

ТзОВ "АКСІС КОНСАЛТІНГ"

Сертифікат інженера проектувальника АРН №017805 від 16.11.2021 р.

РОБОЧА ДОКУМЕНТАЦІЯ

ТОМ 6. Водопостачання та каналізація. Багатофункційний корпус

27/09/21-ПР-ВКЗ

«Будівництво приватної середньої школи в 3-а мікрорайоні житлового масиву Оболонь на проспекті Героїв Сталінграда, 10-В у Оболонському районі м. Києва»

Директор

Горб'як О.І.

Головний інженер проекту

Горб'як А.В.

Львів 2024

ГОЛОВНЕ ТЕ,
ЩО ВСЕРЕДИНІ

Погоджено

Погоджено

Зам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № ориг.

Відомість робочих креслень основного комплекту ВК

Аркуш	Найменування	Примітка
1	Загальні дані (початок)	
2	Загальні дані (закінчення)	
3	План підвалу з системами водопостачання та каналізації	
4	План 1-го поверху з системами водопостачання та каналізації	
5	План 2-го поверху з системами водопостачання та каналізації	
6	План 3-го поверху з системами водопостачання та каналізації	
7	План покрівлі	
8	Схема системи В1, В10, Т3, Т4, К13	
9	Схема системи К1	
10	Схема системи К2, К13	
11	Схема системи К3	

Відомість документів на які посилаються та які додаються

Позначення	Найменування	Примітка
	<u>Документи, на які посилаються</u>	
серія 4.900-10	Альбом обладнання, фасонних частин і арматури для мереж і споруд водопровода і каналізації	
ДСТУ-Н Б В 2.5-40:2009	Проектування та монтаж мереж водопостачання та каналізації з пластикових труб	
серія 4.904-69	Деталі кріплення сантехприладів і трубопроводів	
серія 5.900-7	Опорні конструкції і засоби кріплення сталевих... водів внутрішніх санітарно-технічних систем	
Комплекс 7373-3	Типові деталі ущільнення вводів інженерних мереж в цивільні споруди	
	<u>Документи, на які додаються</u>	
27/09/21-ПР-ВК.3	Специфікація виробів, обладнання та матеріалів	8 аркушів

Технічні рішення прийняті в проекті, відповідають вимогам екологічних, санітарно-гігієнічних, протипожежних та інших норм та правил і забезпечують безпечну для життя і здоров'я людей експлуатацію об'єкту при дотриманні заходів, що передбачені в робочих кресленнях.

Головний інженер проекту

Горб'як А.В.

Основні показники по системах водопроводу і каналізації

Найменування системи	Потрібний напір на ввіді, м	Розрахункова витрата				Установл. потужність електро-двигунів, кВт	Примітка
		м³/добу	м³/год	л/с	при пожежі, л/с		
Водопровід господарсько-питний (В1) в т.ч:	38	54.04	2.32	1,84			
а) холодне водопостачання		36,07	1,85	0,56			
б) на гаряче водопостачання		15,56	1,28	0,74			
в) на полив		0,94					
Каналізація побутова (К1, К1.1)		53,10	2,32	3,44			
Внутрішні водостоки (К2)		-	-	48.78*			

* - витрата в загальному балансі не враховується. Потреби води при пожежогасінні див. розділ ВПВ.

Умовні позначення

Позначення	Найменування
	В1 Система господарсько-питного водопроводу, що проектується
	В10 Система поливального водопроводу, що проектується
	Т3 Система гарячого водопостачання, що проектується
	Т4 Система циркуляції гарячого водопостачання, що проектується
	К1 Система побутової каналізації, що проектується
	К2 Система внутрішніх водостоків, що проектується
	К3 Система виробничої каналізації, що проектується
	К13 Система умовно чистих стоків, що проектується
Р	Ревізія
Пр	Прочистка

						27/09/21-ПР - ВК3			
						«Будівництво приватної середньої школи в 3-а мікрорайоні житлового масиву Оболонь на проспекті Героїв Сталінграда, 10-В у Оболонському районі м. Києва»			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Водопостачання та каналізація. Багатофункційний корпус школи	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП		Горб'як А.			07.2024		Р	1	10
Розробив		Безпала В.			07.2024				
Перевірів		Грудий М.			07.2024	Загальні дані (початок)	ТЗОВ "АКСІС КОНСАЛТІНГ"		
Н. контроль		Дидин Н.			07.2024				

