

Міністерство освіти і науки України
Київський національний університет будівництва і архітектури
Архітектурний факультет
Кафедра дизайну

КВАЛІФІКАЦІЙНА ВИПУСКНА РОБОТА
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ БАКАЛАВР

на тему

"Дизайн інтер'єрів та умеблювання приміщень дошкільного освітнього закладу"

Проектна частина

Виконала: ст.гр. ДН 2020 - 3
Семенчук Софія
Керівники роботи:
професор Третяк Ю.В.,
доцент Полубок А.П.

Київ 2024

Зміст

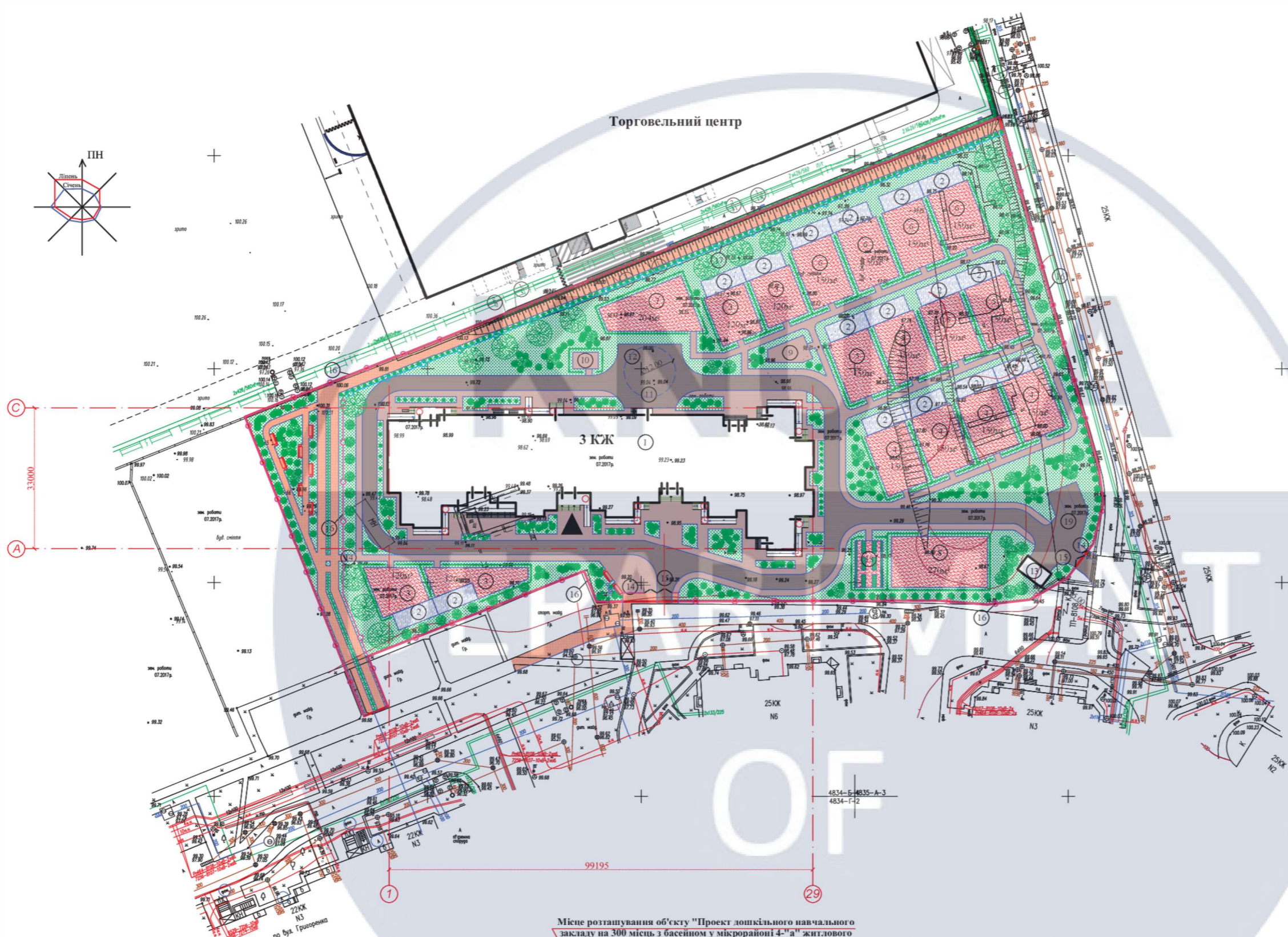
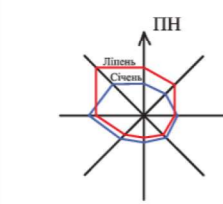
Інтер'єр

1. Схема генерального плану будівлі; Ситуаційний план розміщення будівлі..
2. Візуальне зображення дитячого дошкільного закладу
3. Розрізи М 1:300
4. План другого поверху будівлі освітнього закладу М 1:300
5. План дошкільного освітнього заклад М 1:100
- 6.. План стелі з розміщенням освітлювальних приладів М 1:100
7. План підлоги М 1:100
8. Розгортки приміщення М 1:50
9. Візуалізації
10. Паспорт матеріалів

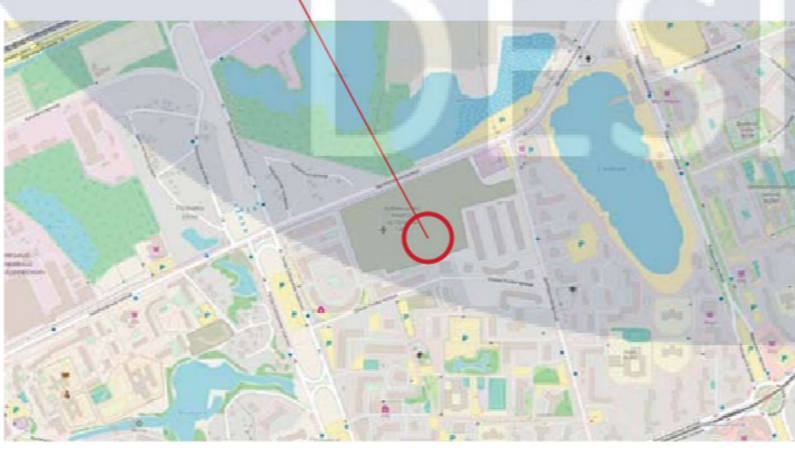
Розробка елементу меблів

1. Проекції обладнання М 1:25
2. Розрізи М 1:50 , конструктивні вузли
3. Паспорт матеріалів, 3Д модель
4. Візуалізація обладнання у інтер'єрі
5. Ергономічна схема

Торговельний центр



Місце розташування об'єкту "Проект дошкільного навчального закладу на 300 місць з басейном у мікрорайоні 4-"а" житлового масиву "Позняки" у Дарницькому районі м. Києва"



Відомість будівель і споруд

Номер на плані	Найменування та позначка	Поверховість	Кількість		Площа, м ²				Будівельний об'єм, м ³	
			Будівель	Всього	Забудови		Загальної, що порується		Будівель	Всього
					Будівель	Всього	Будівель	Всього		
1	Дошкільний навчальний заклад	3	1	16	2432.00	2432.00	5106.80	5106.80	21247.10	21247.10
2	Тіньовий навіс (40м ² /шт)	1	16		40.00	640.00				
3	Груповий майданчик для дітей ясельного віку (до 3 років)	4							480.00	
4	Груповий майданчик для дітей молодшої дошкільної групи	4							600.00	
5	Груповий майданчик для дітей середньої дошкільної групи	4							600.00	
6	Груповий майданчик для дітей старшої дошкільної групи	4							600.00	
7	Фізкультурний майданчик (ігровий) для дітей ясельного віку	1							204.00	
8	Фізкультурний майданчик (ігровий) для дітей дошкільних груп	1							270.00	
9	Майданчик для вивчення правил Дорожнього руху	1							47.75	
10	Майданчик для сушіння білизни і постільних речей	1							24.00	
11	Господарська зона	1								
12	Разворотний майданчик	1								
13	Господарня будівля для контейнерів побутових відходів (0.75м ²)	1	1		28.00	28.00				
14	Хвіртка	4								
15	Ворота	2								
16	Огорожа металева (h=2.10м, l=466.58м)	1								
17	Огорожа г.т.к. з/б (h=3.50м, l=166.53м)	1								
18	Город								71.50	
19	Стоянка на 3 машини/місця	1								

Умовні позначки:

- Будівля ДНЗ, що проектується;
- Існуючі будівлі та споруди;
- Земельна ділянка проектуемого ДНЗ;
- Металева огорожа земельної ділянки проектуемого ДНЗ;
- Залізо-бетонна огорожа земельної ділянки проектуемого ДНЗ;
- Існуюче асфальтове покриття;
- Існуюче покриття з ФЕМ;
- Проектуєме покриття з асфальту дороги;
- Проектуєме покриття з асфальту тротуарів;
- Проектуєме покриття з ФЕМ;

