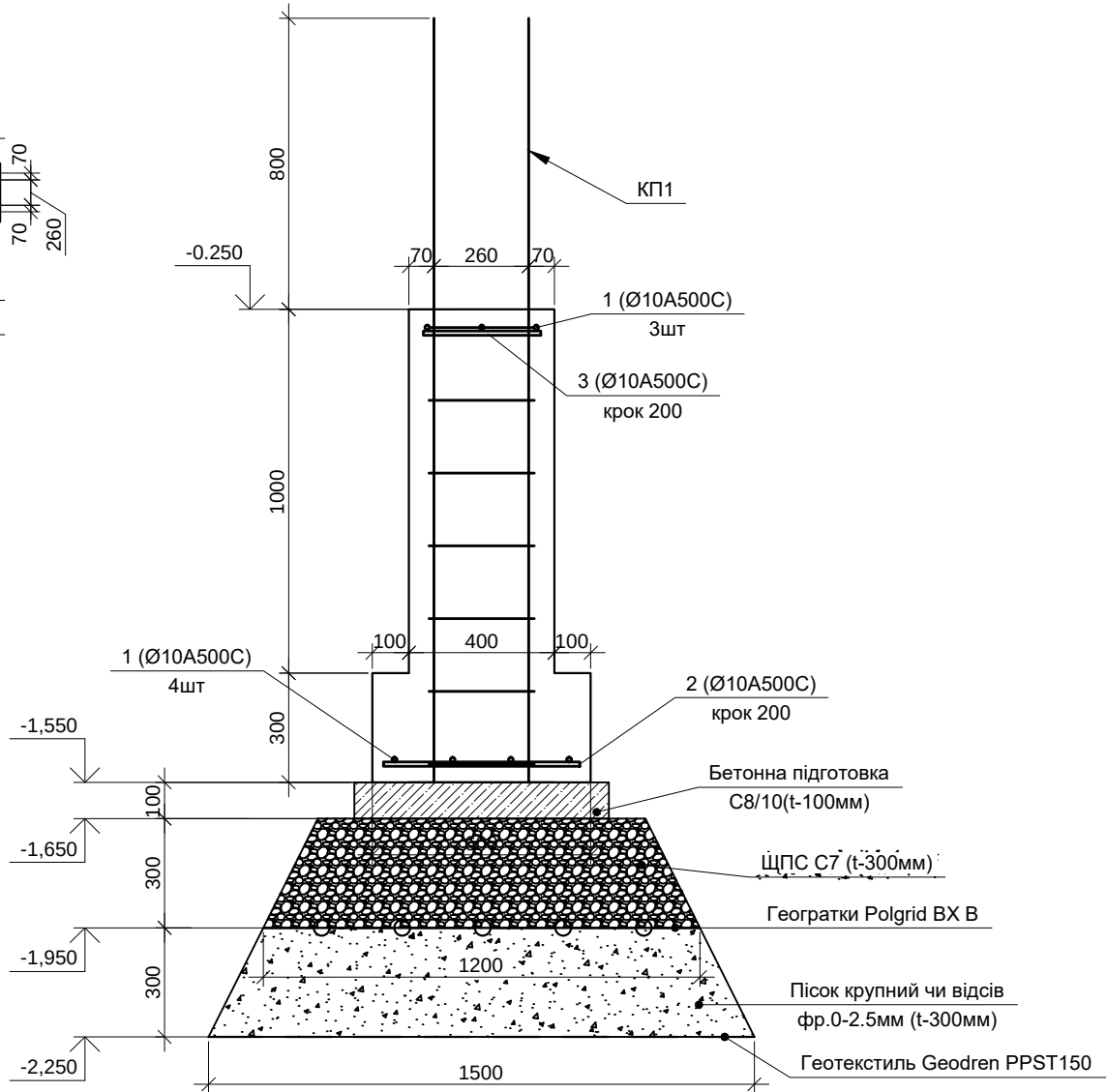
- Загальні дані
1. Робочі креслення розроблені згідно з діючими нормами, правилами та стандартами, на підставі завдання на проектування, технічних умов, та вихідних даних для проектування.
2. Конструкції розроблені для наступних кліматичних умов будівництва:
- Характеристичне значення вітрового навантаження - 370 Па
 - Характеристичне значення ваги снігового покриву - 1550 Па
3. Будівельні і монтажні роботи повинні виконуватись у відповідності до вимог діючих норм і правил.
4. Проект розроблений для виконання робіт в літній час, у разі потреби виконання робіт в зимовий час слід керуватися ДСТУ-Н Б В.2.1-28:2013, ДБН В.2.6-162:2010.
5. Усі види прихованих робіт підлягають підтвердженню актами на приховані роботи згідно ДБН А.3.1-5-2009.
6. При влаштуванні отворів під інженерні мережі уточнювати їхню прив'язку разом з комплектами ОВ, ВК.
7. Зварювальні роботи виконувати відповідно до вимог ДСТУ 2456-94"Зварювання дугове і електрошлакове".
8. При виявленні в основі фундаменту неоднорідних ґрунтів повідомити проектанта.
9. За відносну відмітку 0.000 прийнято рівень чистої підлоги першого поверху,що відповідає абсолютній відмітці 99.75

						27/09/21-П-КБ	ТОВ "АР ОСВІТА"				
						Приватна школа в 3-а мікрорайоні житлового масиву Оболонь на проспекті Героїв Сталінграда, 10-В у Оболонському районі м.Києва (корегування)					
Зм.	К-сть	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Будівля початкової школи			Стадія	Аркуш	Аркушів
Директор		Капустей І.І.							П	1	
ГП		Сіверс В.К.									
Виконав		Цуркаленко П.В.				Відомість робочих креслень основного комплекту			ПП "ВР-ГРУП" Кваліфікаційний сертифікат Серія АР №003486		 VR - GROUP
Перевірів		Когут Б. А.									
Н. контр.		Макар Б.М.									

