

I. PROJEKT ARCHITEKTONICZNY BUDYNKU PRZEDSZKOLA

Inwestor: Gmina Chełm,
22-100 Pokrówka, ul. Gminna 18

Adres: 22-100 Chełm, Żółtańce Kolonia, ul. Metalowa
działka numer ewid. gruntu 14/1
obręb 060303_2.0042 Żółtańce Kolonia
jedm. ewid. 060303_2 Chełm

Kategoria obiektu: IX

Chełm, 16 grudnia 2021r.

**Załącznik do strony tytułowej;
Wykaz osób opracowujących i sprawdzających projekt**

<i>Imię, nazwisko i funkcja</i>	<i>Numer uprawnień</i>	<i>podpis</i>
<i>Branża architektoniczna</i>		
<i>dr inż. arch. Zbigniew Bednarczyk</i> – projektant architektury 22-100 Chełm, ul. Powstańców Warszawy 5/92 <i>asystent projektanta</i> <i>mgr inż. Zbigniew Bajko</i>	UANB-II-7342/42/92	
<i>mgr inż. arch. Marek Zajdek</i> - sprawdzający architekturę 22-100 Chełm, ul. Lwowska 51/317	823/CH/89	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Część opisowa

1. Podstawa opracowania	- str. 4
2. Założenia funkcjonalno – przestrzenne	- str. 4
3. Warunki ochrony przeciwpożarowej	- str. 5
4. Charakterystyka ekologiczna	- str. 12
5. Dostępność dla osób niepełnosprawnych	- str. 12
6. Dane ogólne	- str. 12
7. Program użytkowy	- str. 13
8. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe	- str. 13
9. Dane o gruncie	- str. 14
10. Kolorystyka budynku	- str. 15
11. Charakterystyka energetyczna	- str. 16

Część rysunkowa:

Rys. A-1	-	Projekt zagospodarowania terenu, skala 1 : 500	- str. 18
Rys. A-2	-	Rzut parteru, skala 1 : 100	- str. 18
Rys. A-3		Rzut piętra, skala 1 : 100	- str. 19
Rys. A-4	-	Rzut dachu, skala 1 : 100	- str. 20
Rys. A-5	-	Przekrój A – A, skala 1 : 100	- str. 21
Rys. A-6	-	Elewacja wschodnia budynku, skala 1 : 100	- str. 22
Rys. A-7	-	Elewacja zachodnia budynku, skala 1 : 100	- str. 23
Rys. A-8	-	Elewacja południowa budynku, skala 1 : 100	- str. 24
Rys. A-9	-	Elewacja północna budynku, skala 1 : 100	- str. 25
Rys. A-10	-	Zestawienie stolarki i ślusarki zewnętrznej	- str. 25
Rys. A-11	-	Zestawienie stolarki i ślusarki wewnętrznej	- str. 25

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Zlecenie Inwestora i uzgodnienia programowe
- 1.2. Wypis z tekstu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- 1.3. Koncepcja budowy uzgodniona z Inwestorem
- 1.4. Wytyczne branżowe
- 1.5. Obowiązujące normy i normatywy

2. Założenia funkcjonalno – przestrzenne

Przedmiotem inwestycji jest budowa budynku przedszkola w miejscowości Żółtańce - Kolonia. Budynek w formie dwóch prostokątów połączonych w rzucie w kształcie litery L. Dach wielospadowy o kącie nachylenia połaci 20°.

2.1 Na program użytkowy budynku składają się:

Parter: sale przedszkolne, szatnie, pomieszczenia administracyjne, gabinety terapeutyczne, węzeł sanitarny, w tym sanitariat dla osób niepełnosprawnych, pomieszczenia magazynowe i techniczne, pomieszczenie socjalne i kotłownia z kotłem gazowym c.o. i cwu, węzeł kuchenny, komunikacja oraz wiatrołap.

Piętro I: sale lekcyjne, biblioteka, sala komputerowa, stołówka, węzeł sanitarny, w tym sanitariat dla osób niepełnosprawnych, pomieszczenia magazynowe i techniczne, komunikacja.