КНУБА 022 Дизайн 2021 ДН-43 ДП

Проект інтер'єрів та умеблювання приміщень дошкільного освітнього закладу

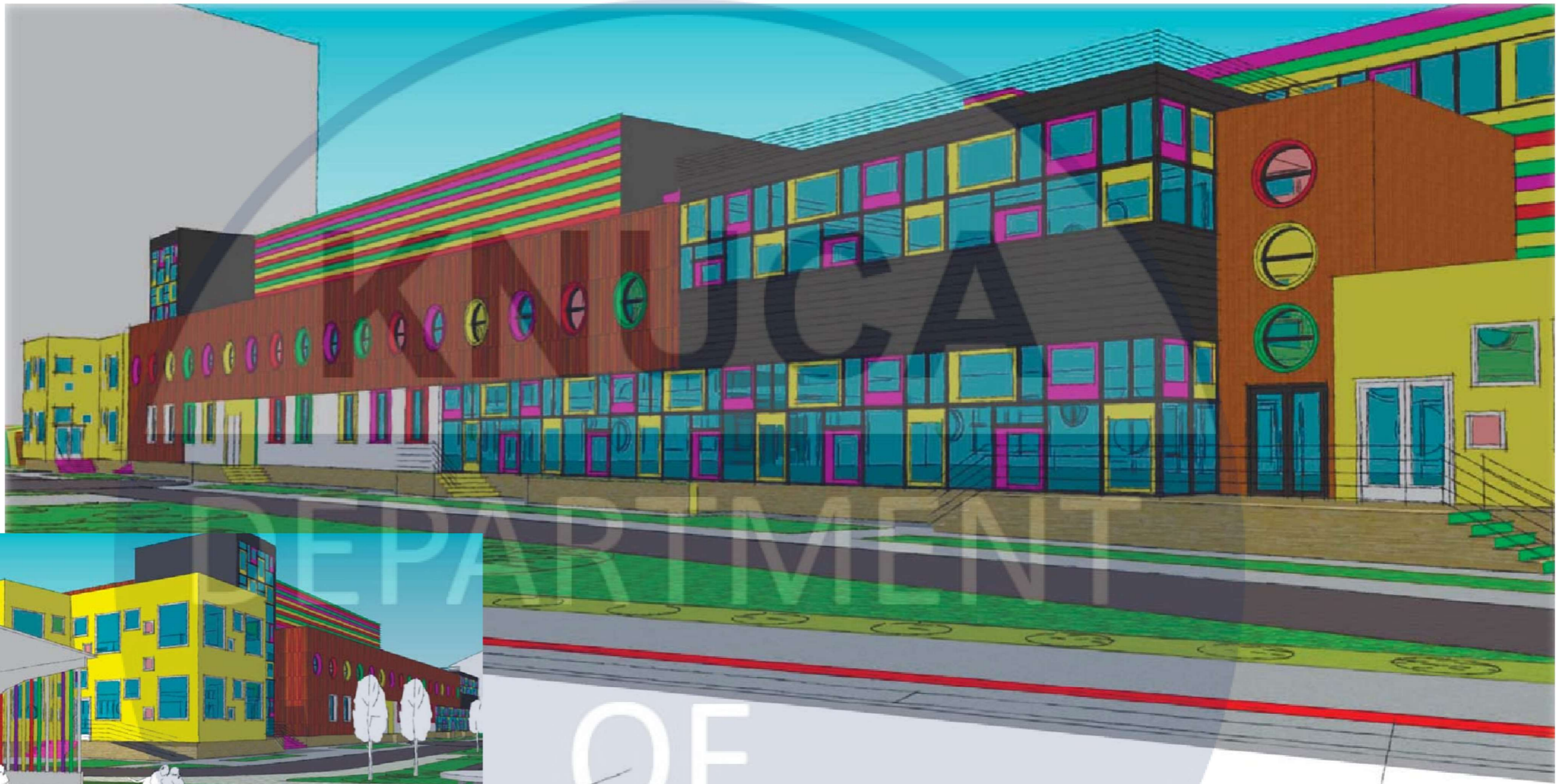
Зм.	Кільк.	Лист	№Док.	Підпис	Дата
Виконала:		Семенчук С.С.			
Керівники:		Третяк Ю.В.			
		Полубок А.П.			

Вихідні дані для проектування

Стадія	Лист	Листів
Н	3	

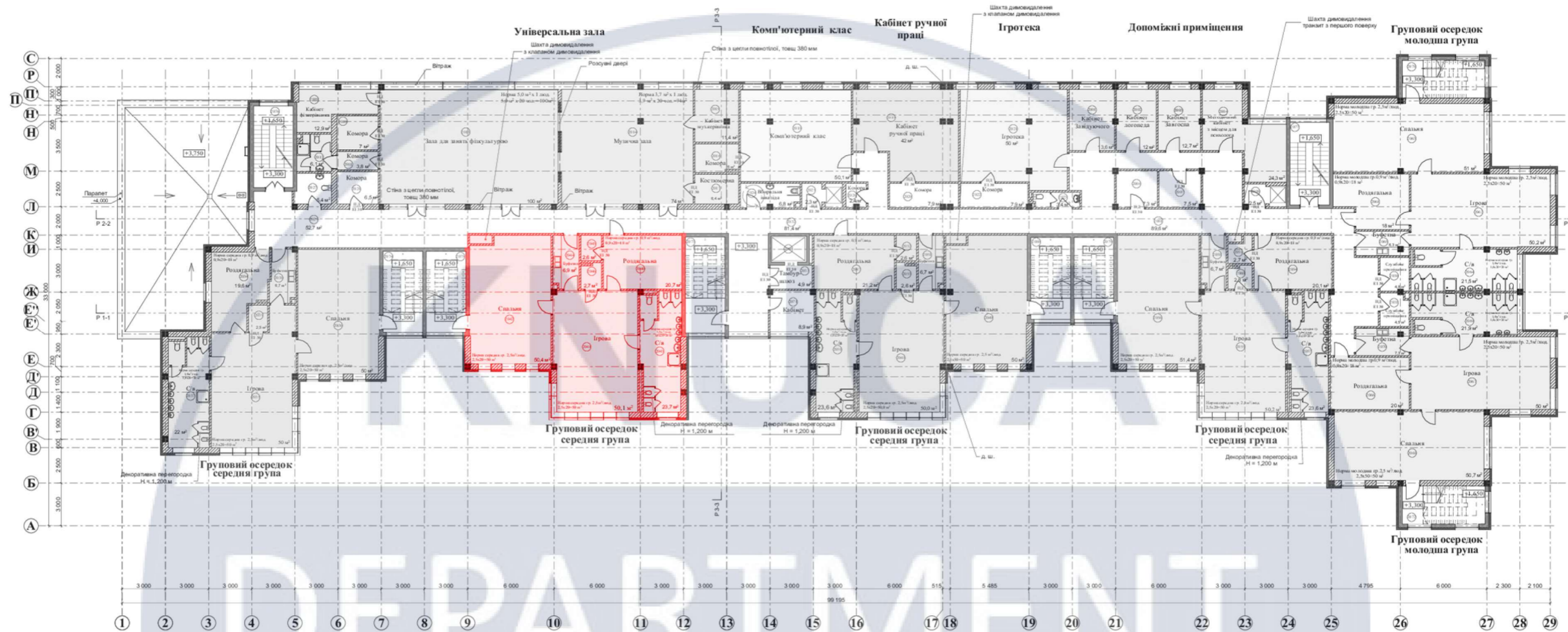
Генплан М 1:1000, Ситуаційний план М 1:1000

Архітектурний факультет



						КНУБА 022 Дизайн 2021 ДН-43 ДП			
						Проект інтер'єрів та умеблювання приміщень дошкільного освітнього закладу			
Зм.	Кільк.	Лист	№Док.	Підпис	Дата	Вихідні дані для проектування	Стадія	Лист	Листів
Виконала:		Семенчук С.С.				Вихідні дані для проектування	Н	4	
Керівники:		Третяк Ю.В.							
		Полубок А.П.							
						Візуальне зображення дитячого дошкільного закладу	Архітектурний факультет		

План 2-го поверху



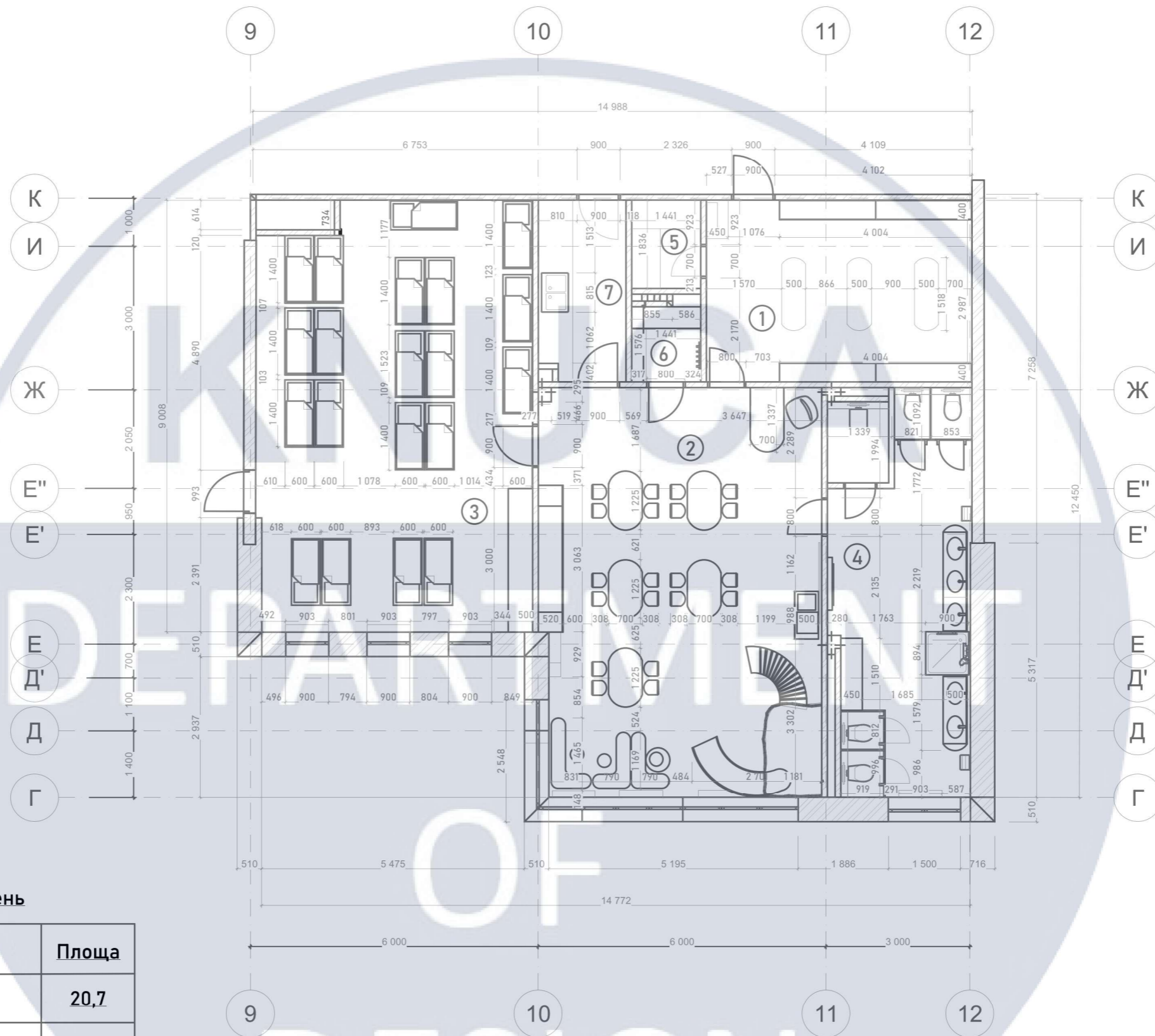
№ приміщення	Найменування	Площа, м ²	Категорія приміщ.
Допоміжні приміщення			
2001	Кабінет завідуючого	13,6 м ²	
2002	Кабінет логопеда	12,0 м ²	
2003	Кабінет зав.оспа	12,7 м ²	
2004	Методичний кабінет з місцем для психолога	24,3 м ²	
2005	Ліфт		
2006	Комора	7,3 м ²	
2007	Комора	7,5 м ²	
2008	Тамбур з підйомником	2,5 м ²	
2009	Кабінет фізичвівника	12,9 м ²	
2010	Комора	7,0 м ²	
2011	Коридор	3,8 м ²	
2012	Санвузол з душовою	6,1 м ²	
2013	Зала для занять фізкультурою	100,0 м ²	
2014	Музична зала	74,0 м ²	
2015	Кабінет музичвівника	11,4 м ²	
2016	Комора	6,0 м ²	
2017	Комора	6,4 м ²	
2018	Комп'ютерний клас	50,1 м ²	
2019	Кабінет ручної праці	42,0 м ²	
2020	Комора	7,9 м ²	
2021	Ігротека	50,0 м ²	
2022	Комора	7,9 м ²	
2023	Санвузол для персоналу	3,4 м ²	
2024	Комора вбирального інвентарю	6,8 м ²	
2025	Тамбур з підйомником	2,3 м ²	
2026	Комора	2,4 м ²	
2027	Санвузол для персоналу	5,4 м ²	
2028	Комора	6,5 м ²	
2029	Коридор	52,7 м ²	
2030	Службові приміщення	4,8 м ²	
2031	Службові приміщення	4,5 м ²	
2032	Коридор	82,4 м ²	
2033	Тамбур-візюл	4,9 м ²	