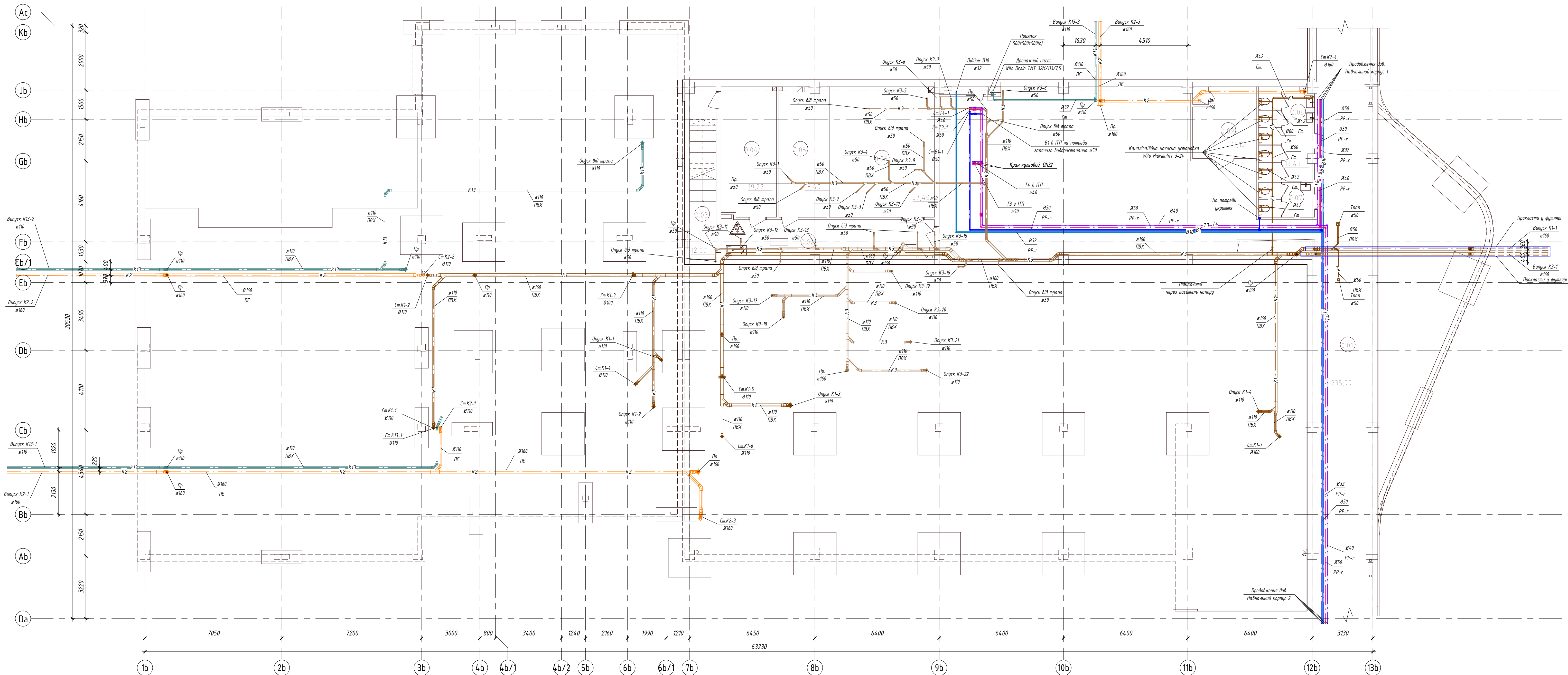
Формат А3А

							1 Загальна частина			
							1.1 Даним розділом проекту розроблені внутрішні мережі водопроводу та каналізації багатofункційного корпусу приватної школи в 3-а мікрорайоні житлового масиву Оболонь на проспекті Героїв Сталінграда, 10-В у Оболонському районі м. Києва			
							1.2 Вихідними даними для виконання проекту внутрішніх мереж водопроводу і каналізації об'єкта послужили: - завдання на виконання робочої документації; - архітектурно - будівельне планування проекрованої будівлі; - технічні умови на водопостачання та каналізацію; - діючі норми, ДБН, правила та стандарти України: ДБН В.2.5-64:2012 "Внутрішній водопровід та каналізація. Частина I. Проектування. Частина II. Будівництво".			
							1.3. Проектом передбачаються наступні мережі: - водопровід господарсько-питний (В1); - поливальний водопровід (В10); - гаряче водопостачання (Т3); - циркуляція гарячого водопостачання (Т4); - каналізація побутова (К1); - система внутрішніх водостоків (К2); - система виробничої каналізації (К3); - система умовно чистих стоків (К13).			
Погоджено							1.4. Монтажні роботи, а також випробовування систем водопостачання і каналізації виконувати згідно ДБН В.2.5-64:2012 з дотриманням вимог ДБН А.3.2 -2-2009 ССБП " Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення " і ДСТУ-Н Б В 2.5-40:2009 " Проектування та монтаж мереж водопостачання та каналізації з пластикових труб".			
							1.5. В місцях проходу через будівельні конструкції труби необхідно прокладати в гільзах, внутрішній діаметр яких на 10-20 мм більше від діаметра труби. Зазор між трубою та гільзою ущільнити негорючим матеріалом, що дозволяє переміщення трубопроводу вздовж його осі. (згідно ДБН В.1.1-7-2016).			
							1.6 При виконанні робіт керуватись вимогами техніки безпеки згідно ДБН А.3.2 -2-2009 ССБП. "Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення". При виконанні будівельно-монтажних робіт скласти акти на приховані роботи згідно п.27 ДБН В.2.5-64:2012 та додатку Н ДБН А.3.1-5:2016 "Організація будівельного виробництва" по формі додатку В ДБН А.3.1-5:2016: готовність ніш, каналів та борозден для прокладання в них трубопроводів та встановлення сантехнічних приладів; правильність ухилів, гнуття труб, встановлення сантехнічних пристроїв; гідравлічне випробовування систем водопроводу та обладнання.			
							1.7 Обладнання, матеріали та засоби монтажу повинні відповідати діючим українським нормам та правилам.			
Погоджено							1.8 Параметри обладнання та матеріалів, а також певні типорозміри обладнання, вказані в даній робочій документації, використані виключно для ідентифікації рівня якості та технічних характеристик, і не можуть бути розцінені, як свідчення зацікавленості проектної організації у виборі будь-яких конкретних виробників.			
							1.9 Будь-які зміни обладнання, матеріалів або засобів монтажу повинні бути затверджені замовником та погоджені проектною організацією - автором даної робочої документації.			
							1.10 Технічні рішення, прийняті в цьому розділі робочої документації, відповідають вимогам екологічних санітарно-гігієнічних і протипожежних чинних норм, правил і стандартів та забезпечують безпечну експлуатацію при дотриманні передбачених заходів і нормативних правил експлуатації.			
							2 Водопостачання			
							2.1 Господарсько-питне водопостачання багатofункційного корпусу забезпечується насосом, що встановлений в насосній другого навчального корпусу. Для обліку витрат холодної води в санвузлах передбачено встановлення водомірних вузлів з лічильниками холодної води відповідних діаметрів. Лічильники розміщуються в зручних, легкодоступних місцях на висоті до 1.0 м над рівнем підлоги приміщень.			
							2.2 Стояки і поповерхова розводка виконуються із поліпропіленових труб "KAN-therm" тип PN-16. Безпосереднє підключення санітарно-технічних приладів виконуються орендарями. У проекті передбачені заходи для забезпечення можливості виконати це підключення.			
							2.3 Трубопроводи ізолюються від утворення конденсату на поверхні труб.			
							2.4 Внутрішня водопровідна мережа прокладається з ухилом 0,001 в бік насосної або точок спуску магістральних мереж для можливості спорожнення мереж під час ремонту. Спорожнення стояків відбувається за допомогою спускних кранів.			
							2.5 На кожному відгалуженні від стояків після запірної арматури (після лічильника) встановлюється зворотний клапан для запобігання перетікання води через змішувач при різниці тиску в системах ХВ і ГВ.			
							3 Гаряче водопостачання			
							3.1 Приготування гарячої води відбувається в ІТП.			
							3.2 Стояки і поповерхова розводка виконуються із поліпропіленових труб "KAN-therm" тип PN-16. Безпосереднє підключення санітарно-технічних приладів виконуються орендарями.			
							3.3Трубопроводи ізолюються по всій довжині.			