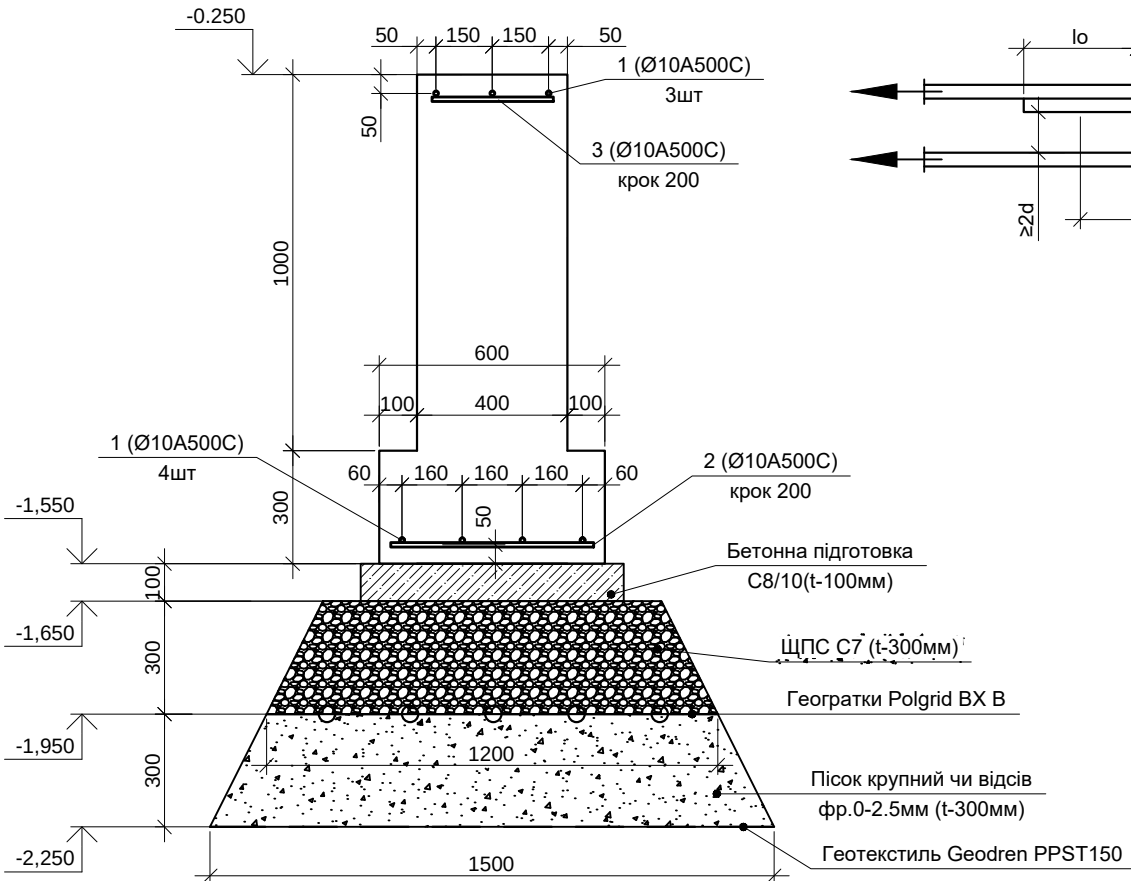


1. Даний аркуш дивись разом з арк.
2. За відносну відмітку 0.000 прийнятий рівень чистої підлоги першого поверху.
3. Фундаменти рекомендовано бетонувати в одну захватку. У разі проведення бетонування в декілька захваток, технологічні шви бетонування погодити з авторами проекту.
4. Габарити конструкцій і довжини елементів уточнити по місцю.
5. Стикування стержнів виконувати з напуском 48 діаметри.
6. При підготовці основи під фундаменти необхідно дотримуватись вимог пунктів 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 3.18 ДСТУ - Н Б В.2.1-28:2013
7. Зворотню засипку "пазух" за стіни виконати місцевим ґрунтом шарами товщиною до 0.2 м з ущільненням.
8. Отвори в тілі фундаментів і прив'язку для прокладання комунікацій узгодити з проектами відповідних мереж (ВК)
9. У разі виявлення води під час влаштування фундаментів, понизити рівень води згідно технології
10. Мінімальна глибина закладння фундаментів відносно рельєфу 90см!!!

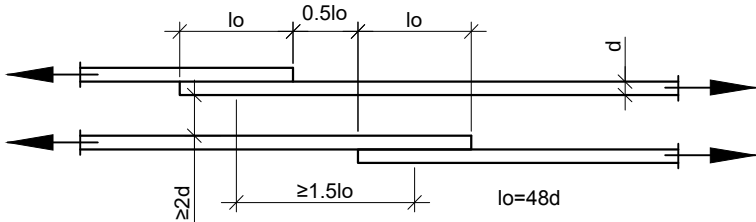
Розріз 2-2



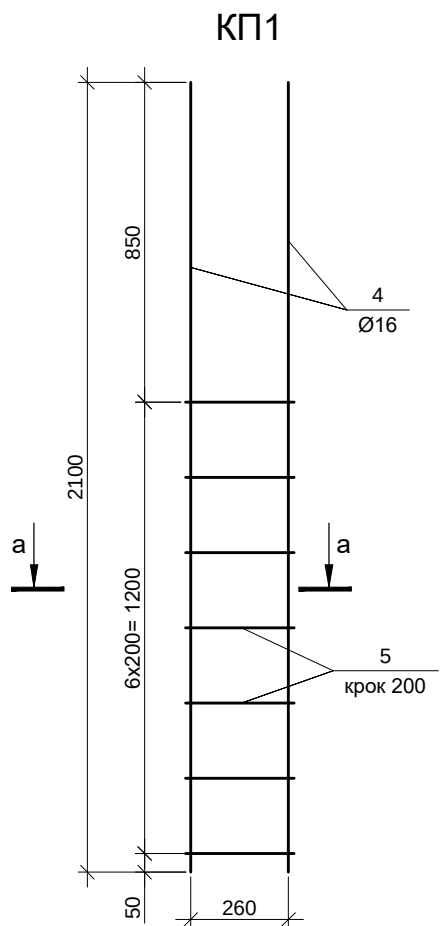
Розріз 1-1



Розміщення суміжних стиків
робочої арматури внапуск

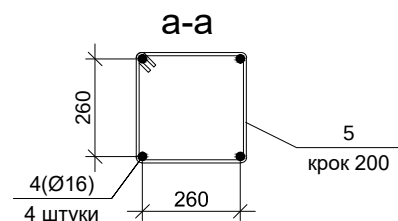


						27/09/21-Р-КБ	ТОВ "АР ОСВІТА"					
						Будівництво приватної середньої школи в 3-а мікрорайоні житлового масиву Оболонь на проспекті Героїв Сталінграда, 10-В у Обо-лонському районі м. Києва (корегування)						
Зм.	К-сть	Арк.	№Док.	Підпис	Дата	Будівля для зберігання спортивного інвентарю			Стадія	Аркуш	Аркушів	
Директор		Капустей І.І.							Р	7		
ГІП		Кагут Б.А.										
ГАП		Капустей І.І.										
Виконав		Макар Б.М.				План фундаментів Розріз 1-1; 2-2			ПП "ВР-ГРУП" Кваліфікаційний сертифікат АР №013545			 VR - GROUP
Перевірив		Кагут Б.А.										