Груповий осередок середня група (на 20 місць)			
2034	Роздягальня	Норма 0,9 м ² /закл. 0,9x2,0=1,8 м ²	20,0 м ²
2035	Ігрова	Норма 2,5 м ² /закл. 2,5x20=50 м ²	50,0 м ²
2036	Спальня	Норма 2,5 м ² /закл. 2,5x20=50 м ²	50,0 м ²
2037	Туалетна з санвузлом для персоналу	Норма 1,0 м ² /закл. 1,0x20=20 м ²	22,0 м ²
2038	Буфетна		7,0 м ²
2039	Комора		2,5 м ²
Груповий осередок середня група (на 20 місць)			
2040	Роздягальня	Норма 0,9 м ² /закл. 0,9x2,0=1,8 м ²	20,7 м ²
2041	Ігрова	Норма 2,5 м ² /закл. 2,5x20=50 м ²	50,1 м ²
2042	Спальня	Норма 2,5 м ² /закл. 2,5x20=50 м ²	50,4 м ²
2043	Туалетна з санвузлом для персоналу	Норма 1,0 м ² /закл. 1,0x20=20 м ²	23,7 м ²
2044	Буфетна		6,9 м ²
2045	Комора		2,6 м ²
2046	Комора		2,7 м ²
Груповий осередок середня група (на 20 місць)			
2047	Роздягальня	Норма 0,9 м ² /закл. 0,9x2,0=1,8 м ²	21,2 м ²
2048	Ігрова	Норма 2,5 м ² /закл. 2,5x20=50 м ²	50,0 м ²
2049	Спальня	Норма 2,5 м ² /закл. 2,5x20=50 м ²	50,0 м ²
2050	Туалетна з санвузлом для персоналу	Норма 1,0 м ² /закл. 1,0x20=20 м ²	23,6 м ²
2051	Буфетна		6,7 м ²
2052	Комора		2,6 м ²
2053	Комора		2,6 м ²
Груповий осередок середня група (на 20 місць)			
2054	Роздягальня	Норма 0,9 м ² /закл. 0,9x2,0=1,8 м ²	20,1 м ²
2055	Ігрова	Норма 2,5 м ² /закл. 2,5x20=50 м ²	50,2 м ²
2056	Спальня	Норма 2,5 м ² /закл. 2,5x20=50 м ²	51,4 м ²
2057	Туалетна з санвузлом для персоналу	Норма 1,0 м ² /закл. 1,0x20=20 м ²	23,6 м ²
2058	Буфетна		6,7 м ²
2059	Комора		2,8 м ²
2060	Комора		2,6 м ²
Груповий осередок молодша група (на 20 місць)			
2061	Роздягальня	Норма 0,9 м ² /закл. 0,9x2,0=1,8 м ²	18 м ²
2062	Ігрова	Норма 2,5 м ² /закл. 2,5x20=50 м ²	50,2 м ²
2063	Спальня	Норма 2,5 м ² /закл. 2,5x20=50 м ²	51,0 м ²
2064	Туалетна з санвузлом для персоналу	Норма 1,0 м ² /закл. 1,0x20=20 м ²	21,5 м ²
2065	Буфетна		6,3 м ²

2066	Роздягальня	Норма 0,9 м ² /закл. 0,9x2,0=1,8 м ²	20,3 м ²
2067	Ігрова	Норма 2,5 м ² /закл. 2,5x20=50 м ²	50,0 м ²
2068	Спальня	Норма 2,5 м ² /закл. 2,5x20=50 м ²	50,7 м ²
2069	Туалетна з санвузлом для персоналу	Норма 1,0 м ² /закл. 1,0x20=20 м ²	21,9 м ²
2070	Буфетна		7,2 м ²
Допоміжні приміщення			
2071	Кабінет		8,9 м ²
2072	Смодова клітка		
2073	Смодова клітка		
2074	Смодова клітка		
2075	Смодова клітка		
2076	Смодова клітка		
2077	Смодова клітка		
2078	Смодова клітка		
2079	Смодова клітка		
2080	Смодова клітка		
2081	Коридор		89,6 м ²
Загальна площа приміщень другого поверху :			1 659,8 м²

Зм.	Кільк.	Лист	№Док.	Підпис	Дата
Виконала:				Семенчук С.С.	
Керівники:				Третяк Ю.В.	
				Полубок А.П.	

КНУБА 022 Дизайн 2021 ДН-43 ДП					
Проект інтер'єрів та умеблювання приміщень дошкільного освітнього закладу					
Вихідні дані для проектування			Стадія	Лист	Листів
План другого поверху будівлі освітнього закладу М 1:300			Н	6	
Архітектурний факультет					



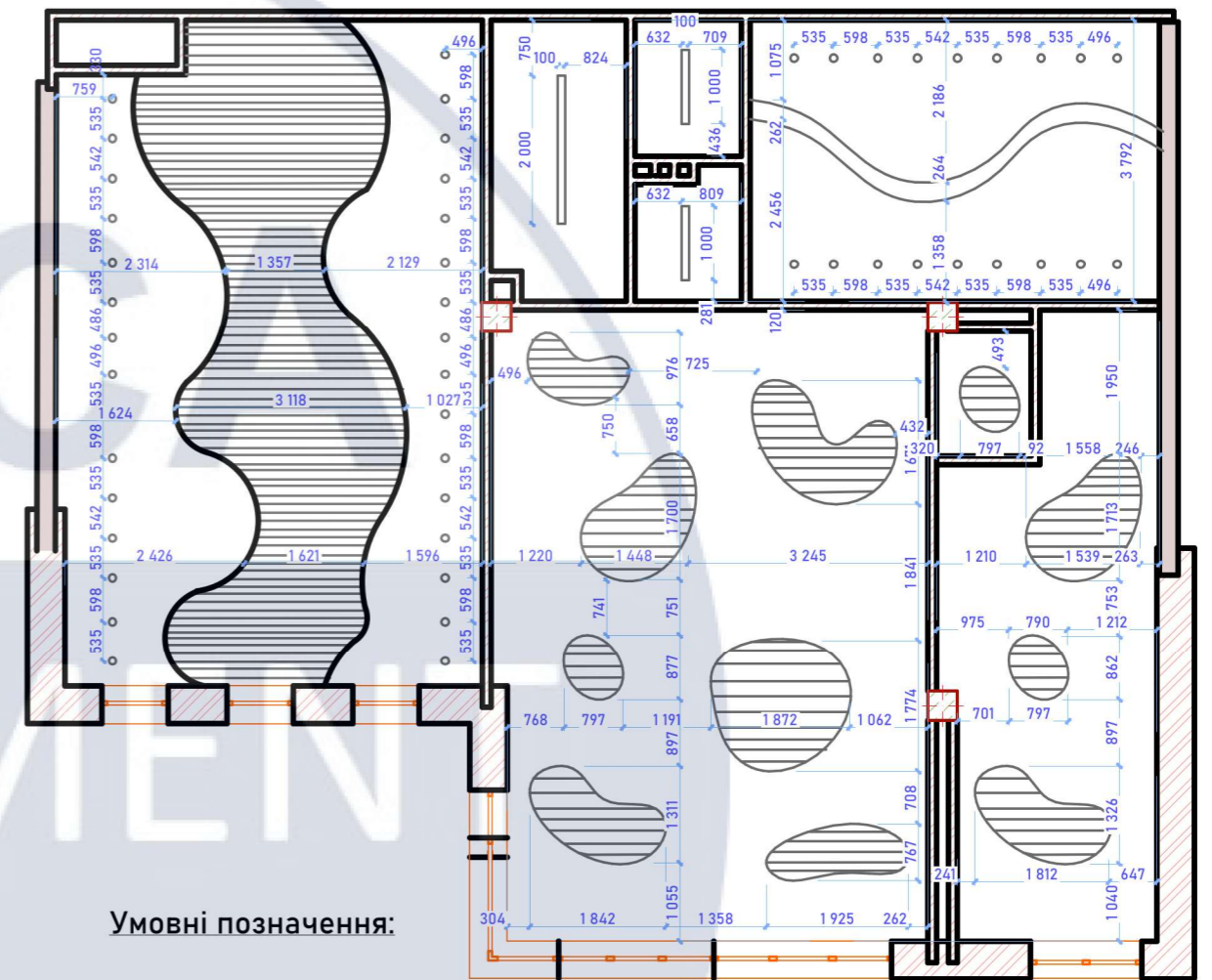
Експлікація приміщень

№	Найменування	Площа
1	Роздягальня	20,7
2	Ігрова	50,1
3	Спальня	50,4
4	Санвузол	23,7
5	Комора	2,6
6	Комора	2,7
7	Буфетна	6,9