2.2 Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano – instalacyjnego:

Budynek wyposażony jest w instalacje sanitarne i elektryczne zapewniające użytkowanie obiektu zgodnie z przeznaczeniem. Instalacja wodociągowa podłączona do wodociągu gminnego zapewnia dostęp do wody pitnej i do celów sanitarnych a także zasilą instalację wodociągową przeciwpożarową z punktami poboru wody do celów przeciwpożarowych w postaci hydrantów wewnętrznych $\phi 25$ z węzłem pólśztynowym (na instalacji wodociągowej wewnętrznej zastosowany zostanie zawór pierwszeństwa wg projektu branży sanitarnej). Instalacja kanalizacji sanitarnej podłączona do zbiorczej sieci gminnej. Instalacja c.w.u. i c.o. zasilana z lokalnej kotłowni opalanej gazem ziemnym z wewnętrznej instalacji gazu ziemnego n/c. Instalacja wentylacji mechanicznej

z rekuperacją zapewnia wymaganą wymianę powietrza w pomieszczeniach. Instalacja elektryczna oświetleniowa zapewnia wymagane natężenie oświetlenia płaszczyzny roboczej. Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego zapewnia możliwość ewakuacji dzieci z budynku przedszkola. Instalacja elektryczna gniazd wtykowych zapewnia podłączenie wszystkich elementów wyposażenia pomieszczeń. Instalacja teletechniczna zapewnia użytkowanie obiektu zgodnie z przeznaczeniem (dostęp do internetu, monitoring zewnętrzny i korytarzy, instalacja kontroli dostępu oraz alarmowa włamania).

Sale przedszkolne i sale lekcyjne nauczania początkowego wyposażone będą w stoliki i krzesła odpowiadające grupie wiekowej dzieci.

Szatnie wyposażone będą w wydzielone boksy dla każdego oddziału.

Sanitariaty wyposażone będą w odpowiednie urządzenia zapewniające utrzymanie higieny osobistej i reżimu sanitarnego.

Pomieszczenia socjalne zapewniają odpowiednią ilość szafek na odzież ochronną pracowników.

Komunikacja na piętro pierwsze zapewnione poprzez schody i windę osobową przystosowaną do przewozu osób niepełnosprawnych.

Stołówka szkolna wyposażona w stoliki i krzesła zapewnia możliwość konsumpcji posiłków przez dzieci. Posiłki dostarczane są w formie cateringu i porcjowane w rozdzielni z transportem windą towarową.

Dzieci przedszkolne posiłki będą spożywały w swoich salach.

2.3 Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu.

Budynek zaprojektowano jako obiekt dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony, przewidziany do wykonania w technologii tradycyjnej. Ściany murowane grubości 24cm z elementów gazobetonowych ściennych drobnowymiarowych z trzpieniami żelbetowymi, ocieplone styropianem grubości 20cm z wyprawą elewacyjną. Dach wielospadowy o konstrukcji z drewnianych wiązarów dachowych, pokryty blachą powlekaną płaską na rąbek stojący. Budynek wyposażony zostanie w instalację wodno – kanalizacyjną, centralnego ogrzewania, cwu, elektryczną silno – i słaboprądową, wentylacji mechanicznej i grawitacyjnej. Ścieki odprowadzane będą do zbiorczej kanalizacji sanitarnej. Odprowadzenie wód opadowych powierzchniowe w ramach działki.

Poziom parteru budynku wynosi 200,70m npm.

3. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Zakres danych wynikający z § 4 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej /Dz.U. 2021r. poz. 1722/, obejmujące w szczególności:

3.1 Powierzchnia wewnętrzna, wysokość, liczba kondygnacji.

Projektowany budynek przedszkola jest obiektem wolnostojącym o kształcie lit. „L”. Budynek o dwóch kondygnacjach nadziemnych bez podpiwniczenia. Budynek zaprojektowany w technologii tradycyjnej - murowany z bloczków z betonu komórkowego, stropy żelbetowe, konstrukcja dachu drewniana, pokrycie z blachy.

Uwzględniając jego wysokość 7,40m od poziomu terenu przy wejściu do budynku do górnej warstwy stropu wraz z dociepleniem - zaliczany jest do grupy budynków niskich /N/ - § 6 i §8 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jaki powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /t. jedn. Dz.U. 2019 poz. 1065 z późn. zm./.

Powierzchnia wewnętrzna	2 985,0 m ²
Wysokość budynku:	7,40 m
Ilość kondygnacji	2
Ilość kondygnacji podziemnych	0
Kubatura budynku	16 422,8 m ³

3.2 Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz o zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych.