						4 Каналізація побутова			
						4.1 Відведення побутових стоків від проекрованої будівлі передбачається самотливом до внутрішньомайданчикових мережі.			
						4.2 Кріплення стояків каналізації в шахтах здійснюється за допомогою металевих оцинкованих хомутів з гумовою прокладкою. Крок установки не рідше ніж через 2,0 м.			
						4.3 Система каналізації обладнується ревізіями, прочистками і вентилується через стояки, витяжна частина яких виходить вище обрізу вентиляційної шахти на 0,1 м. При неможливості виконання фанових стояків проектом передбачається установка повітрязбірних клапанів у верхніх точках мережі.			
						4.4 Всі каналізаційні лінії запроектовані на тріюниках 45 ° по ходу руху стоків, все поворотні лінії - двома відводами 45 °.			
						4.5 Водовідведення від санвузлів передбачено самотійним випускам в зовнішню мережу каналізації.			
						4.6 Прокладка каналізаційних стояків передбачена в комунікаційних шахтах санвузлів.			
						4.7 Внутрішні мережі побутової каналізації прийняті з труб ПВХ розтрубних для внутрішньої каналізації (ДСТУ Б В.2.5-32:2007).			
						4.8 На стояках передбачені поверхові протипожежні муфти.			
						4.9 Безпосереднє підключення санітарно-технічних приладів виконуються орендарями. У проекті передбачені заходи для забезпечення можливості виконати це підключення.			
						5 Внутрішні водостоки			
						5.1 Для відведення зливових і талих вод з покрівлі будівлі передбачаються мережі внутрішніх водостоків з випуском в проектовану мережу дощової каналізації.			
						5.2 Внутрішні водостоки проектується і виконуються із поліетиленових напірних труб.			
						5.3 Всі повороти трубопроводів у вертикальній і горизонтальній площинах виконуються відводами 2x45°. Кріплення трубопроводів внутрішніх водостоків повинно передбачати наявність статичних опор в місцях зміни напрямку (повороту трубопроводів).			
						5.4 Водостічні воронки передбачити з електричним обігрівом (з автоматичним управлінням від датчика температури зовнішнього повітря) і захисними решітками від попадання сміття.			
						6 Каналізація умовно чистих стоків			
						6.1 Для відводу дренажних вод з ІТП передбачається влаштування мережі внутрішньої дренажної каналізації з випуском в проектовану мережу дощової каналізації.			
						6.2 Дренажна каналізація проектується з сталевих електрозварювальних труб по ГОСТ 10704-91 з зовнішнім і внутрішнім лакофарбовим покриттям.			
						6.3 Кріплення трубопроводів дренажної каналізації повинно передбачати наявність статичних опор в місцях зміни напрямку (повороту трубопроводів).			
						6.4 У проекті передбачаються прямки наступних типів: -Для відведення стоків із приміщення ІТП здійснюється одним насосом Wilo Drain TMT 32M/113/7,5.			
						6.5 Робота всіх насосв автоматизована, включення і виключення відбувається за показаннями поплавкових клапанів. Кожен приямок обладнується пристроєм сигналізації перепоповнення приямка.			
						7 Каналізація виробнича			
						7.1 Проектом передбачена система виробничої каналізації для відведення стічних вод від технологічного обладнання, мийок та трапів виробничих приміщень кухні їдальні та буфету.			
						7.2 Стічні води від технологічного обладнання та санітарно-технічних приладів приєднуються до каналізаційної мережі з розривом струменя не менше ніж 20 мм від верху приймальної воронки.			
						7.3 На мережі внутрішньої виробничої каналізації передбачаються встановлення ревізії та прочисток з організацією доступу до них.			
						7.4 Система виконується із труб ПВХ розтрубних для внутрішньої каналізації (ДСТУ Б В.2.5-32:2007).			

						27/09/21-ПР - ВКЗ						
						«Будівництво приватної середньої школи в 3-а мікрорайоні житлового масиву Оболонь на проспекті Героїв Сталінграда, 10-В у Оболонському районі м. Києва»						
Зм.	Кільк.	Арк.	№док.	Підпис	Дата	Водопостачання та каналізація. Багатofункційний корпус школи	Стадія	Аркуш	Аркушів			
ГІП		Горб'як А.			07.2024		Р	2				
Розробив		Безпала В.			07.2024							
Перевірів		Грудій М.			07.2024	Загальні дані (закінчення)	ТЗОВ "АКСІС КОНСАЛТІНГ"					
Н. контроль		Дидин Н.			07.2024							

План підвалу з мережами водопостачання та каналізації.
М 1:100

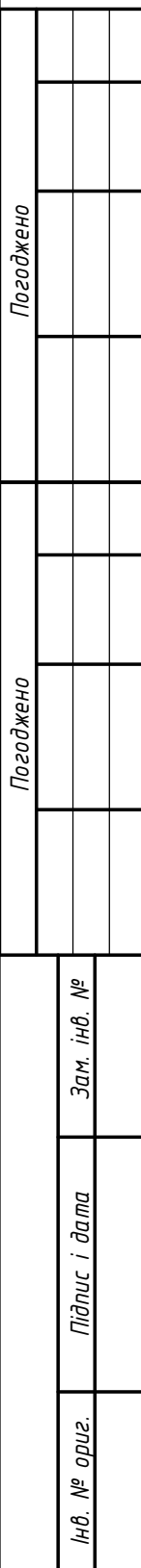


№	Назва приміщення	Площа м.кв.	Примітки
0.01	Коридор	124,28	
0.02	Коридор	28,78	
0.03	Сходова клітка	12,00	
0.04	Електрощитова	19,22	
0.05	Серверна	16,49	
0.06	ІТП	57,40	
0.07	Приміщення зберігання забрудненого вуличного одягу	65,28	
0.08	Приміщення зберігання продуктів	22,04	
0.09	Буфетна	19,63	
Разом:		365,12 м²	

Примітки:
1. Відомість креслень, загальні дані див. аркуші ВК-1 - ВК-2.
2. Трубопроводи від стін віднесені умовно.
3. Трубопроводи систем В1, К1 прокладають скрито (по можливості в штрабах стін та підлоги). При неможливості скритої прокладки "захищати" гіпсокартонними конструкціями. В місцях розміщення запірної арматури і ревізій для зручності їх обслуговування в гіпсокартонних плитах передбачити експлуатаційні люки.
4. Трубопроводи систем В1 ізолюються по всій довжині труб ізоляцією.
5. Даний аркуш розглядати разом з ізометричними схемами водопостачання та каналізації.

						27/09/21-ПР – ВК3		
						«Будівництво приватної середньої школи в 3-а мікрорайоні житлового масиву Оболонь на проспекті Героїв Сталінграда, 10-В у Оболонському районі м. Києва»		
Зм	Кільк	Арх.	Нрдж.	Підпис	Дата			
ГП		Горбач А.			07.2024	Водопостачання та каналізація. Багатофункційний корпус школи	Стадія	Аркш
Розробив		Безпала В.			07.2024	План підвалу з системами водопостачання та каналізації	Р	3
Перевірив		Грубий М.			07.2024		ТЗОВ "АКСІС КОНСАЛТИНГ"	
Н. контроль		Дидин Н.			07.2024			