						КНУБА 022 Дизайн 2021 ДН-43 ДП			
						Проект інтер'єрів та умеблювання приміщень дошкільного освітнього закладу			
Зм.	Кільк.	Лист	№Док.	Підпис	Дата	Інтер'єр групи дошкільного освітнього закладу	Стадія	Лист	Листів
Виконала: Семенчук С.С.							Н	7	
Керівники: Третяк Ю.В.									
Полубок А.П.						План дошкільного освітнього закладу М 1:100	Архітектурний факультет		

Експлікація освітлення:


№	Найменування	Розмір	Артикул	К-сть	Фото	Примітки
1	точковий світильник	R=100мм	11456	50		
2	трековий світильник	100*1000	54999	2		
		100*2000	56779	1		
3	світлодіодна стрічка	14500мм	22-456			
4	LED підсвітка		45-7-89			



Умовні позначення:




-  - рейки із підсвіткою
-  - точкові світильники
-  - трековий світильник

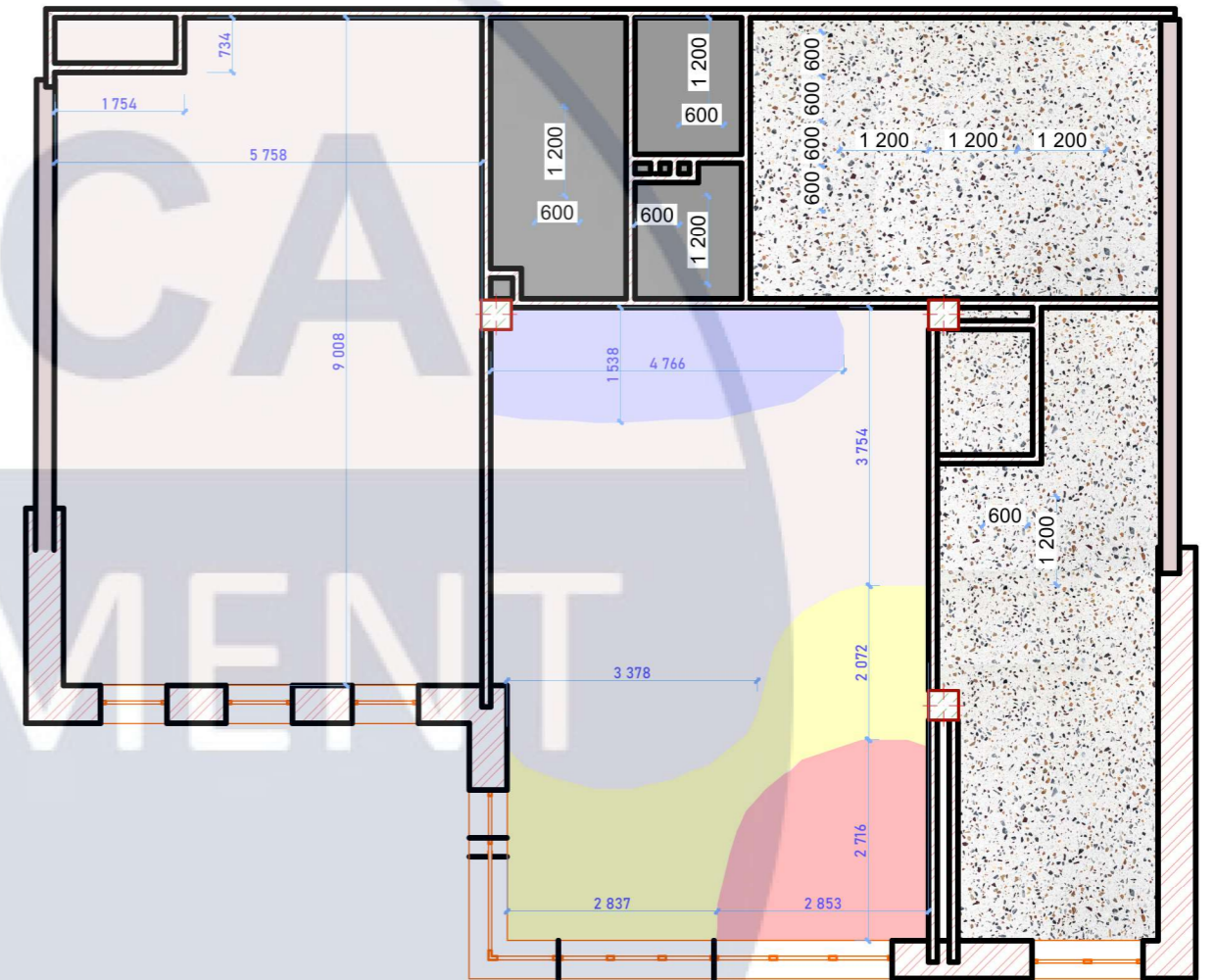
Експлікація матеріалів стелі:

№	Найменування	Фото	Приміщення
1	Гіпсокартон + Фарба латексна водоемульсійна Sniezka інтер'єрна Mattlatex мат білий		Спальня, ігрова, роздягальня, санвузол, буфетна, комори
2	Рейки алюмінієві підвісні		Санвузол, ігрова, спальня

						КНУБА 022 Дизайн 2021 ДН-43 ДП			
						Проект інтер'єрів та умеблювання приміщень дошкільного освітнього закладу			
Зм.	Кільк.	Лист	№Док.	Підпис	Дата	Інтер'єр групи дошкільного освітнього закладу	Стадія	Лист	Листів
Виконала:	Семенчук С.С.						Н	8	
Керівники:	Третяк Ю.В.					План стелі з розміщенням освітлювальних приладів М 1:100	Архітектурний факультет		
	Полубок А.П.								

Експлікація покриття підлоги:

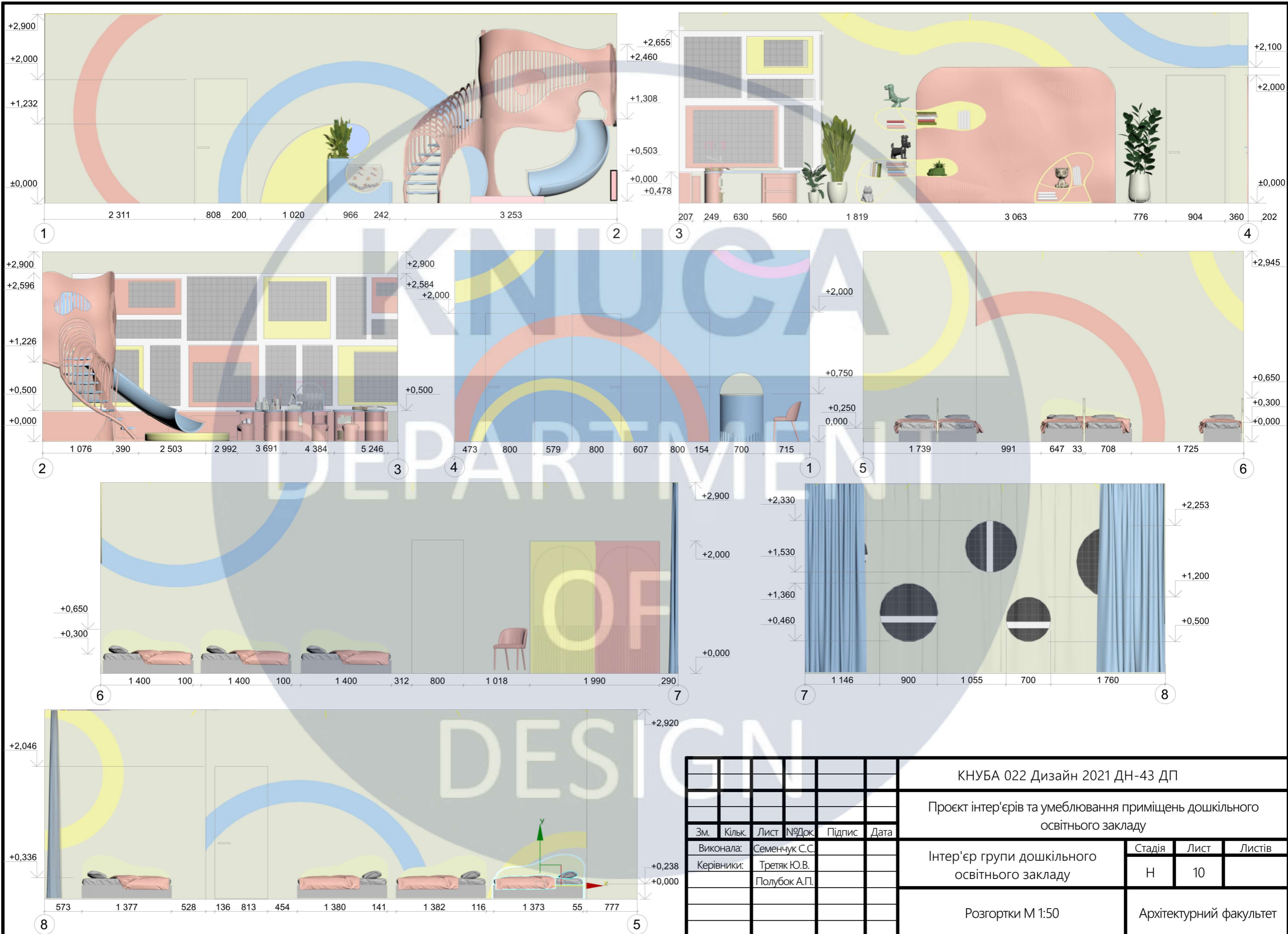
№	Найменування	Розмір	Артикул	К-сть м2	Фото
1	Керамограніт Geotiles Cemento Gris Mat Rect (Fam 017)	30x60 см	426567	12,3	
2	Плитка Ceramica Deseo Es.Tempo Mix	60x120 см	535918	44,4	
3	Линолеум гетерогенний tarkett spark a10		S A10	6,68	
				76,4	
				6,48	
				11,48	



Експлікація покриття стін:

№	Найменування	Фото	Приміщення
1	Фарба латексна водоемульсійна Sniezka інтер'єрна Matlatex		Спальня, ігрова, роздягальня
2	Плитка Ceramica Deseo Es.Tempo Mix		Санвузол
3	Плитка WOW 124932 Grace O Blush Gloss 7,5x30 см		Санвузол

						КНУБА 022 Дизайн 2021 ДН-43 ДП			
						Проект інтер'єрів та умеблювання приміщень дошкільного освітнього закладу			
Зм.	Кільк.	Лист	№Док.	Підпис	Дата	Інтер'єр групи дошкільного освітнього закладу	Стадія	Лист	Листів
Виконала:		Семенчук С.С.					Н	9	
Керівники:		Третяк Ю.В.				План підлоги М 1:100	Архітектурний факультет		
		Полубок А.П.							