Відомість деталей каркасів

Поз.	Ескіз
5	



Відомість витрати сталі, кг

Марка елементу	Кільк.	Вироби арматурні						Всього
		Арматура класу						
		A240C		A500C				
		ДСТУ 3760:2019		ДСТУ 3760:2019				
		Ø8	Всього	Ø10	Ø16	Всього		
Фундамент	1	7.2	7.2	314.6	26.6	341.2	348.4	

Специфікація елементів фундаменту

Марка, позиція	Позначення	Найменування	Кільк., шт	Маса один. кг.	Примітка
		Металеві елементи			350,3 кг
КП1		Каркас просторовий КП1	2	16,9	33,8 кг
		Окремі стержні			
1	ДСТУ 3760:2019	Ø 10 A 500 C Lзаг= 320 м.п.	-	-	197,2 кг
2	ДСТУ 3760:2019	Ø 10 A 500 C L= 340	220	0,210	46,1 кг
3	ДСТУ 3760:2019	Ø 10 A 500 C L= 540	220	0,333	73,2 кг
		Матеріали			
		Бетон C16/20			24,6 М³
		Бетон C8/10			3,1 М³

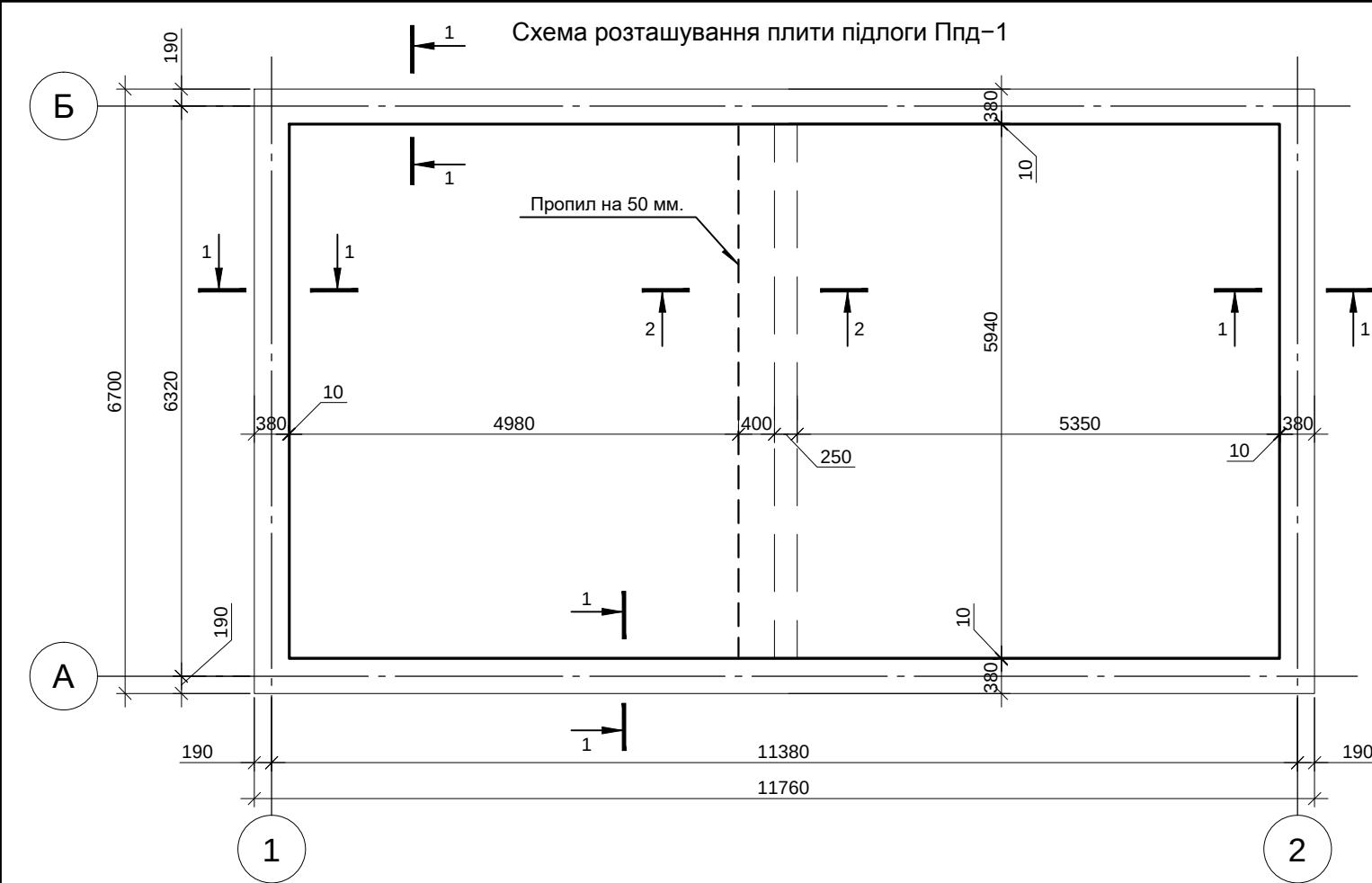
1. Дані про ґрунт ділянки розробки.
2. За відносну відмітку 0.000 прийнятий рівень чистої підлоги першого поверху.
3. Фундаменти рекомендовано бетонувати в одну захватку. У разі проведення бетонування в декілька захваток, технологічні шви бетонування погодити з авторами проекту.
4. Габарити конструкцій і довжини елементів уточнити по місцю.
5. Стикування стержнів виконувати з напуском 48 діаметри.
6. При підготовці основи під фундаменти необхідно дотримуватись вимог пунктів 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 3.18 ДСТУ - Н Б В.2.1-28:2013
7. Зворотню засипку "пазух" за стіни виконати місцевим ґрунтом шарами товщиною до 0.2 м з ущільненням.
8. Отвори в тілі фундаментів і прив'язку для прокладання комунікацій узгодити з проектами відповідних мереж (ВК)
9. У разі виявлення води під час влаштування фундаментів, понизити рівень води згідно технології
10. Мінімальна глибина закладння фундаментів відносно рельєфу 90см!!!

Специфікація елементів каркасів

Марка, позиція	Позначення	Найменування	Кільк., шт	Маса один. кг.	Примітка
КП1		Каркас просторовий КП1	1	16,895	16,9 кг
4	ДСТУ 3760:2019	Ø 16 A 500 C L= 2100	4	3,313	13,3 кг
5	ДСТУ 3760:2019	Ø 8 A 240 C L= 1320	7	0,521	3,6 кг

						27/09/21-Р-КБ	ТОВ "АР ОСВІТА"				
						Будівництво приватної середньої школи в 3-а мікрорайоні житлового масиву Оболонь на проспекті Героїв Сталінграда, 10-В у Обо-лонському районі м. Києва (корегування)					
Зм.	К-сть	Арк.	№Док.	Підпис	Дата				Стадія	Аркуш	Аркушів
Директор		Капустей І.І.				Будівля для зберігання спортивного інвентарю			Р	8	
ГІП		Когут Б.А.									
ГАП		Капустей І.І.									
Виконав		Макар Б.М.				Фундаменти: Специфікація елементів, Карас КП-1			ПП "ВР-ГРУП" Кваліфікаційний сертифікат АР №013545		
Перевірив		Когут Б.А.									
											