W budynku będą występowały przede wszystkim materiały palne stanowiące wyposażenie i wystrój poszczególnych pomieszczeń. Będą to głównie ciała stałe kwalifikujące ich do grupy materiałów „A” oraz częściowo do grupy „B”. Materiały niebezpieczne pożarowo, w rozumieniu §2 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów

budowlanych i terenów /Dz.U. Nr 109, poz. 719 ze zm./ nie będą występowały w tym budynku. Na kondygnacji parteru kotłownia gazowa z kotłem na gaz ziemny o mocy 110kW. Budynek z rozdzielnią posiłków i stołówką bez kuchni do ich sporządzania.

3.3 Klasyfikacja pożarowa z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania.

Budynek z grupy użyteczności publicznej kwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL. Część przedszkola ZL II na kondygnacji parteru – przeznaczona przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się /żłobki, przedszkola/. Część szkoły ZL III – obiekt nauki i oświaty (częściowo parter oraz całe piętro).

3.4. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.

Część przedszkolna budynku – na kondygnacji parteru - jako odrębna strefa pożarowa - zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL II. W 4 salach przedszkolnych po 25 dzieci w każdej łącznie 100 dzieci, a wraz z personelem do 120 osób. W części szkolnej budynku zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL III jako odrębna strefa pożarowa na kondygnacji parteru do 40 osób. Łącznie na kondygnacji parteru budynku do 160 osób. Kondygnacja piętra (szkoła) zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. W 9 salach szkolnych po 25 dzieci w każdej łącznie 225 dzieci, a wraz z personelem na kondygnacji piętra do 245 osób.

W budynku nie występują pomieszczenia, w których przewidywana liczba przekraczałaby 30 osób zarówno w strefie ZL II jak i strefie ZL III. Drzwi z sal przedszkolnych /powyżej 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się/ otwierane na zewnątrz tych pomieszczeń.

3.5 Podział obiektu na strefy pożarowe oraz strefy dymowe wraz ze sposobem jego wykonania.

Budynek podzielony na dwie strefy pożarowe:

- strefa pożarowa ZL II na kondygnacji parteru o powierzchni 916,56m²
- strefa pożarowa ZL III obejmująca piętro i część parteru o powierzchni 2068,44m².

W strefie pożarowej ZL II w trybie §220 ust. 1 w związku z §209 ust. 3 W.T. wydzielono pożarowo na zasadzie pomieszczenia zamkniętego, pomieszczenie

kotłowni gazowej. W strefie pożarowej ZL III w trybie §256 ust. 2 W.T. wydzielono pożarowo, zamkniętą drzwiami EI30 dymoszczelnymi, oddymianą i napowietrzaną jedną klatkę schodową. Ponadto wydzielono pożarowo szyb dźwigu pomiędzy strefą ZL II na parterze, a strefą ZL III na piętrze.

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w budynku o jednej kondygnacji nadziemnej, zakwalifikowanym do kategorii zagrożenia ludzi ZL II wynosi do 8000m², w budynku o dwóch kondygnacjach nadziemnych /N/ zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL III wynosi także do 8000m².

W budynku nie przewiduje się podziału na strefy dymowe.

3.6 Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia.

Obowiązek obliczenia przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego istnieje tylko w odniesieniu do budynków o funkcji produkcyjnej i magazynowej zaliczanych do PM oraz pomieszczeń technicznych i gospodarczych kwalifikowanych do PM. W budynku i strefach pożarowych występują funkcjonalnie powiązane pomieszczenia techniczne, gospodarcze i porządkowe jako PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m². Dla stref pożarowych zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL – gęstości obciążenia ogniowego nie oblicza się.

3.7 Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane oraz o klasa reakcji na ogień elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego pomieszczeń i dróg ewakuacyjnych.

Uwzględniając wydzieloną pożarowo jako strefa kategorię zagrożenia ludzi ZL II o jednej kondygnacji nadziemnej oraz kategorię zagrożenia ludzi ZL III o dwóch kondygnacjach nadziemnych budynku wymagana i projektowana klasa odporności pożarowej budynku – D. Wszystkie elementy stref pożarowych budynku nie rozprzestrzeniające ognia /NRO/ - /§ 216 ust. 2/.

Odporność ogniowa elementów budynku /§ 216 ust. 1/ dla klasy D:

- główna konstrukcja nośna – R 30, NRO,
- stropy – REI 30, NRO,
- ściany zewnętrzne – EI 30_(o-i), NRO,
- ściany wewnętrzne – (-) NRO,

- ściany wewnętrzne stanowiące obudowę poziomych dróg ewakuacyjnych – EI 15, NRO,
- konstrukcja dachu – (bez wymagań) – NRO,
- przekrycie dachu – (bez wymagań) – NRO.