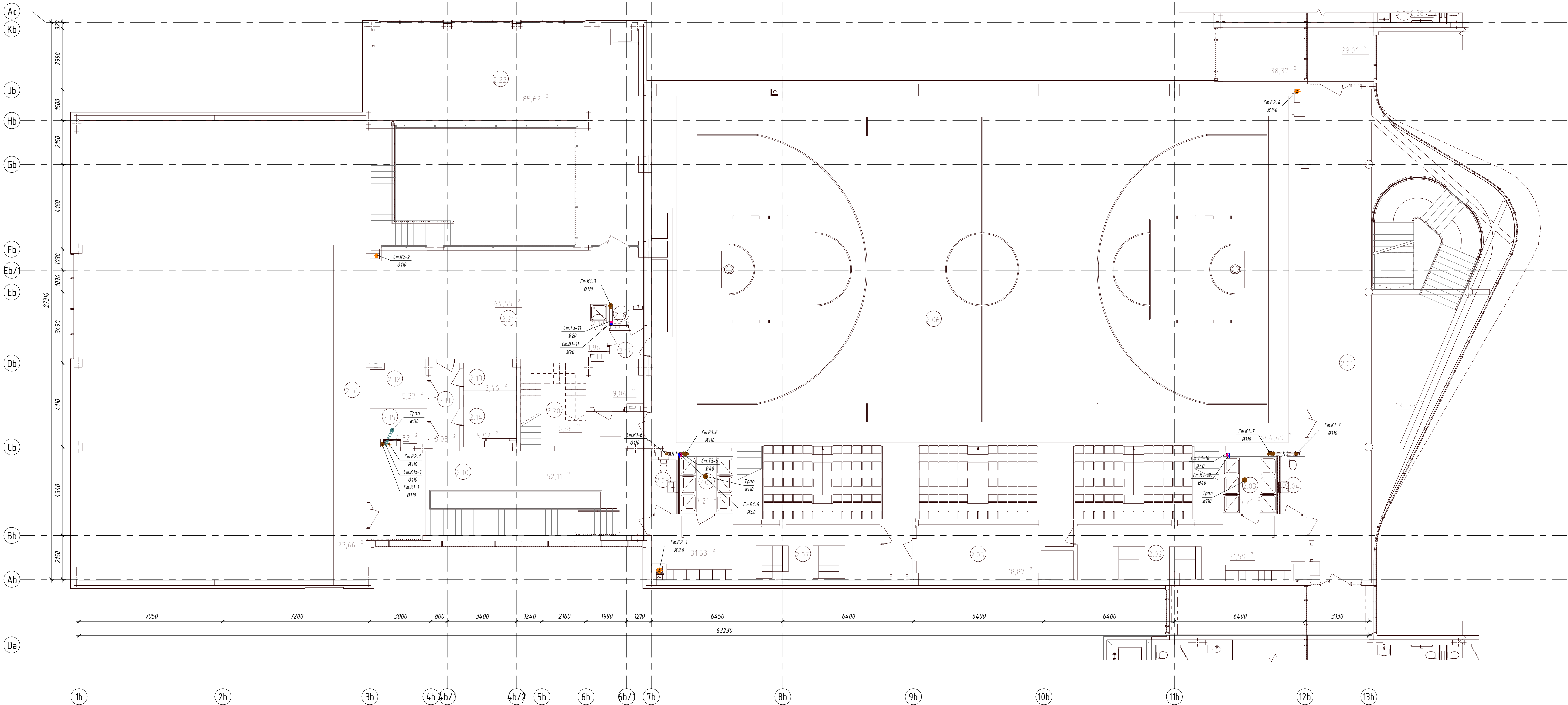
M 1:100



№	Назва приміщення	Площа кв.м.	Примітки
1.16	Вбиральня чоловіча	11,51	
1.17	Вбиральня жіноча	11,58	
1.18	Комора	3,89	В
1.19	Рецепція	16,37	
1.20	Комора прибирального інвентаря	3,50	
1.21	Гардероб	5,40	
1.22	Медіатека	168,61	
1.23	Актовий зал	297,07	
1.24	Коридор	18,41	
1.25	Електрощитова	4,48	
1.26	Костюмерна	5,85	В
1.27	Артистка	5,00	
1.28	Диспетчерська	18,00	
1.29	Сходові клітки	2,22	
	Разом:	1 528,33 м ²	

						27/09/21-ПР – ВКЗ			
						«Будівництво приватної середньої школи в 3-а мікрорайоні житлового масиву Оболонь на проспекті Героїв Сталінграда, 10-В у Оболонському районі м. Києва»			
Зм.	Кільк.	Арк.	№доку	Підпис	Дата	Водопостачання та каналізація.	Стаття	Аркшци	Аркшків
ГП		Горбях А.			07.09.2021	Багатофункційний корпус школи	Р	4	
Розробив		Безпала В.			07.09.2021				
Перевірив		Грубий М.			07.09.2021				
Н. контроль		Дудин Н.			07.09.2021	Відп. 1-го поверху з системами водопостачання та каналізації	ТЗОВ «АКСІС КОНСАЛТІНГ»		

План 2-го поверху з мережами водопостачання та каналізації.
М 1:100



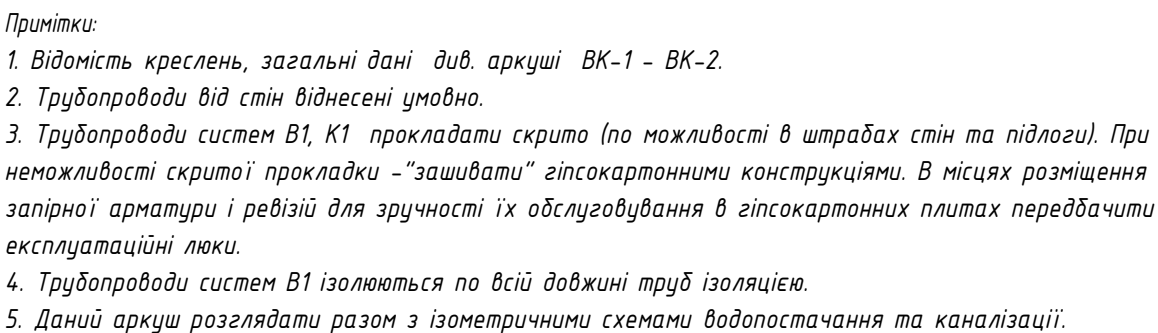
№	Назва приміщення	Площа м.кв.	Примітки
2.01	Складові клітки	130,58	
2.02	Роздягальня жіноча	31,59	
2.03	Душова жіноча	7,21	
2.04	Санвузол жіночий	3,34	
2.05	Складові	18,87	
2.06	Спортзал	644,49	
2.07	Роздягальня чоловіча	31,65	
2.08	Санвузол чоловічий	3,16	
2.09	Душова чоловіча	7,21	
2.10	Хол	52,11	
2.11	Коридор	6,08	
2.12	Інженерний блок	5,37	
2.13	Комп'ютерна	3,46	
2.14	Допоміжне приміщення	5,92	В

№	Назва приміщення	Площа м.кв.	Примітки
2.15	Камера прикритого інвентаря	4,82	В
2.16	Балкон	23,66	
2.17	Кабинет інструктора	9,04	
2.18	Вбиральня	1,77	
2.19	Душ	1,96	
2.20	Складові клітки	6,88	
2.21	Коворкінг	64,55	
2.22	Антресоль	85,62	
Разом:		1 149,34 м	

Примітки:
1. Відомість креслень, загальні дані див. аркуші ВК-1 - ВК-2.
2. Трубопроводи від стін віднесені умовно.
3. Трубопроводи систем В1, К1 прокладати скрито (по можливості в штрабах стін та підлоги). При неможливості скритої прокладки - "зашивати" гіпсокартонними конструкціями. В місцях розцінення запірної арматури і редвізії для зручності їх обслуговування в гіпсокартонних плитах передбачити експлуатаційні люки.
4. Трубопроводи систем В1 ізолюються по всій довжині труб ізоляцією.
5. Даний аркуш розглядати разом з ізометричними схемами водопостачання та каналізації.