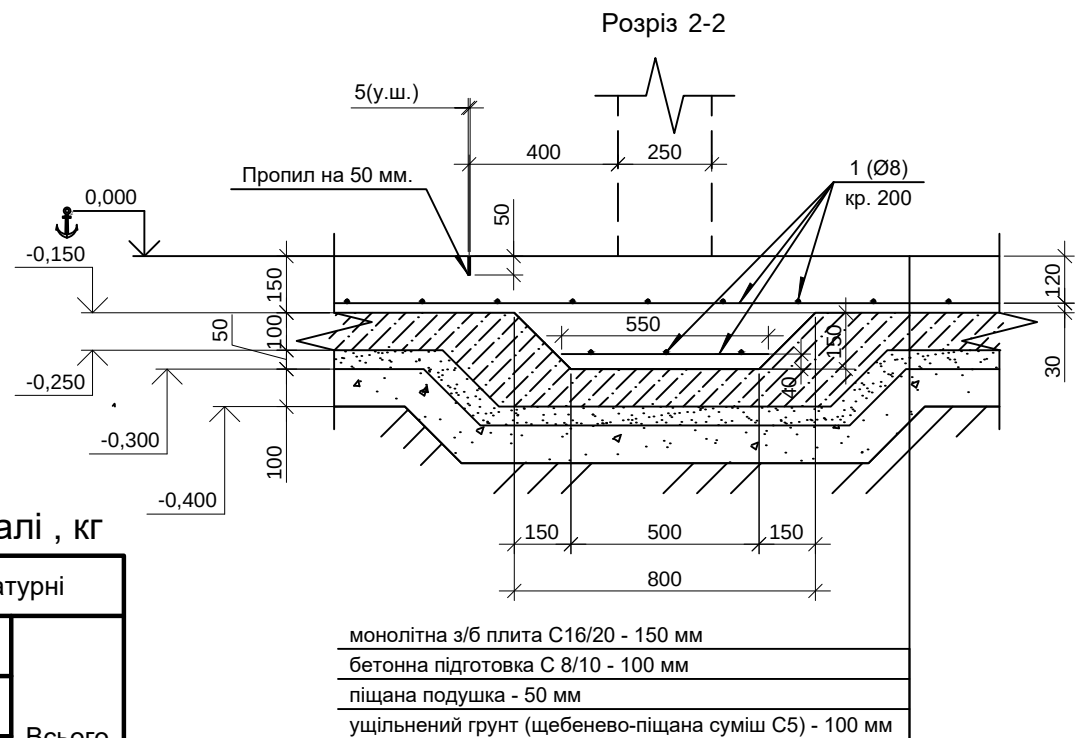
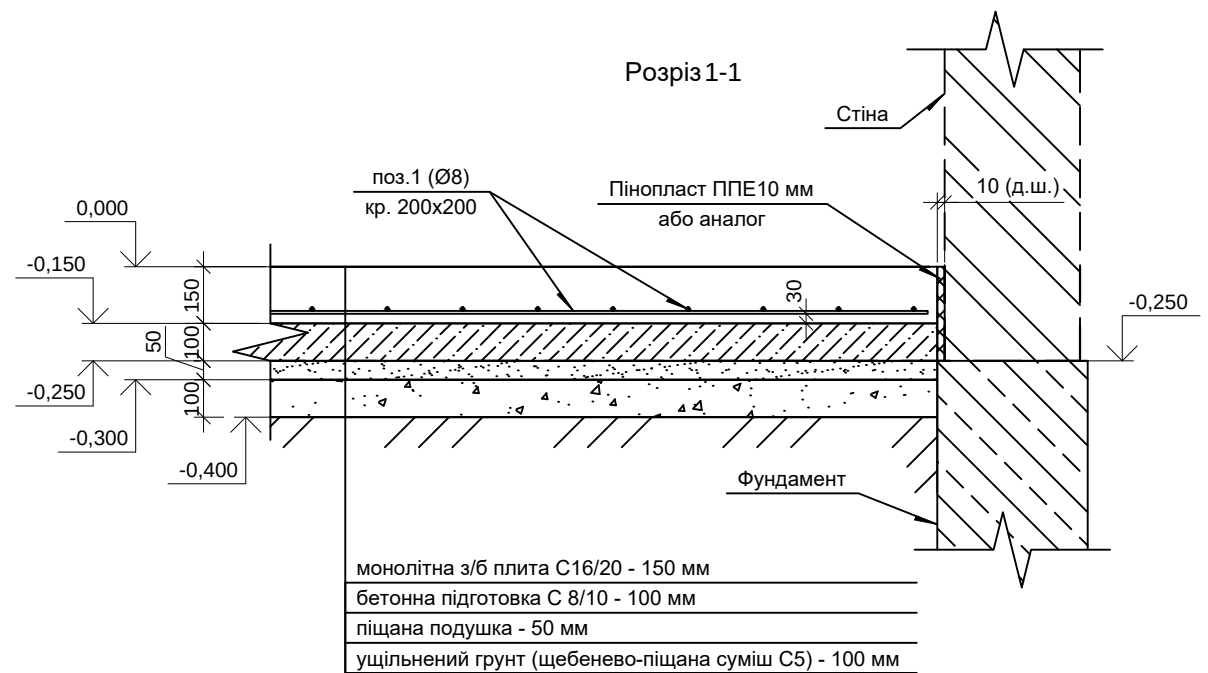




1. Даний аркуш дивись разом з арк.
2. УВАГА!!! Перед влаштуванням підлоги необхідно ретельно підготувати основу, з пошаровим трамбуванням зворотньої засипки, шарами не більше 200 мм. 3 При влаштуванні підлоги, армування виконати на всю площину деформаційного відсіку, без виїмання арматури в місцях отворів. Після влаштування мереж ВК отвори забетонувати.
3. УВАГА!!! Перед влаштуванням підлоги неотхідно прокласти всі мережі розділу ВК. Привязку отворів в підлозі уточнити з схемою мереж ВК.
4. Захисний шар бетону до нижньої арматури 25 мм.
5. Підземні інженерні комунікації, що пролягають через майданчик будівництва, підлягають перенесенню до початку робіт по виконанню плити.
6. Перед початком виконання будівельних робіт по влаштуванню плит підлоги повинні бути виконані всі конструкції фундаментів.
7. Матеріал плити підлоги: бетон кл. С16/20 (В20) згідно ДСТУ Б В.2.7-176:2008; арматура А500С згідно ДСТУ 3760-2019. Арматура класу А500С з'єднується в напуск. Навпуск для нижньої арматури ф8 (поз.1) - 400мм, у двох напрямках.
8. Виконати надійну фіксацію положення арматурних стержнів за допомогою фіксаторів, забезпечивши неможливість зміщення арматури в процесі монтування опалубки і бетонування конструкції. бетонуванням перевірити положення арматурних виробів та надійно зафіксувати їх від зміщення при укладанні та Вібруванні бетону.
9. При укладанні бетону виконувати ущільнення за допомогою вібрування.
10. Роботи по виконанню плити підлоги фіксувати складанням актів на закриття прихованих робіт та актів проміжного прийняття відповідальних конструкцій. Згідно додатку Н. ДБН А.3.1-5:2016, основними видами робіт із складанням актів є: ущільнення основи, влаштування гідроізоляцій, зварні роботи, опалубочні роботи, арматурні роботи, приймання готових залізобетонних виробів; відбір контрольних кубиків, для визначення міцності бетону.