Podział budynku na strefy pożarowe elementami o klasie odporności ogniowej:

- ściany REI 60,
- strop REI 60,
- drzwi wewnętrzne EI 30,
- przepusty instalacyjne o klasie odporności ogniowej elementu przez który przechodzą ściany i strop /EI 60/.

Wydzielona pożarowo kotłownia elementami o klasie odporności ogniowej:

- ściany wewnętrzne EI 60,
- strop REI 60,
- drzwi zewnętrzne - bez wymagań,
- przepusty instalacyjne przechodzące przez ściany wewnętrzne murowane i strop żelbetowy EI 60.

Wydzielona pożarowo jedna klatka schodowa oraz szyb dźwigu elementami o klasie odporności ogniowej:

- ściany REI 60,
- strop REI 60,
- drzwi EI 30 dymoszczelne,
- przepusty instalacyjne przechodzące przez ściany wewnętrzne murowane i strop żelbetowy EI 60.

Zaimpregnowanie drewnianych elementów dachu i innych drewnianych elementów budynku do stopnia NRO środkiem ogniochronnym, ściśle według technologii wskazanej przez producenta impregnatu.

Wymagania przeciwpożarowe /§258, §260 i §262 ust. 1/ dla wnętrz pomieszczeń zaliczanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL II i ZL III:

- stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione,
- na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione,
- stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione,

- okładziny sufitów i sufity podwieszone należy wykonać z elementów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

Zastosowanie drewna do stałego wystroju lub wyposażenia wymaga jego impregnacji do granicy trudno zapalności /słabego rozprzestrzeniania ognia/ poprzez zastosowanie środków ogniochronnych.

Uwaga. Środek ogniochronny winien posiadać ważny certyfikat zgodności.

3.8 Występowanie zagrożenia wybuchem, w tym informacje dotyczące pomieszczeń zagrożonych wybuchem i strefach zagrożenia wybuchem, oraz rozwiązaniach techniczno-budowlanych, instalacyjnych i urządzeniach zabezpieczających przed powstaniem wybuchu, jak również ograniczających jego skutki

W budynku nie będą występowały materiały wybuchowe czy pożarowo niebezpieczne pożarowo. Zagrożenie wybuchem nie występuje. Dotyczy to także kotłowni gazowej z wentylacją grawitacyjną, która wyposażona zostanie w aktywny system wykrywania gazu – urządzenia sygnalizacyjno-odcinające dopływ gazu na wypadek awarii czy zagrożenia.

3.9 Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniając liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie, wraz z danymi o przewidywanych środkach do ewakuacji osób o ograniczonej zdolności do poruszania się.

Część budynku jako wydzielona strefa pożarowa ZL II przeznaczona przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się ich oraz część budynku jako wydzielona strefa pożarowa ZL III. Długości przejść ewakuacyjnych w strefach pożarowych kwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL nie mogą przekraczać długości 40m i w przedmiotowym budynku są zachowane. Długość przejść ewakuacyjnych w strefie ZL II na kondygnacji parteru prowadzących przez 1 ÷ 2 pomieszczenia do 16m, obejmuje wyjście z pomieszczeń na drogę ewakuacyjną. Długość przejść ewakuacyjnych na kondygnacji parteru w strefie ZL III do 14m, obejmuje wyjście z pomieszczeń na drogę ewakuacyjną lub wyjście bezpośrednio na zewnątrz budynku. Długość przejść ewakuacyjnych na kondygnacji piętra w strefie ZL III prowadzących przez 1÷2 pomieszczenia do 17m, obejmuje wyjście z pomieszczeń na drogę ewakuacyjną.