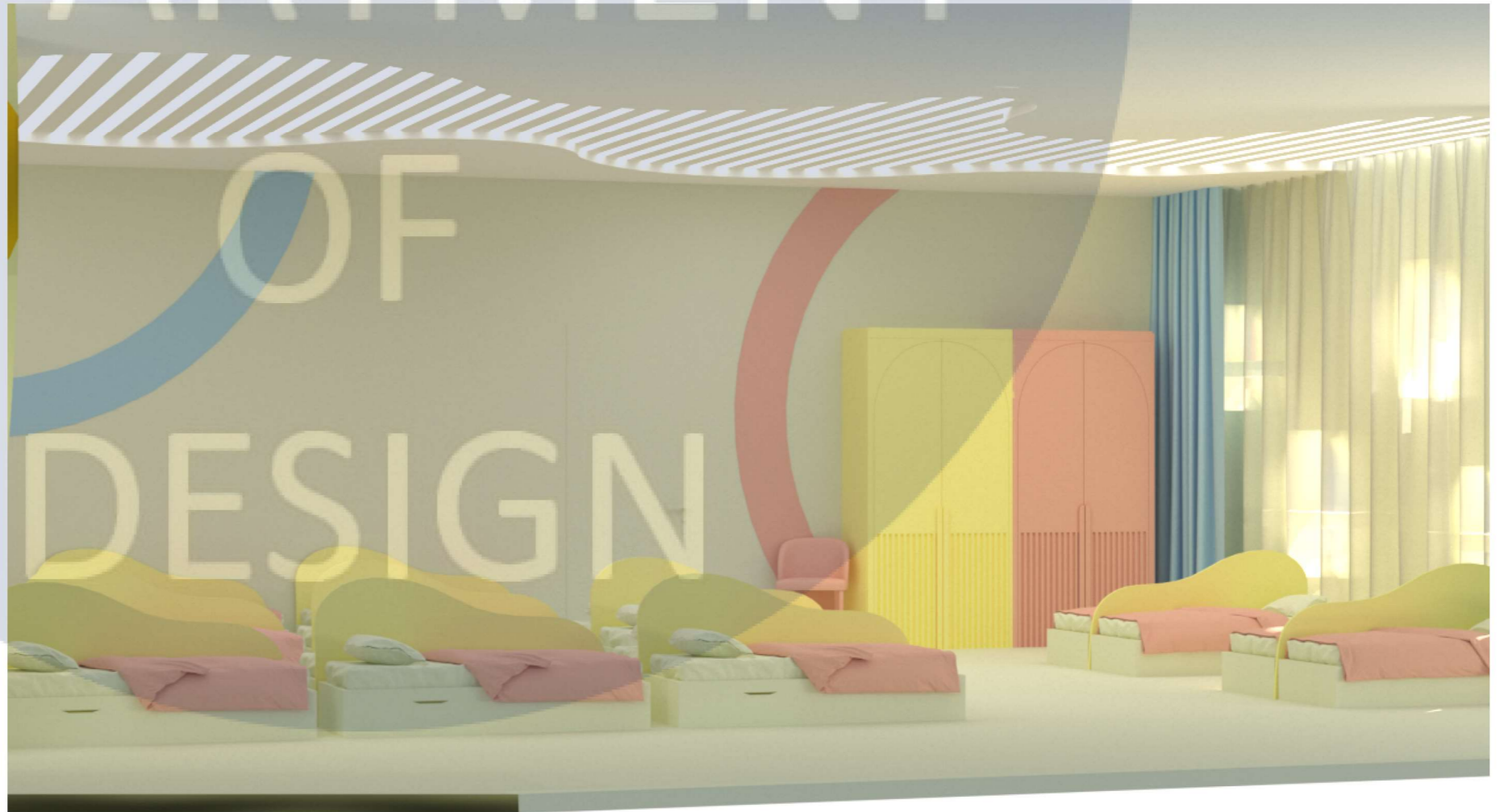
						КНУБА 022 Дизайн 2021 ДН-43 ДП			
						Проект інтер'єрів та умеблювання приміщень дошкільного освітнього закладу			
Зм.	Кільк.	Лист	№Док.	Підпис	Дата	Інтер'єр групи дошкільного освітнього закладу	Стадія	Лист	Листів
Виконала: Семенчук С.С.							Н	10	
Керівники: Третяк Ю.В. Полубок А.П.									
						Розгортки М 1:50	Архітектурний факультет		






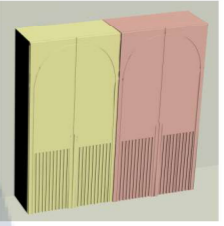
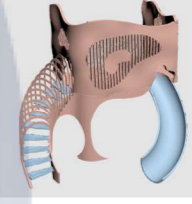
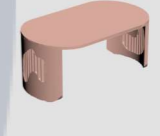

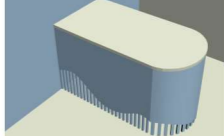



KNUCA
DEPARTMENT



OF
DESIGN

Паспорт матеріалів

№	Найменування	Артикул	Розмір	К-сть	Вартість	Матеріал, сайт	Фото	Примітки
1	Дитяче ліжко	001	1200*600*300	20	4675	Ліжко Мартель виготовлене з міцного та твердого масиву бука, основа під матрац-ортопедичні гнукотклеєні ламелі, матрац високоякісний безпружинний з двома сторонами.		Індив. виробн.
2	Шафа для постільної білизни	002	2000*2000*450	1	21000	корпус ДСП, задня стінка ДВП, дверки фарбована МДФ		Індив. виробн.
3	Ігровий будиночок	003	3000*2500*2600	1	45000	ABS пластик, метал		Індив. виробн.
4	Стіл дитячий	004	1225*700*520	5	2100	ДСП		Індив. виробн.
5	Стільчик дитячий	005	270*300*300	20	600	ДСП		Індив. виробн.
6	Стіл вихователя	006	1300*700*750	1	2700	ДСП		Індив. виробн.
7	Стільчик вихователя	007	500*450*900	1	1200	ДСП		Індив. виробн.

						КНУБА 022 Дизайн 2021 ДН-43 ДП			
						Проект інтер'єрів та умеблювання приміщень дошкільного освітнього закладу			
Зм.	Кільк.	Лист	№Док.	Підпис	Дата	Інтер'єр групи дошкільного освітнього закладу	Стадія	Лист	Листів
Виконала:		Семенчук С.С.					Н	14	
Керівники:		Третяк Ю.В.							
		Полубок А.П.				Паспорт матеріалів	Архітектурний факультет		

Паспорт матеріалів

№	Найменування	Артикул	Розмір	К-сть	Вартість	Матеріал, сайт	Фото	Примітки
8	Стіл для ігор	008	1200*800*520	3	1300	корпус - ДСП, задня стінка - ДВП, стільниця - ДСП груба, дверки фарбована МДФ		Індив. виробн.
9	Тумба для живого кутка+ дошка для маркерів	009	2000*2000*450	1	16000	корпус ДСП, задня стінка ДВП, дверки фарбована МДФ. Дошка магнітно- маркерна.		Індив. виробн.
10	Пуф	67098	250*250*270	3	600	Тканина з піску Альпака.		
11	Лавка	010	1520*500*320	3	800	ДСП		Індив. виробн.
12	Дитячі шкафчики	011	270*300*300	20	600	корпус ДСП, задня стінка ДВП, дверки фарбована МДФ.		Індив. виробн.
13	Полиця для взуття	234574236	1300*700*750	1	2700	Матеріал: Пластик, Метал		
14	Шафа для м'яких засобів	P-140 W	1400*450*2000	1	1200	ламіноване ДСП 18мм, задня стінка ДВП, дверки фарбована МДФ.		








						КНУБА 022 Дизайн 2021 ДН-43 ДП			
						Проект інтер'єрів та умеблювання приміщень дошкільного освітнього закладу			
Зм.	Кільк.	Лист	№Док.	Підпис	Дата	Інтер'єр групи дошкільного освітнього закладу	Стадія	Лист	Листів
Виконала:		Семенчук С.С.					Н	15	
Керівники:		Третяк Ю.В. Полубок А.П.							
						Паспорт матеріалів	Архітектурний факультет		

Паспорт матеріалів

№	Найменування	Артикул	Розмір	К-сть	Вартість	Матеріал, сайт	Фото	Примітки
15	Раковина Geberit iCon 124060000	430319	600 x 485 x 155	1	5 631	кераміка, фарфор		
16	Дитячий умивальник Geberit Bambini, з 3 умивальними зонами,	502.975.00.1	1360*390*650	1	13000	Штучний камінь		
17	Дитячий умивальник Geberit Bambini, з 2 умивальними зонами	502.973.00.1	860*390*650	1	10867	Штучний камінь		
18	Змивна клавіша Geberit Sigma01	115.770.SX.5	200*120*10	5	2540	пластик		
19	Підлоговий унітаз Geberit Bambini, воронкоподібний, Rimfree	502.966.00.2	335*365*53	4	7600	унітаз кераміка, фарфор.		
20	Унітаз підвісний Geberit iCon Rimfree, з кришкою	501.664.00.1	355 x 530 x 375	1	16941	кришка дюрпласт, унітаз кераміка, фарфор.		
21	Інсталяція для унітаза Geberit Duofix	111.300.00.5	130*450*1100	1	9 885	метал, пластик		