Специфікація елементів

Поз.	Позначення	Найменування	Кільк.	Маса од., кг	Примітка
		Деталі			
1		Ø 8 А500С ДСТУ 3760:2019 L=	707 м.п.	0,395 кг./м.п.	
		Матеріали			
		Бетон класу С20/25	9,6	м³	
		Бетон класу С20/25	6,4	м³	підетонка



Відомість витрати сталі , кг

Марка елементу	Вироби арматурні		
	Арматура класу		Всього
	A500C		
	ДСТУ 3760:2019		
	Ø 8	Разом	
Ппд-1	279	279	279

						27/09/21-Р-КБ	ТОВ "АР ОСВІТА"					
						Будівництво приватної середньої школи в 3-а мікрорайоні житлового масиву Оболонь на проспекті Героїв Сталінграда, 10-В у Обо-лонському районі м. Києва (корегування)						
Зм.	К-сть	Арк.	№Док.	Підпис	Дата							
Директор		Капустей І.І.				Будівля для зберігання спортивного інвентарю			Стадія	Аркуш	Аркушів	
ГІП		Когут Б.А.							Р	9		
ГАП		Капустей І.І.										
Виконав		Макар Б.М.				Схема розташування плити підлоги Ппд-1			ПП "ВР-ГРУП" Кваліфікаційний сертифікат АР №013545			
Перевірив		Когут Б.А.										



ВІДОМІСТЬ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ПЕРЕМИЧОК

Марка	Ескіз
ПР-1 (2шт.)	
ПР-2 (2шт.)	
ПР-3 (1шт.)	

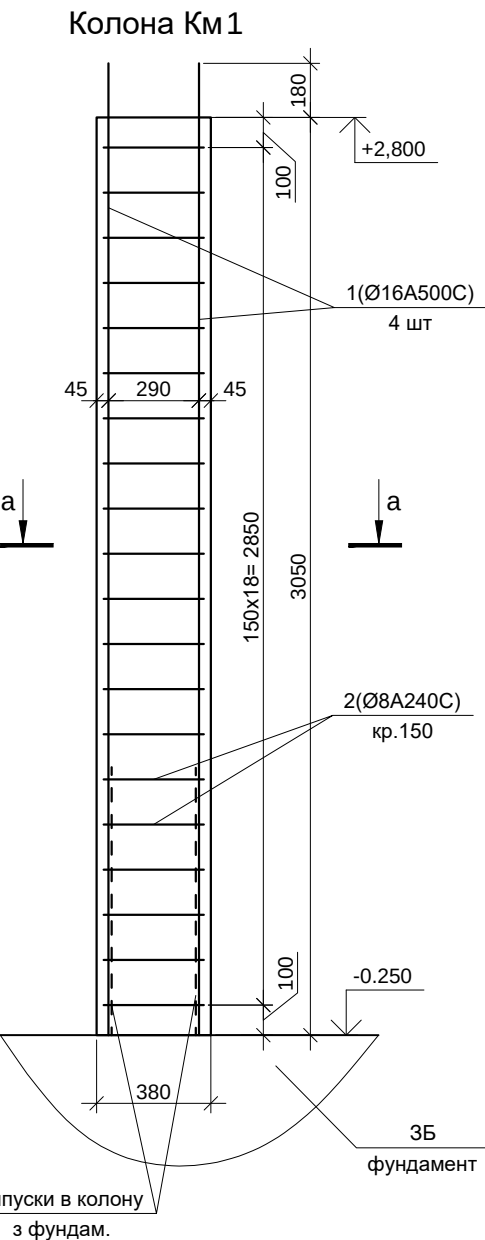
Специфікація збірних перемичок

Позначення	Найменування	Кількість	Маса од.кг.
Серія 1.038.1-1 випуск 1	2ПБ13-1п	4	54
Серія 1.038.1-1 випуск 1	2ПБ16-2п	4	65
Серія 1.038.1-1 випуск 1	2ПБ25-3п	4	103
Серія 1.038.1-1 випуск 1	3ПБ13-37п	2	85
Серія 1.038.1-1 випуск 1	3ПБ25-8п	2	162

1. Даний аркуш розглядати разом з арк.
2. Габарити конструкцій і довжини елементів уточнити по місцю .
3. Відмітки низу перемичок прийняти згідно АР.

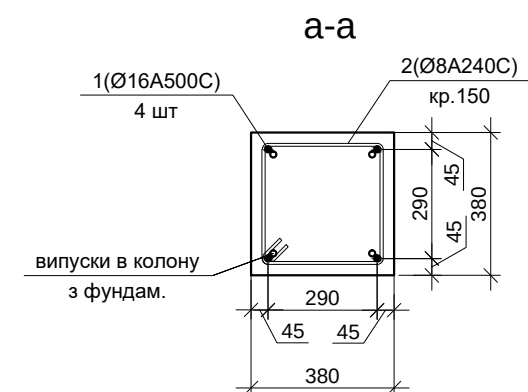
						27/09/21-Р-КБ	ТОВ "АР ОСВІТА"				
						Будівництво приватної середньої школи в 3-а мікрорайоні житлового масиву Оболонь на проспекті Героїв Сталінграда, 10-В у Обо-лонському районі м. Києва (корегування)					
Зм.	К-сть	Арк.	№Док.	Підпис	Дата	Будівля для зберігання спортивного інвентарю			Стадія	Аркуш	Аркушів
Директор		Капустей І.І.							Р	10	
ГІП		Когут Б.А.									
ГАП		Капустей І.І.									
Виконав		Макар Б.М.				Схема розташування перемичок та колон			ПП "ВР-ГРУП" Кваліфікаційний сертифікат АР №013545		
Перевірів		Когут Б.А.									
											