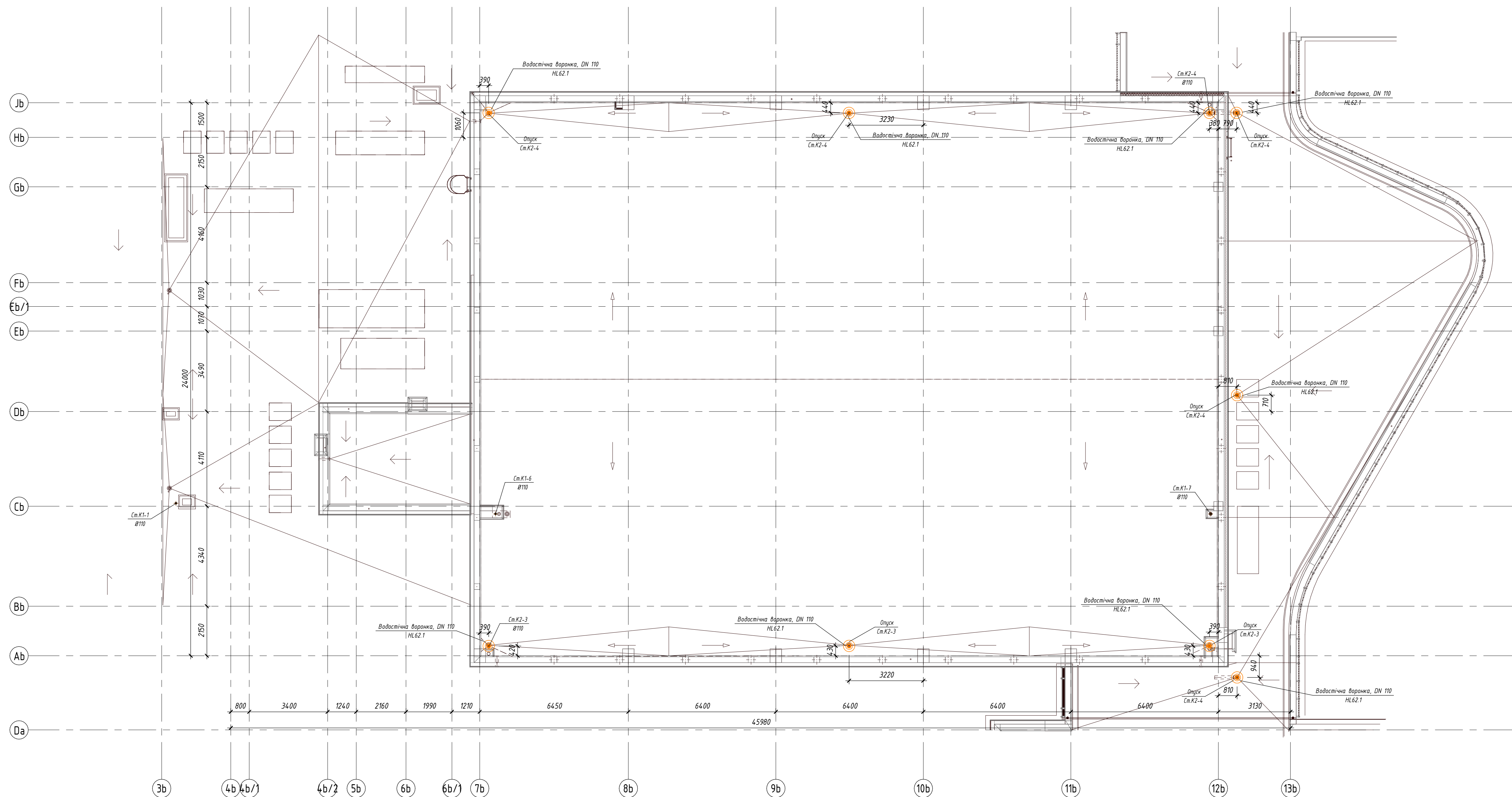
						27/09/21-ПР - ВК3			
						«Будівництво приватної середньої школи в 3-а мікрорайоні житлового масиву Оболонь на проспекті Героїв Сталінграда, 10-В у Оболонському районі м. Києва»			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата				
Г/П		Горбач А.			07.2024	Водопостачання та каналізація.		Стадія	Аркш
Розробив		Безпала В.			07.2024	Багатофункційний корпус школи		Р	5
Перевірив		Грибний М.			07.2024			ТЗОВ "АКСІС КОНСАЛТІНГ"	
Н. контроль		Дидин Н.			07.2024	План 2-го поверху з системами водопостачання та каналізації			

M 1:100



Формат A1A

План покрівлі
М 1:100

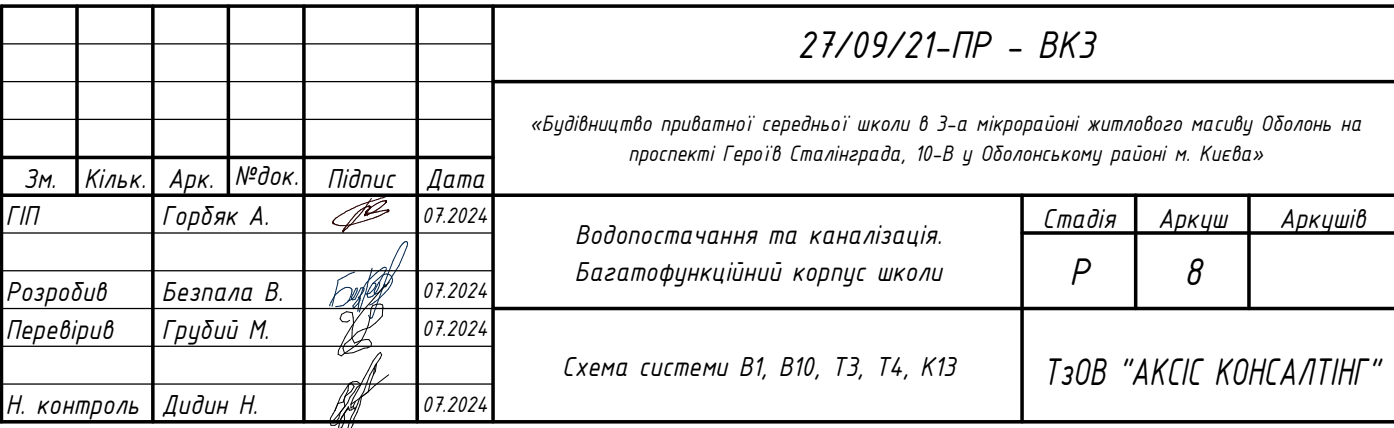


Примітки:

1. Відомість креслень, зібраних дані від архіву ВК-1 – ВК-2.
2. Трубопроводи від стін віднесені умовно.
3. Трубопроводів систем ВГ К1 прокладати скрито (по можливості в штрабах стін та підлоги). При неможливості скритої прокладки – “захищати” гіпсокартонними конструкціями. В місцях розміщення запірної апаратури і ревізії для зручності їх обслуговування в гіпсокартонних плитах передбачити експлуатаційні люки.
4. Дані архіву розглядали разом з ізометричними схемами водопостачання та каналізації.