						КНУБА 022 Дизайн 2021 ДН-43 ДП			
						Проект інтер'єрів та умеблювання приміщень дошкільного освітнього закладу			
Зм.	Кільк.	Лист	№Док.	Підпис	Дата	Інтер'єр групи дошкільного освітнього закладу	Стадія	Лист	Листів
Виконала:		Семенчук С.С.					Н	16	
Керівники:		Третяк Ю.В.							
		Полубок А.П.				Паспорт матеріалів	Архітектурний факультет		

Паспорт матеріалів

№	Найменування	Артикул	Розмір	К-сть	Вартість	Матеріал, сайт	Фото	Примітки
22	Інсталяція Geberit Duofix Bambini	111.922.00.5	120*500*970	4	16645	метал, пластик		
23	Дозатор для рідкого мила Genwec GW04 20 04 01 1200 мл сенсорний хром	404619	140 x 100 x 210	4	1300	пластик, нержавіюча сталь		
24	Диспансер для туалетного паперу Genwec Jumbo GW03 19 01 04 сірий	318703	270 x 130 x 280	5	3200	пластик, нержавіюча сталь		
25	Щітка для унітаза Liberta Nook Steel хром	529707	110 x 140 x 340	5	2540	нержавіюча сталь, скло		
26	Сушарка для рук автоматична Zerix HD-110-SUS	HD-110-SUS	300*170*320	2	4100	нержавіюча сталь		
27	Дзеркало Хмаринка	4351	1200*700	2	6350	дзеркало		
28	Інсталяція для унітаза Geberit Duofix	4536	1800*700	1	15000	дзеркало		

						КНУБА 022 Дизайн 2021 ДН-43 ДП			
						Проект інтер'єрів та умеблювання приміщень дошкільного освітнього закладу			
Зм.	Кільк.	Лист	№Док.	Підпис	Дата	Інтер'єр групи дошкільного освітнього закладу	Стадія	Лист	Листів
Виконала:		Семенчук С.С.					Н	17	
Керівники:		Третяк Ю.В. Полубок А.П.							
						Паспорт матеріалів	Архітектурний факультет		