Budynek z trzema klatkami schodowymi – przeznaczonymi do ewakuacji osób ze strefy pożarowej ZL III. Klatki schodowe dwubiegowa /jedna/ oraz trójbiegowe /dwie/, żelbetowe o klasie odporności ogniowej R60 /wymagana R30/. Klatki schodowe o szerokości biegów 1,66m, 1,80m i 2,00m z zachowaniem szerokości użytkowej nie mniejszej jak 1,20m oraz o szerokości spoczników $1,66 \div 2,27$ m z zachowaniem szerokości użytkowej nie mniejszej jak 1,50m. Klatki schodowe wydzielone funkcjonalnie, obudowane i zamknięte drzwiami na kondygnacji piętra oraz na kondygnacji parteru wydzielone od strefy pożarowej ZL II w trybie §249 ust. 6 W.T. Wydzielenia w postaci: wysunięcia ściany na 0,30m poza lico ściany zewnętrzne, zachowanie pasa niepalnego szerokości 2,0m i klasie odporności ogniowej EI 60 oraz zachowanie oddzielenia ppoż. w odległości 4,0m o klasie odporności ogniowej REI 60 przy ścianach będących pod kątem 90^0 . Klatka schodowa północna w trybie §256 ust. 2 W.T. obudowana, zamknięta drzwiami dymoszczelnymi o klasie odporności ogniowej EI 30, oddymiana /usuwanie dymu/ i napowietrzana. Wyjście z tej klatki schodowej na zewnątrz budynku poprzez poziomą drogę komunikacji ogólnej o klasie odporności ogniowej REI 30 z drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 - §256 ust. 5 W.T. Wyjścia z klatek schodowych na zewnątrz budynku drzwiami dwuskrzydłowymi o szerokości 1,20m /0,90m + 0,30m/ oraz 1,80m otwieranymi na zewnątrz.

W strefie pożarowej ZL II z pomieszczeń parteru zachowane dwa kierunki dojścia ewakuacyjnego z korytarza długości 44m i szerokości 2,50m bezpośrednio na zewnątrz budynku. Długość dojścia ewakuacyjnego /dwa kierunki/ do 30m jako dojścia dłuższego. W strefie pożarowej ZL III na poziomie parteru długość dojścia ewakuacyjnego do 14m przy jednym kierunku dojścia oraz przy dwóch dojściach do 18m dla dojścia dłuższego. Na kondygnacji piętra /strefa pożarowa ZL III/ długość dojścia ewakuacyjnego do wyjścia do wydzielonej pożarowo klatki schodowej lub do wyjścia na zewnątrz budynku wynosi:

- do 20m przy jednym kierunku dojścia dla poziomej drogi ewakuacyjnej do wyjścia do wydzielonej pożarowo klatki schodowej,
- do 40m przy dwóch kierunku dojścia do wyjścia na zewnątrz budynku.

Na kondygnacji piętra korytarze szerokości 2,0m oraz 4,64m podzielone drzwiami dymoszczelnymi na odcinki poniżej 50m.

Drzwi z pomieszczeń otwierane w kierunku drogi ewakuacyjnej i zmniejszające jej normatywną szerokość z samozamykaczami. Drzwi wewnętrzne szerokości 0,90m w świetle przejścia. Z sal przedszkola drzwi o szerokości 0,90m

otwierane na zewnątrz tych pomieszczeń. Budynek z wyjątkiem szatni bez pomieszczeń, w których przebywałoby powyżej 30 osób /strefa ZL II/ oraz powyżej 50 osób /strefa ZL III/. Pomieszczenie szatni przedszkola na parterze – dwa wyjścia szerokości po 1,80m w odległości 8,40m. Pomieszczenie szatni szkoły na parterze – dwa wyjścia szerokości po 1,20m /0,90 + 0,30m/ w odległości 16m.

Cztery wyjścia z budynku /poza wyjściami z klatek schodowych/ poprzez dwuskrzydłowe drzwi zewnętrzne otwierane na zewnątrz o szerokości 1,20m (0,90m + 0,30m). Budynek z przewidywanym awaryjnym oświetleniem ewakuacyjnym.

Budynek zaprojektowano przy zachowaniu względu na możliwe wystąpienie trudności przy ewakuacji ludzi, w szczególności poprzez zlokalizowanie strefy pożarowej ZL II w poziomie parteru budynku. Najbardziej narażoną grupą użytkowników budynku, na trudności związane z przebiegiem ewakuacji będą dzieci w wieku przedszkolnym. Z tego tytułu, zakłada się przebieg ewakuacji w dwóch kierunkach, zaś za sprawność prowadzonej ewakuacji odpowiadają opiekunowie grup przedszkolnych. Szczegóły postępowania podczas ewakuacji powinny zostać określone w ramach ćwiczeń praktycznych związanych z ewakuacją ludzi z budynku. Scenariusz ewakuacji ludzi ze strefy pożarowej ZL III zakłada ewakuację z poziomu parteru bezpośrednio na zewnątrz budynku, na ewakuacyjną klatkę schodową z której istnieje możliwość wyjścia na zewnątrz budynku, bądź też do sąsiedniej strefy pożarowej. Ewakuacja z poziomu pierwszego piętra przebiega przez trzy klatki schodowe, w tym jedną zabezpieczoną systemem usuwania dymu, obudowaną i zamkniętą drzwiami dymoszczelnymi EI30. Pozostałe klatki obudowane do odpowiedniej klasy odporności ogniowej, przy czym z uwagi na brak wymogu, nie są wyposażone w urządzenia do usuwania dymu. Zakłada się, że użytkownicy strefy pożarowej ZL III samodzielnie opuszczają budynek z wykorzystaniem poziomych i pionowych dróg komunikacji ogólnej, pod nadzorem nauczycieli.