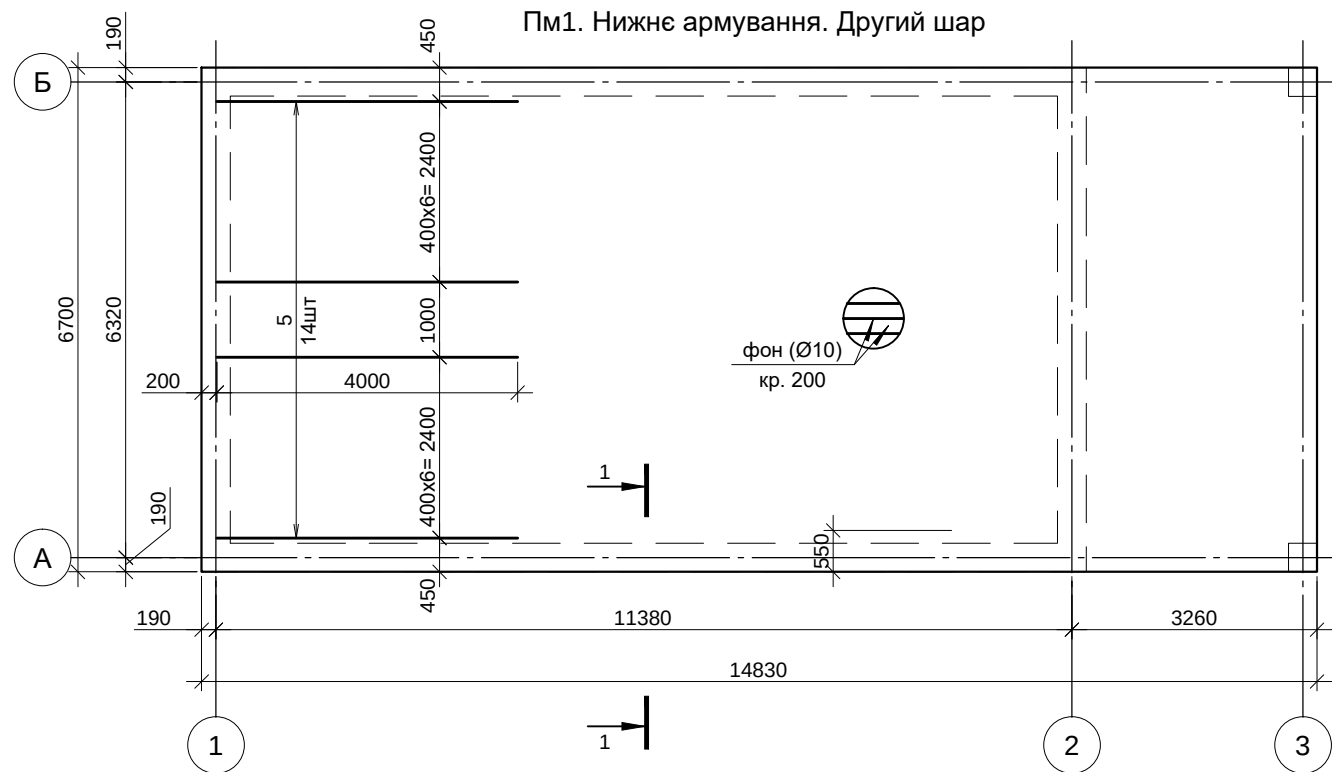
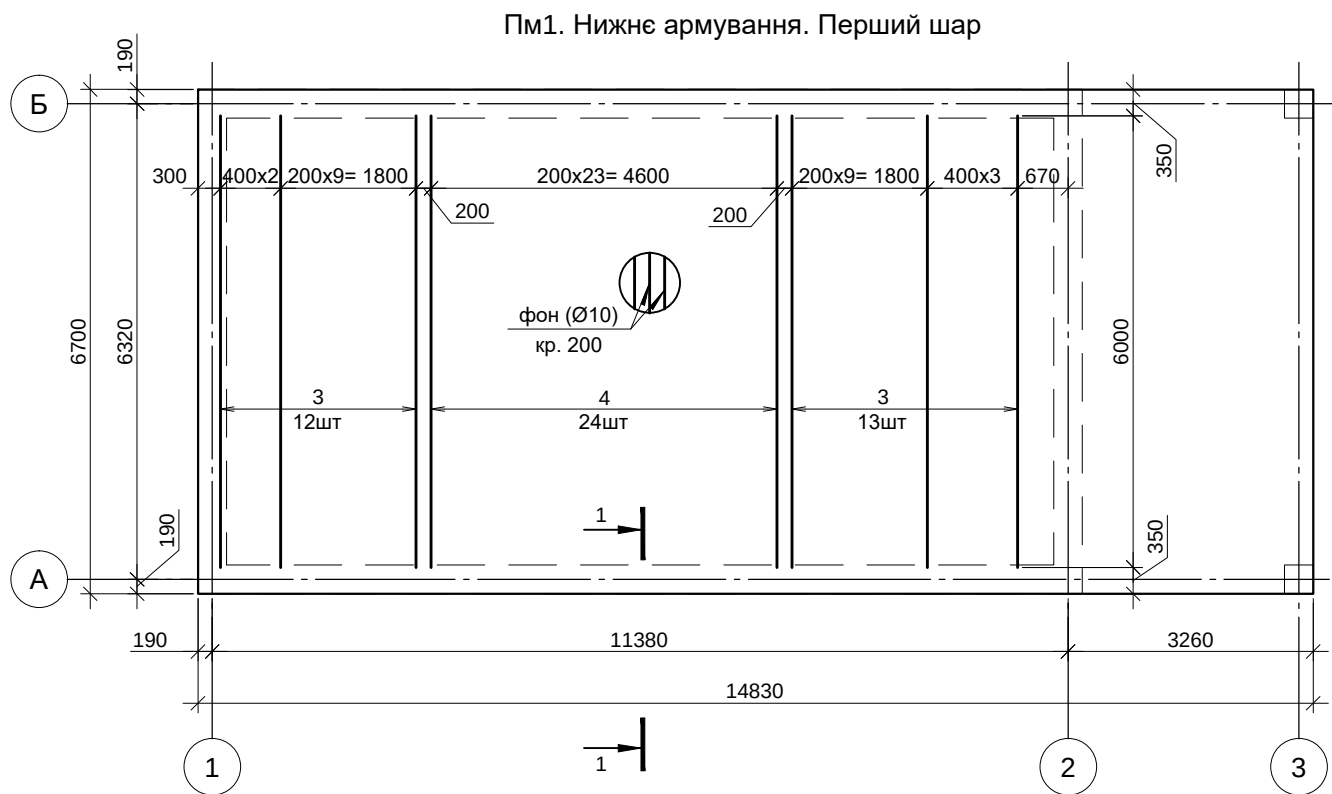
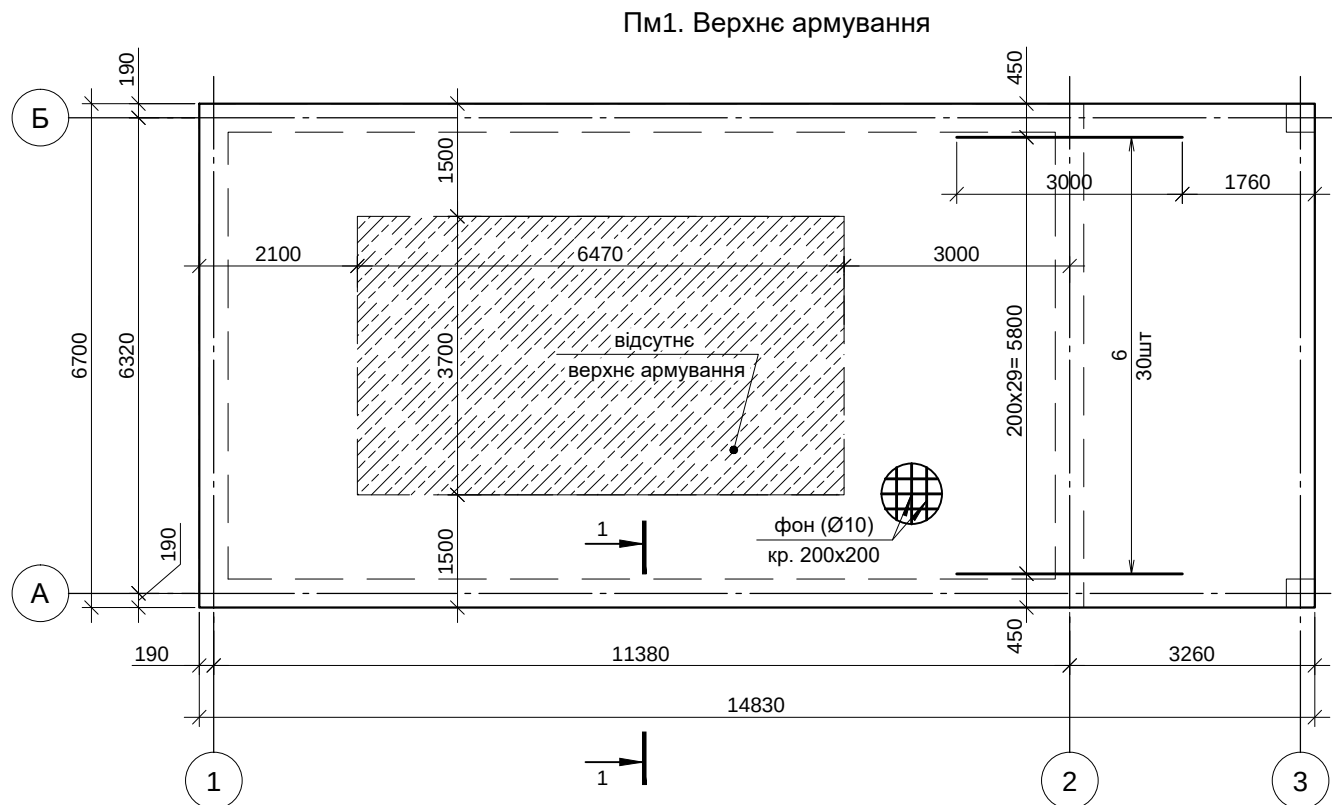
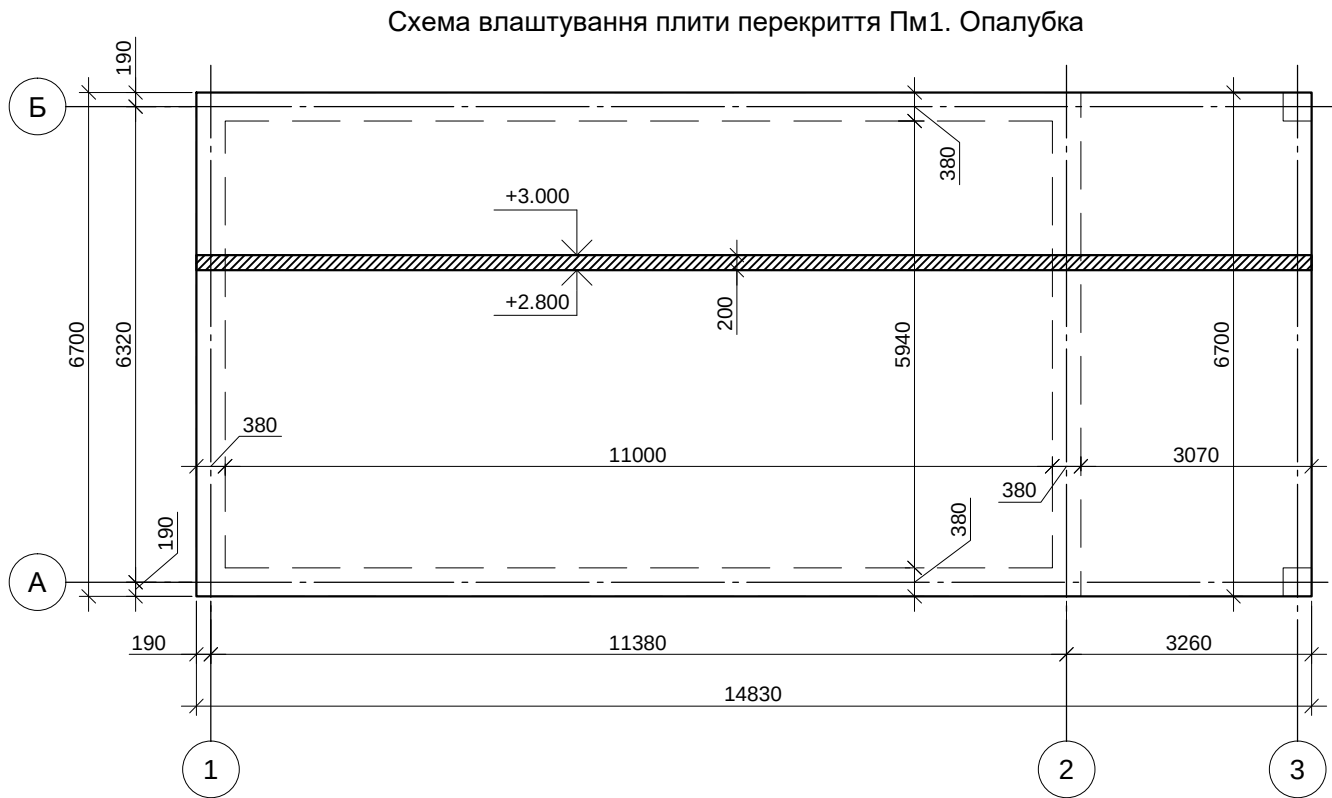
Марка, позиція	Позначення	Найменування	Кільк., шт	Маса один. кг.	Примітка
		Колона КМ-1	2	31,6	63,2 кг
		Металеві елементи			31,6 кг
1	ДСТУ 3760:2019	Ø 16 А 500С L= 3230	4	5,098	20,39 кг
2	ДСТУ 3760:2019	Ø 8 А 240С L= 1420	20	0,560	11,21 кг
		Матеріали			
	ДБН В.2.6-98:2009	Бетон класу С20/25 (В25)	-	-	0,45 м³