КНУСА

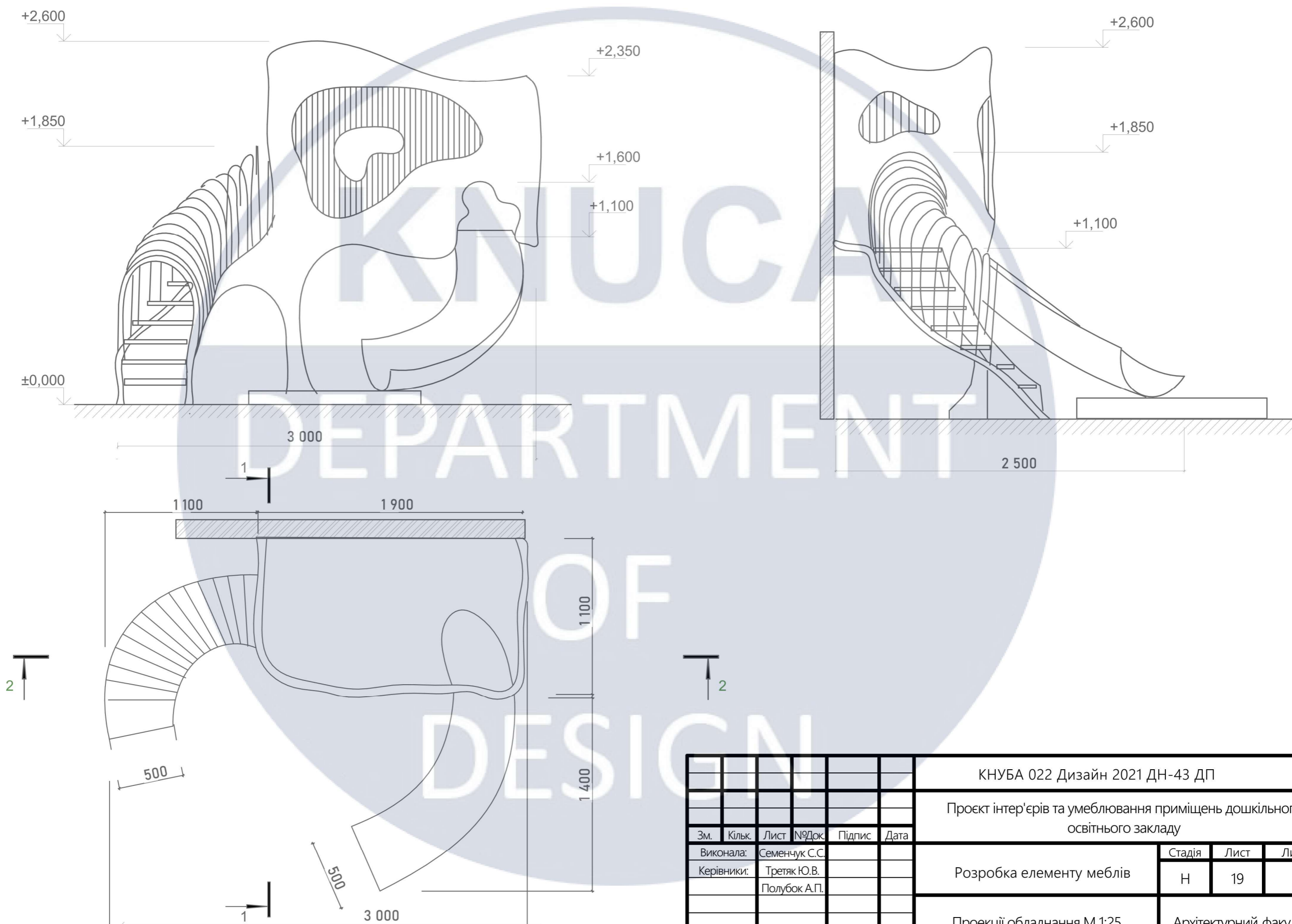
Розробка елементу меблів

DEPARTMENT

Ігровий будинок

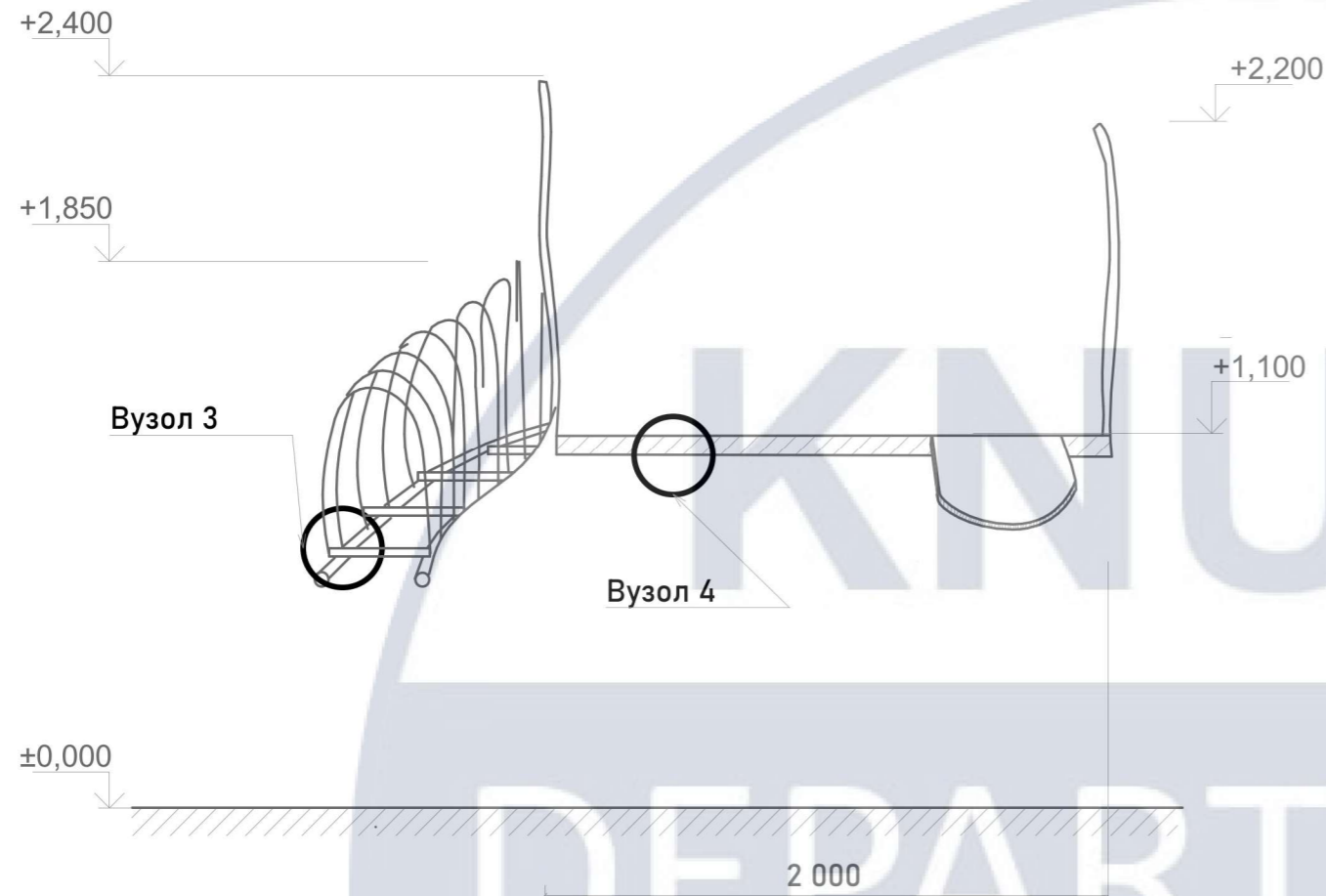
OF

DESIGN

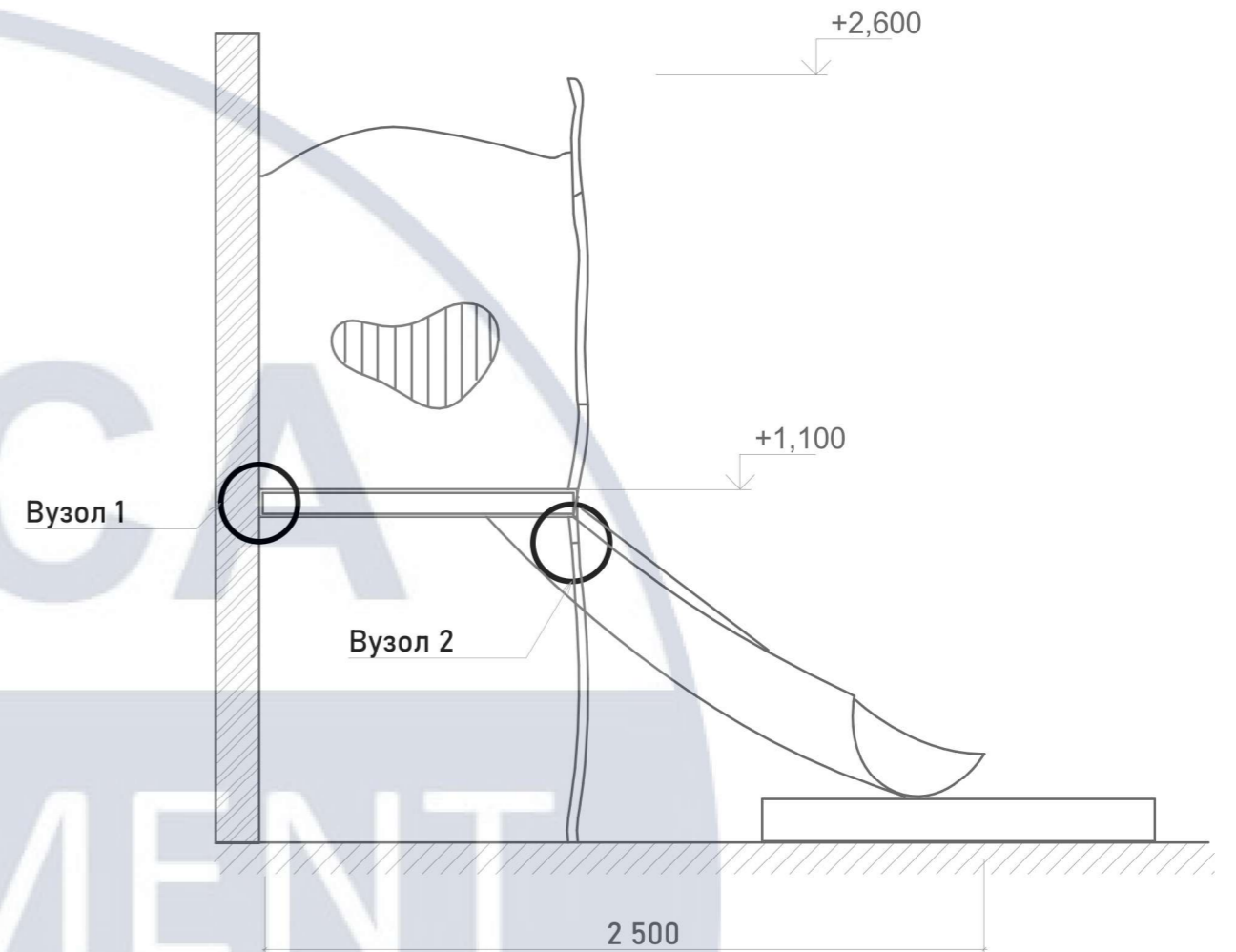


						КНУБА 022 Дизайн 2021 ДН-43 ДП			
						Проект інтер'єрів та умеблювання приміщень дошкільного освітнього закладу			
Зм.	Кільк.	Лист	№Док.	Підпис	Дата	Розробка елемента меблів	Стадія	Лист	Листів
Виконала:		Семенчук С.С.					Н	19	
Керівники:		Третяк Ю.В.				Проекції обладнання М 1:25	Архітектурний факультет		
		Полубок А.П.							