[illegible]

M 1:100

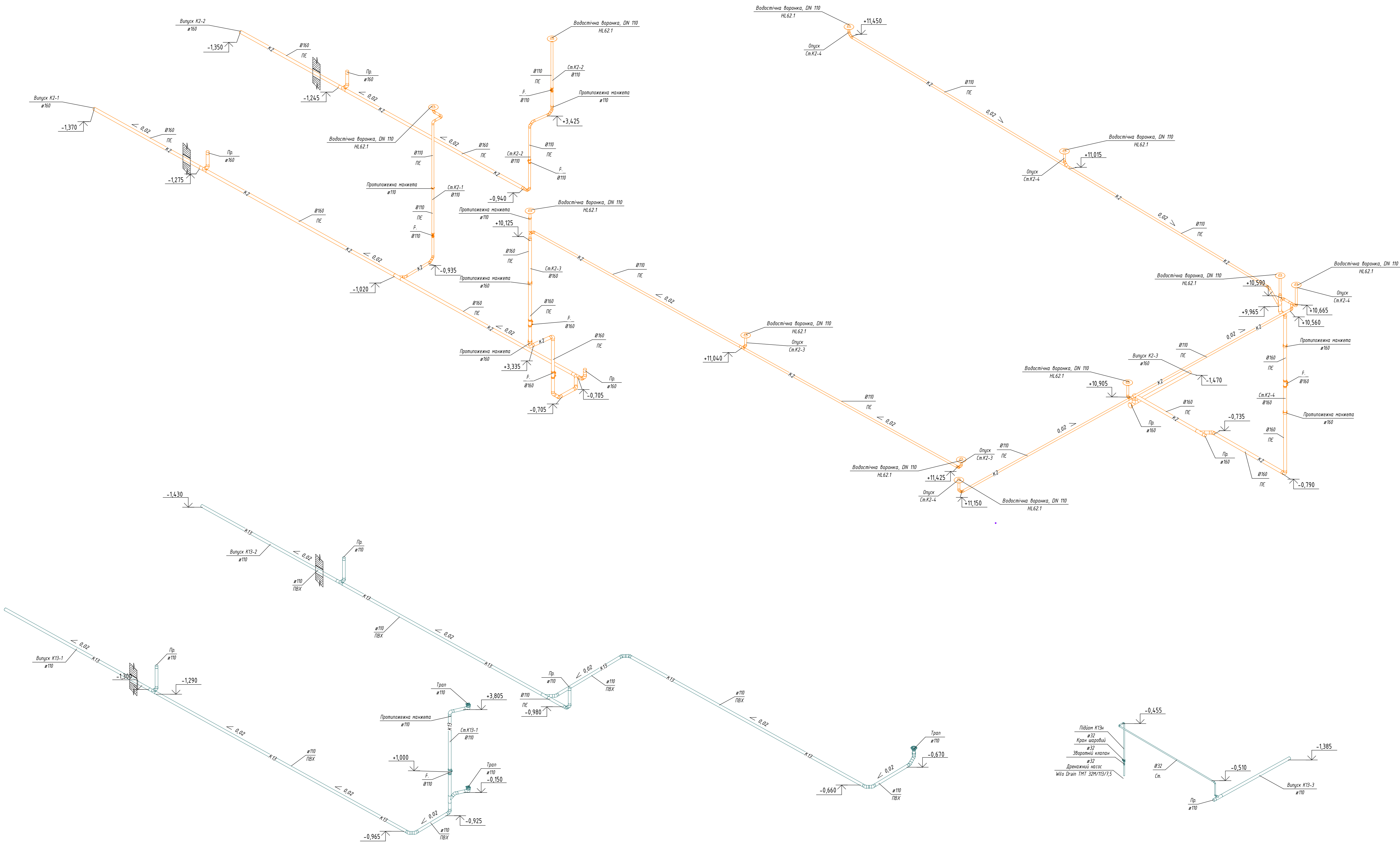


M 1:100



Формат A2A

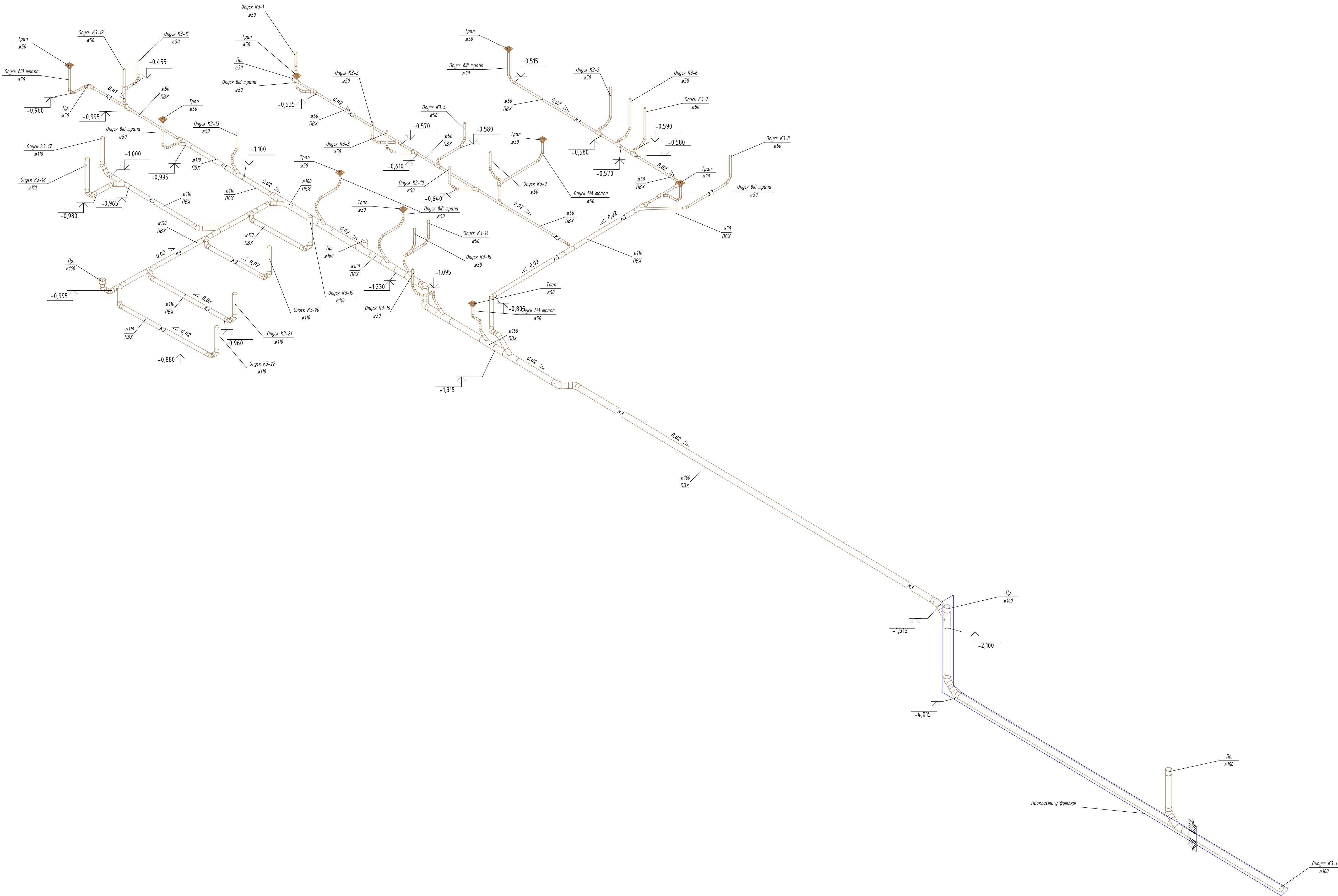
Схема системи К2, К13
М 1:100



- Примітки:
- Відомість креслень, загальні дані див. аркуші ВК-1 - ВК-2.
 - Трубопроводи від стін віднесені умовно.
 - Трубопроводи систем К2 прокладати скрито (по можливості в штрабах стін та підлоги). При неможливості скритої прокладки - "зашияти" гіпсокартонними конструкціями. В місцях розміщення запірної арматури і ревізії для зручності їх обслуговування в гіпсокартонних плитах передбачити експлуатаційні леки.
 - Даний аркуш розглядати разом з планами водопостачання та каналізації.
 - Висота монтажу ревізії 1.0 м від рівня підлоги.
 - Висота монтажу повітряних клапанів 1.8 м від рівня підлоги.
 - Висота виведення фанового стояка на дах 0.2 м від рівня підлоги.
 - Передбачити упори на поворотах, в основах стояків та призначні напрямку.
 - Приєднання воронки виконати за допомогою еластичних манжет.

						27/09/21-ПР – ВК3			
						«Будівництво приватної середньої школи в 3-а мікрорайоні житлового масиву Оболонь на проспекті Героїв Сталінграда, 10-В у Оболонському районі м. Києва»			
Зм.	Кільк.	Арк.	№Арк.	Підпис	Дата	Водопостачання та каналізація.	Стадія	Аркш	Аркшів
Г/П			Горбач А.		07.2024		Р	10	
Розробив			Безпала В.		07.2024	Схема системи К2, К13	ТЗОВ «АКСІС КОНСАЛТИНГ»		
Перевірив			Грудий М.		07.2024				
Н. контроль			Дидин Н.		07.2024				

Схема системи КЗ



Примітки:
1. Відомість креслень, загальні дані див. аркуші ВК-1 - ВК-2.
2. Трудопроводи від стін віднесені умовно.
3. Трудопроводы систем КЗ прокладати скрито (по можливості в штрахах стін та підлоги).
При неможливості скритої прокладки - "зашивати" гіпсокартонними конструкціями. В місцях розміщення запірної арматури і ревізій для зручності їх обслуговування в гіпсокартонних плитах передбачити експлуатаційні люки.
4. Даний аркуш розглядати разом з планами водопостачання та каналізації.

						27/09/21-ПР - ВКЗ			
						«Будівництво приватної середньої школи в 3-а мікрорайоні житлового масиву Оболонь на проспекті Героїв Сталінграда, 10-В у Оболонському районі м. Києва»			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Водопостачання та каналізація. Багатофункційний корпус школи	Стадія	Аркш.	Аркшів