Відомість деталей	
Поз.	Ескіз
2	



1. Даний аркуш дивитися разом з арк.
2. Хрестоподібні з'єднання арматурних стержнів в монолітній конструкції, слід в'язати стальним в'язальним дротом.
3. Бетонування виконувати з бетону класу С20/25.
4. Бетон при вкладанні ущільнювати вібруванням.
5. Довжини елементів уточнити по місцю.

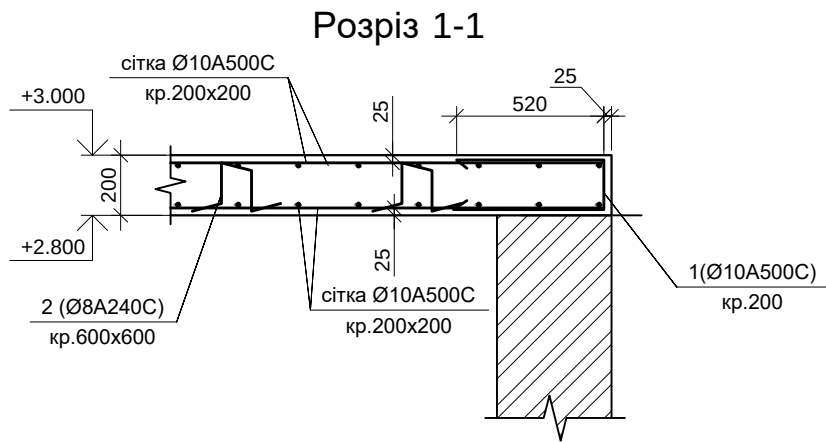
						27/09/21-Р-КБ	ТОВ "АР ОСВІТА"				
						Будівництво приватної середньої школи в 3-а мікрорайоні житлового масиву Оболонь на проспекті Героїв Сталінграда, 10-В у Обо-лонському районі м. Києва (корегування)					
Зм.	К-сть	Арк.	№Док.	Підпис	Дата						
Директор		Капустей І.І.				Будівля для зберігання спортивного інвентарю			Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП		Когут Б.А.							Р	11	
ГАП		Капустей І.І.									
Виконав		Макар Б.М.				Колона Км-1			ПП "ВР-ГРУП" Кваліфікаційний сертифікат АР №013545		
Перевірив		Когут Б.А.									



1. Даний аркуш дивись разом з арк.
2. Пливу рекомендовано бетонувати в одну захватку. У разі проведення бетонування в декілька захваток, технологічні шви бетонування погодити з авторами проекту.
3. Габарити конструкцій і довжини елементів уточнити по місцю.
4. Стикування стержнів виконувати з напуском 50 діаметрів.
5. Отвори в тілі плит для прокладання комунікацій узгодити з проектами відповідних мереж.
6. Бетон при вкладанні ущільнювати вібруванням.
7. Для армування монолітних з/б конструкцій прийнятий прокат арматурний за ДСТУ 3760:2019 "Прокат арматурний для залізобетонних конструкцій" класу А500С.
8. Грані плит, які не закінчуються балками чи вертикальними несучими елементами з випусками, які загинаються в тіло плити, обрешити П-подібними стержнями поз.1 з кроком 200.
9. Пливу заармувати по низу по всій площі сіткою з арматури Ø 10 А500С з кроком 200x200 мм, по верху - по всій площі сіткою з арматури Ø 10 А500С з кроком 200x200 мм.
10. Підтримуючі "жабки" поз. 2 розміщувати з кроком 600x600 в шахматному порядку.
11. У вузлах і перетинах додаткове армування плити може бути умовно не показане.

						27/09/21-Р-КБ	ТОВ "АР ОСВІТА"						
						Будівництво приватної середньої школи в 3-а мікрорайоні житлового масиву Оболонь на проспекті Героїв Сталінграда, 10-В у Обо-лонському районі м. Києва (корегування)							
Зм.	К-сть	Арк.	№Док.	Підпис	Дата					Стадія	Аркуш	Аркушів	
Директор		Капустей І.І.				Будівля для зберігання спортивного інвентарю				Р	12		
ГІП		Когут Б.А.											
ГАП		Капустей І.І.											
Виконав		Макар Б.М.				Плити перекриття Пм1:Опалубка; Армування.				ПП "ВР-ГРУП" Кваліфікаційний сертифікат АР №013545			
Перевірив		Когут Б.А.											

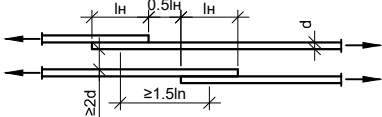




Специфікація елементів

Поз.	Позначення	Найменування	Кільк.	Маса од., кг	Примітка
		Деталі			
	фонові сітки	Ø 10 A500C ДСТУ 3760:2019 L=	1670 м.п.	0,617 кг./м.п.	
1	Див. відомість дет.	Ø 10 A500C ДСТУ 3760:2019 L= 1200	215	0,74	
2	Див. відомість дет.	Ø 10 A500C ДСТУ 3760:2019 L= 680	210	0,42	
3	Див. відомість дет.	Ø 10 A500C ДСТУ 3760:2019 L= 6000	25	3,7	
4	Див. відомість дет.	Ø 12 A500C ДСТУ 3760:2019 L= 6000	24	5,33	
5	Див. відомість дет.	Ø 10 A500C ДСТУ 3760:2019 L= 4000	14	2,47	
6	Див. відомість дет.	Ø 10 A500C ДСТУ 3760:2019 L= 3000	30	1,85	
		Матеріали			
		Бетон класу C20/25	20,3	м³	

Розміщення суміжних стиків робочої арматури внапуск



Відомість витрати сталі , кг

Марка елементу	Вироби арматурні			
	Арматура класу			Всього
	A500C			
	ДСТУ 3760:2019			
	Ø 12	Ø 10	Разом	
Пм1	128	1459	1587	1587

Відомість деталей

Поз.	Ескіз
1	
2	

- Даний аркуш дивись разом з арк.
- Плиту рекомендовано бетонувати в одну захватку. У разі проведення бетонування в декілька захваток, технологічні шви бетонування погодити з авторами проекту.
- Габарити конструкцій і довжини елементів уточнити по місцю.
- Стикування стержнів виконувати з напуском 50 діаметрів.
- Отвори в тілі плит для прокладання комунікацій узгодити з проектами відповідних мереж.
- Бетон при вкладанні ущільнювати вібруванням.
- Для армування монолітних з/б конструкцій прийнятий прокат арматурний за ДСТУ 3760:2019 "Прокат арматурний для залізобетонних конструкцій" класу A500C.
- Грані плит, які не закінчуються балками чи вертикальними несучими елементами з випусками, які загинаються в тіло плити , обрамити П-подібними стержнями поз.1 з кроком 200.
- Плиту заармувати по низу по всій площі сіткою з арматури Ø 1 0 A500C з кроком 200x200 мм, по верху - по всій площі сіткою з арматури Ø 10 A500C з кроком 200x200 мм.
- Підтримуючі "жабки" поз. 2 розміщувати з кроком 600x600 в шахматному порядку.
- У вузлах і перетинах додаткове армування плити може бути умовно не показане.

						27/09/21-Р-КБ	ТОВ "АР ОСВІТА"				
						Будівництво приватної середньої школи в 3-а мікрорайоні житлового масиву Оболонь на проспекті Героїв Сталінграда, 10-В у Обо-лонському районі м. Києва (корегування)					
Зм.	К-сть	Арк.	№Док.	Підпис	Дата				Стадія	Аркуш	Аркушів
Директор		Капустей І.І.				Будівля для зберігання спортивного інвентарю			Р	13	
ГІП		Когут Б.А.									
ГАП		Капустей І.І.									
Виконав		Макар Б.М.				Плити перекриття Пм1:Специфікація елементів			ПП "ВР-ГРУП" Кваліфікаційний сертифікат АР №013545		
Перевірив		Когут Б.А.									