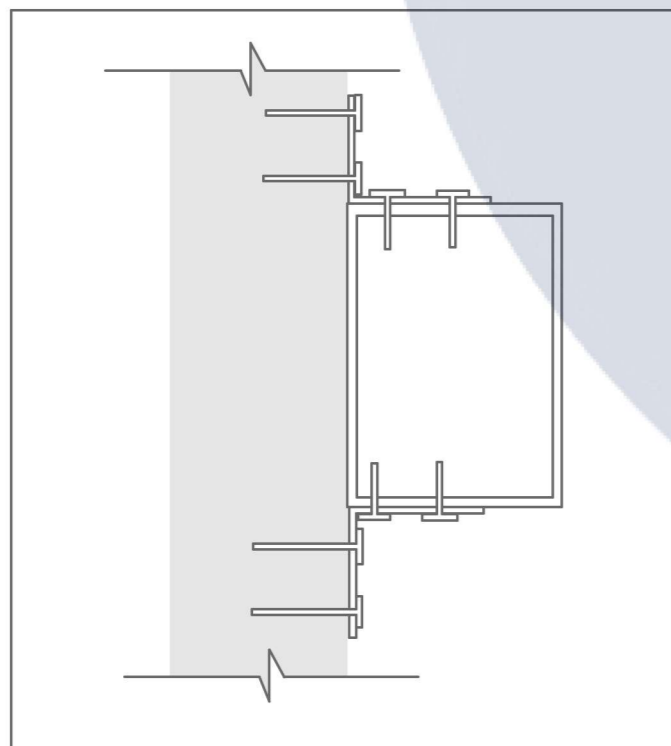
Розріз 2-2



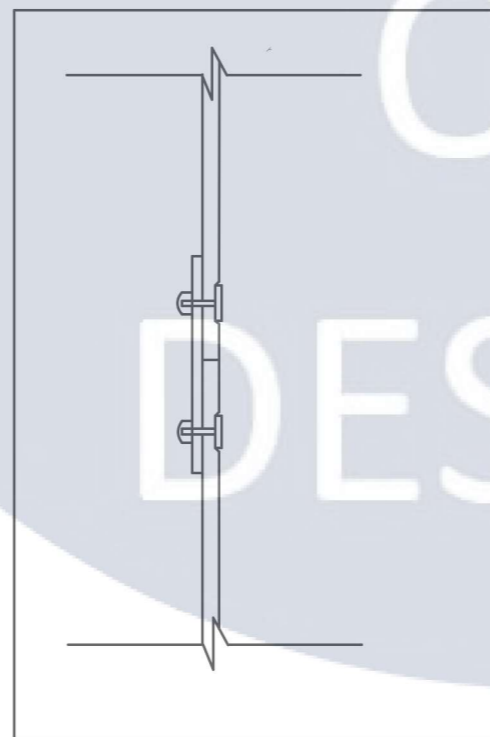
Розріз 1-1



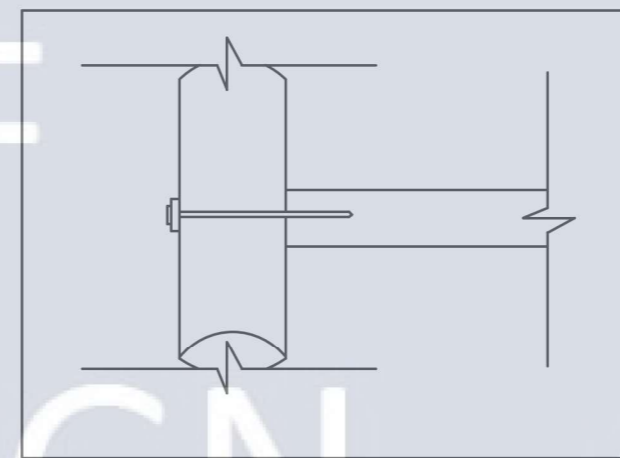
Вузол 1



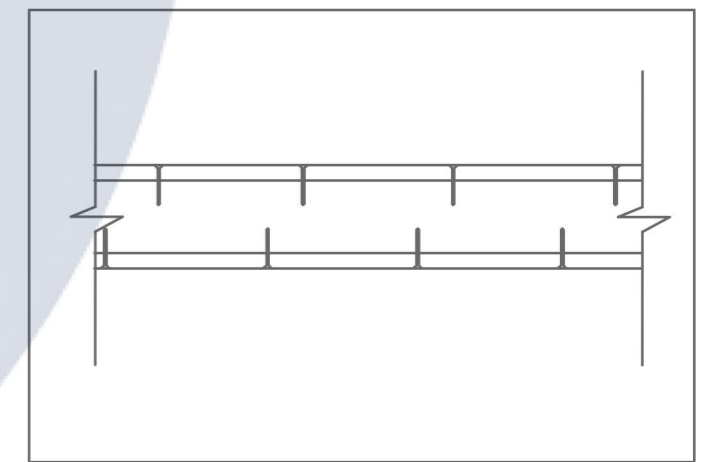
Вузол 2



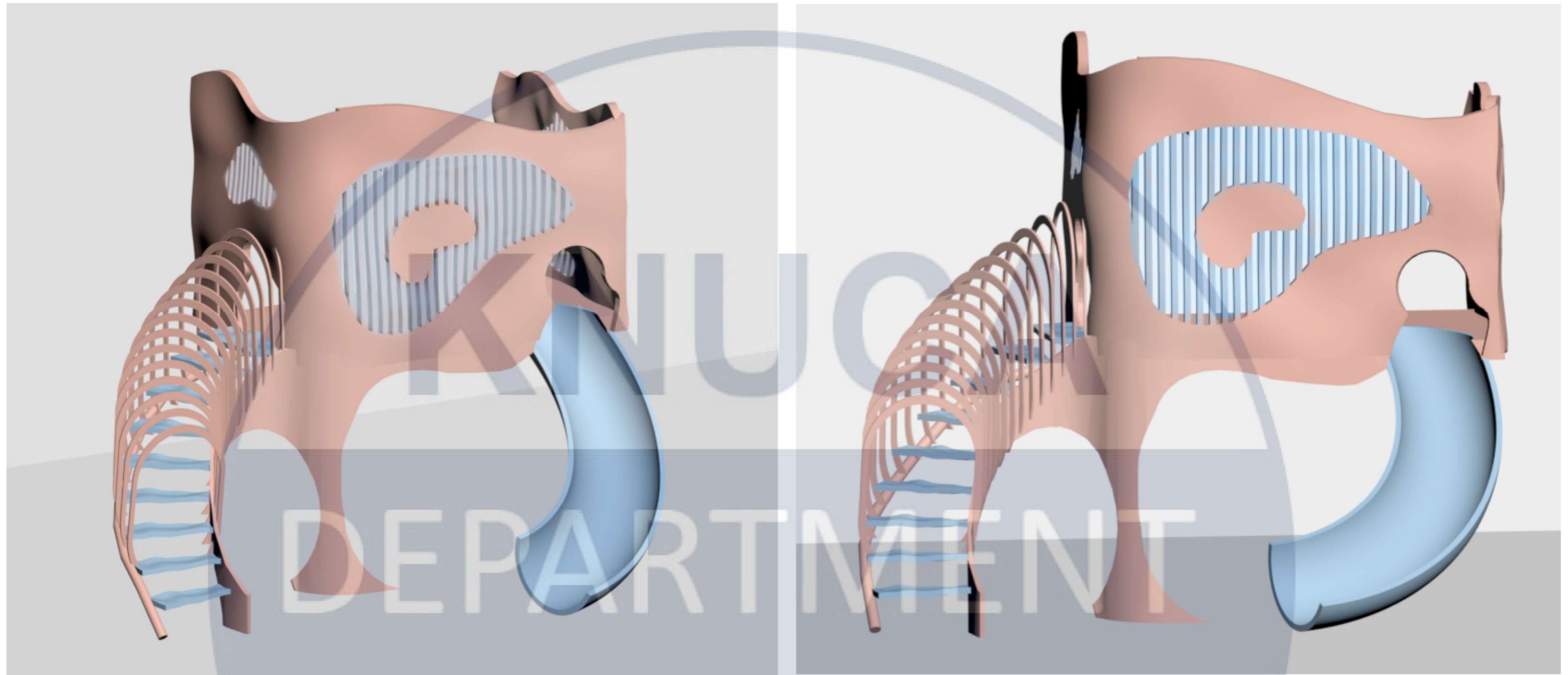
Вузол 3



Вузол 4



						КНУБА 022 Дизайн 2021 ДН-43 ДП			
						Проект інтер'єрів та умеблювання приміщень дошкільного освітнього закладу			
Зм.	Кільк.	Лист	№Док.	Підпис	Дата	Розробка елемента меблів	Стадія	Лист	Листів
Виконала:		Семенчук С.С.					Н	20	
Керівники:		Третяк Ю.В. Полубок А.П.				Розрізи М 1:50 , вузли	Архітектурний факультет		



Паспорт матеріалів:

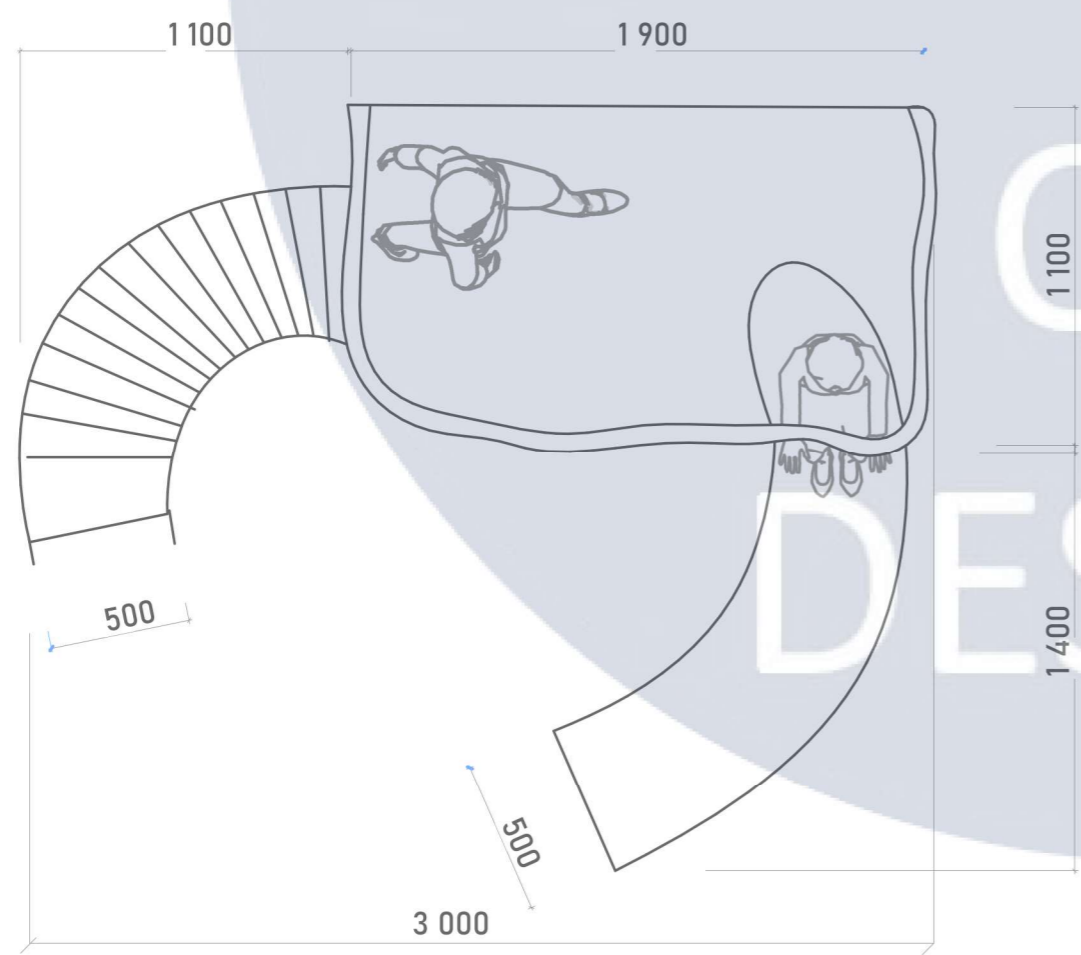
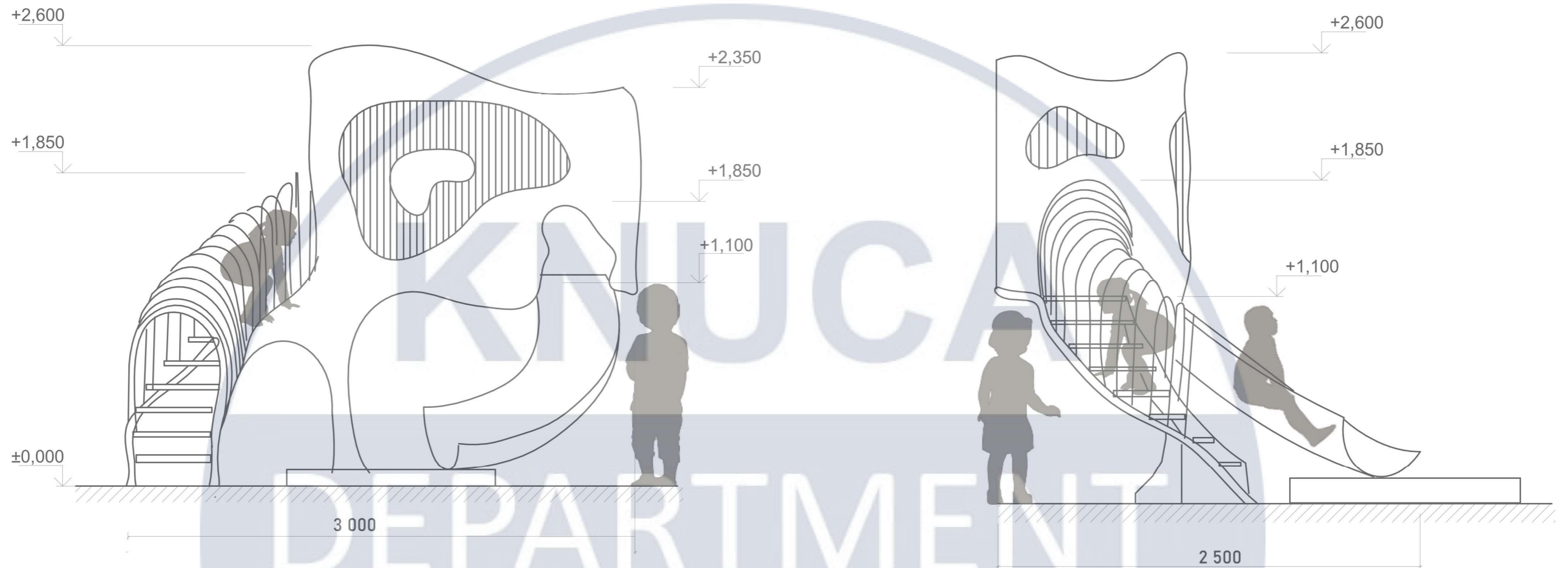
№	Найменування	Колір	Текстура	Матеріал	Примітки
1	Несуча конструкція	#ffaaad		Нержавіюча сталь, фарба	
2	Гірка	#9ec0e8		ABS пластик	
3	Корпус	#9ec0e8 #ffaaad		ABS пластик	
4	Сходинок	#9ec0e8		ABS пластик	
5	Верхня огорожа (сходинок)	#ffaaad		ABS пластик	

Зм.	Кільк.	Лист	№Док.	Підпис	Дата	КНУБА 022 Дизайн 2021 ДН-43 ДП		
Проект інтер'єрів та умеблювання приміщень дошкільного освітнього закладу						Стадія	Лист	Листів
Виконала: Семенчук С.С.						Розробка елемента меблів	Н	20
Керівники: Третяк Ю.В.								
Полубок А.П.								
Паспорт матеріалів, 3D модель						Архітектурний факультет		



DESIGN

						КНУБА 022 Дизайн 2021 ДН-43 ДП			
						Проект інтер'єрів та умеблювання приміщень дошкільного освітнього закладу			
Зм.	Кільк.	Лист	№Док.	Підпис	Дата	Розробка елемента меблів	Стадія	Лист	Листів
Виконала:		Семенчук С.С.					Н	21	
Керівники:		Третяк Ю.В.					Візуалізація	Архітектурний факультет	
		Полубок А.П.							



						КНУБА 022 Дизайн 2021 ДН-43 ДП			
						Проект інтер'єрів та умеблювання приміщень дошкільного освітнього закладу			
Зм.	Кільк.	Лист	№Док.	Підпис	Дата	Розробка елементу меблів	Стадія	Лист	Листів
Виконала:		Семенчук С.С.					Н	22	
Керівники:		Третяк Ю.В.				Ергономічна схема	Архітектурний факультет		
		Полубок А.П.							