Г.П.		Горбач А.			07.2024		Р	11	
Розробив	Безпала В.				07.2024	Схема системи КЗ	ТЗОВ "АКСІС КОНСАЛТІНГ"		
Перевірив	Грибуй М.				07.2024				
Н. контроль	Дидин Н.				07.2024				

Зам.інв.№

Підпис і дата

Інв.№ орг.

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документу, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод- виготовлювач	Одиниці вимірю- вання	Кіль- кість	Маса одиниці, кг	Примітки					
1	2	3	4	5	6	7	8	9					
	Сантехнічні прилади												
1	Унітаз				компл.	17							
2	Умивальник з пляшковим сифоном та змішувачем				компл.	18							
3	Мийка з пляшковим сифоном та змішувачем				компл.	12							
4	Душ				компл.	13							
	B1												
1	Кран зливовий Ду15, PN16				шт.	1							
2	Кран кульовий Ду15, PN16				шт.	9							
3	Кран кульовий Ду20, PN16				шт.	1							
4	Кран кульовий Ду32, PN16				шт.	2							
5	Кран кульовий Ду40, PN16				шт.	1							
6	Труба поліпропіленова армована скловолокном, та фасонні частини до них:	PP Stabi Glass		Польща, Kap-therm									
	φ20x2.8				м	45							
	φ25x3.5				м	30							
	φ32x4.4				м	10							
	φ40x5.5				м	12							
	φ50x6.9				м	100							
7	Матеріал теплоізоляційний G=9мм для трубопроводу PP:			Польща, SANFLEX									
	φ20x2.8				м	45							
	φ25x3.5				м	30							
	φ32x4.4				м	10							
	φ40x5.5				м	12							
	φ50x6.9				м	100							
							27/09/21-ПР-ВКЗ.С						
									“Будівництво приватної середньої школи в 3-а мікрорайоні житлового масиву Оболонь на проспекті Героїв Сталінграду, 10-В у Оболонському районі м. Києва				
			Зм.	К-сть	Арк.	№ док.	Підпис	Дата					
			ГІП		Горб'як А.				Водопровід та каналізація.		Стадія	Аркуш	Аркушів
			Розробив		Грубий М.				Багатофункційний корпус школи.		P	1	
			Перевірів		Кочкодан В.				Специфікація обладнання, виробів і матеріалів.		ТЗОВ “АКСІС КОНСАЛТІНГ”		
			Н. контр.		Дидин Н.								

ИВ.№ 0012.

						27/09/21-ПР-ВКЗ.С	Аркуш
							2
Зм.	К-сть	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		

Замінів.№	
Підпис і дата	
Інв.№ ориг.	

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документу, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод- виготовлювач	Одиниці вимірю- вання	Кіль- кість	Маса одиниці, кг	Примітки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	Матеріал теплоізоляційний G=13 мм для трубопроводу PP:			Польща, SANFLEX				
	φ20x2.8				м	100		
	φ25x3.5				м	25		
	φ32x4.4				м	20		
	φ40x5.5				м	100		
	φ50x6.9				м	90		
8	Гільза прохідна вогнезахисна для трубопроводу:				шт.	2		
	φ20x2.8				шт.	1		
	φ40x5.5				шт.	3		
	φ50x6.9				шт.	1		
9	Кріплення для трубопроводів				компл.	1		
	<u>K1</u>							
1	Каналізаційна насосна установка: Q=3,6 м³/год, H=6 м, N=0,25 kW	Wilo Hidrainlift 3-24		Wilo	компл.	8		
2	Труба каналізаційна ПВХ:	ДСТУ Б В.2.7-140:2007						
	φ110				м	90		
	φ160				м	80		
	φ250				м	15		Футляр
3	Труба сталева водогазопровідна Ду32:	ДСТУ 8936:2019			м	25		
4	Труба сталева водогазопровідна Ду50:	ДСТУ 8936:2019			м	15		
5	Кран кульовий муфтовий, Ду32				шт.	8		
6	Зворотній клапан Ду32	ДСТУ Б В.2.7-140:2007			шт.	8		
7	Ревізія φ110	ДСТУ Б В.2.7-140:2007			шт.	12		
8	Повітряний клапан φ110	ДСТУ Б В.2.7-140:2007			шт.	4		
9	Протипожежна манжета Ø110				шт.	20		
10	Трап вертикальний із вертикальним випуском, із гідрозатвором Ø110	HL 3100Pr		HL	шт.	6		
11	Трап із горизонтальним випуском, із гідрозатвором Ø50	HL 90Pr		HL	шт.	2		
12	Прочистка φ110	ДСТУ Б В.2.7-140:2007			шт.	1		
13	Прочистка φ160	ДСТУ Б В.2.7-140:2007			шт.	3		
14	Кріплення для трубопроводів				компл.	1		
							27/09/21-ПР-ВК 3.С	
								Аркуш
								3
			Зм.	К-сть	Арк.	№ док.	Підпис	Дата

[illegible]

		Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документу, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод- виготовлювач	Одиниці вимірю- вання	Кіль- кість	Маса одиниці, кг	Примітки
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Фітинги до трубопроводів							
			B1							
Зам.інв.№		1	Відвід поліпропіленовий 20х90°				шт.	21		
		2	Відвід поліпропіленовий 25х90°				шт.	1		
		3	Відвід поліпропіленовий 40х90°				шт.	25		
		4	Відвід поліпропіленовий 50х90°				шт.	10		
		5	Заглушка з ПП, 25				шт.	1		
		6	Заглушка з ПП, 32				шт.	2		
		7	Муфта поліпропіленова з зовнішньою різьбою, 20х1/2"				шт.	9		
		8	Муфта поліпропіленова з зовнішньою різьбою, 32х1/2"				шт.	2		
		9	Муфта поліпропіленова редукційна 25х20				шт.	1		
		10	Муфта поліпропіленова редукційна 32х20				шт.	1		
		11	Муфта поліпропіленова редукційна 40х20				шт.	1		
		12	Муфта поліпропіленова редукційна 40х32				шт.	1		
		13	Муфта поліпропіленова редукційна 50х25				шт.	1		
		14	Муфта поліпропіленова редукційна 50х40				шт.	3		
		15	Пробка з ковкого чавуна з циліндричною різьбою і оцинкованим покриттям, Д=15 мм				шт.	9		
		16	Трійник поліпропіленовий перехідний 25х20х20мм				шт.	1		
		17	Трійник поліпропіленовий перехідний 32х20х32мм				шт.	1		
		18	Трійник поліпропіленовий перехідний 50х20х50мм				шт.	5		
		19	Трійник поліпропіленовий перехідний 50х25х50мм				шт.	2		
		20	Трійник поліпропіленовий перехідний 50х40х50мм				шт.	1		
		21	Трійник поліпропіленовий рівнопрохідний 20мм				шт.	1		
		22	Трійник поліпропіленовий рівнопрохідний 50мм				шт.	3		
Підпис і дата			B10							
		1	Відвід поліпропіленовий 32х90°				шт.	6		
		2	Муфта поліпропіленова з зовнішньою різьбою, 32х1"				шт.	1		
Інв.№ ориг.										
								27/09/21-ПР-ВКЗ.С		Аркуш
										6
		Зм.	К-сть	Арк.	№ док.	Підпис	Дата			

		Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документу, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод- виготовлювач	Одиниці вимірю- вання	Кіль- кість	Маса одиниці, кг	Примітки	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
			К 2								
		1	Відвід литий ПЕ-100 SDR11 110/45°				шт.	24			
		2	Відвід литий ПЕ-100 SDR11 110/90°				шт.	4			
		3	Відвід литий ПЕ-100 SDR11 160/45°				шт.	8			
		4	Відвід литий ПЕ-100 SDR11 160/90°				шт.	4			
		5	Заглушка лита ПЕ-100 SDR11 Дн=160				шт.	4			
		6	Перехід литий Дн=160х110				шт.	3			
		7	Ревізія поліпропіленова розтрудна 110				шт.	1			
		8	Ревізія поліпропіленова розтрудна 160				шт.	1			
		9	Заглушка DN50				шт.	1			
			К 3								
		1	Відвід литий ПЕ-100 SDR11 50/45°				шт.	74			
		2	Відвід литий ПЕ-100 SDR11 50/90°				шт.	2			
		3	Відвід литий ПЕ-100 SDR11 110/45°				шт.	21			
		4	Відвід литий ПЕ-100 SDR11 110/90°				шт.	1			
		5	Відвід литий ПЕ-100 SDR11 160/45°				шт.	8			
		6	Заглушка лита ПЕ-100 SDR11 Дн=160				шт.	3			
		7	Перехід литий Дн=160х110				шт.	2			
		8	Редукція лита DN110/50				шт.	2			
		9	Заглушка DN50				шт.	3			
			К 13								
		1	Відвід литий ПЕ-100 SDR11 110/45°				шт.	14			
		2	Відвід литий ПЕ-100 SDR11 110/90°				шт.	2			
		3	Відвід сталевий оцинкований 45° (різьбовий, виконання 1) Д=32мм				шт.	1			
		4	Відвід сталевий оцинкований 90° (різьбовий, виконання 1) Д=32мм				шт.	3			
		5	Заглушка лита ПЕ-100 SDR11 Дн=160				шт.	4			
			Т 3								
		1	Відвід поліпропіленовий 20х90"				шт.	22			
		2	Відвід поліпропіленовий 25х90"				шт.	16			
											Аркуш
										27/09/21-ПР-ВК 3.С	8
				Зм.	К-сть	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		

Инв.№ орг.	
------------	--

							27/09/21-ПР-ВКЗ.С	Аркуш
								9
Зм.	К-сть	Арк.	№ док.	Підпис	Дата			