3.10 Informacja o urządzeniach przeciwpożarowych oraz o innych urządzeniach służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z charakterystyką tych urządzeń i instalacji.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Instalacja elektryczna wyposażona zostanie w przeciwpożarowy wyłącznik prądu (posiadający krajową ocenę techniczną CNBOP-PIB), odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów poza związanymi z funkcjonowaniem

technicznych zabezpieczeń przeciwpożarowych. Aparat przeciwpożarowego wyłącznika prądu zlokalizowany zostanie na zewnątrz budynku przy złączu kontrolno-pomiarowym.

Obwody sterujące wyłączeniem prądu należy wykonać z przewodów posiadających cechę odporności ogniowej PH 90 (kable łączące przeciwpożarowy wyłącznik prądu z przyciskami uruchamiającymi przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowanymi przy wejściach do budynku – bądź jeden przycisk). Lokalizację przeciwpożarowego wyłącznika prądu oraz przycisków uruchamiających wyłącznik oznakować zgodnie z Polską Normą. Szczegółowe rozwiązania dot. przeciwpożarowego wyłącznika prądu zawarte zostaną w projekcie technicznym instalacji elektrycznych.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

Oświetlenie ewakuacyjne ma za zadanie oświetlić wyjścia i drogi komunikacyjne w razie przerwy w dostawie energii. W związku z powyższym oprawy ewakuacyjne rozmieszczone są na drogach ewakuacyjnych. Oświetlenie ewakuacyjne projektuje się o średnim natężeniu nie mniejszym niż 1 lx w osiach dróg ewakuacyjnych i nie mniej niż 5 lx w miejscach zlokalizowania sprzętu pożarniczego lub urządzeń ochrony przeciwpożarowej. Czas podtrzymania opraw oświetlenia ewakuacyjnego co najmniej 1h.

Załączanie oświetlenia ewakuacyjnego odbywać się będzie samoczynnie w momencie zaniku napięcia w czasie nie przekraczającym 5s dla osiągnięcia połowy wymaganego natężenia oraz 60s dla całości. W skład oświetlenia ewakuacyjnego wchodzi również podświetlone znaki ewakuacyjne (świecące się stale) informujące o kierunkach ewakuacji. Znaki te umieszczone są nad wyjściami ewakuacyjnymi oraz na elewacji zewnętrznej w celu oświetlenia strefy wyjścia przed budynkiem i na drogach komunikacyjnych.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa wewnętrzna

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami średnicy 25mm z węzem półsztywnym w strefie pożarowej ZL II oraz ZL III – hydranty zostaną zlokalizowane tak, aby zasięg obejmował całą powierzchnię chronionej strefy pożarowej. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa będzie umożliwiać pobór wody przez co najmniej jedną godzinę, przy zachowaniu wydajności 1 dm³/s przy ciśnieniu 0,2MPa. Projektuje się hydranty wewnętrzne z węzem półsztywnym o długości 30m. Na instalacji wodociągowej wewnętrznej zastosowany zostanie zawór pierwszeństwa wg projektu technicznego branży sanitarnej.

Grawitacyjny system usuwania dymu z klatki schodowej

Do ochrony ewakuacyjnej klatki schodowej (jednej - północnej) zastosowany zostanie system grawitacyjnego usuwania dymu z klatki schodowej. Odprowadzanie dymu zrealizowane zostanie z wykorzystaniem projektowanego okna oddymiającego usytuowanego w najwyższym punkcie klatki schodowej, zaś napowietrzanie klatki schodowej poprzez klapę napowietrzającą. Największa powierzchnia klatki schodowej wynosi 48,70m². Powierzchnia czynna oddymiania wynosi co najmniej 5% powierzchni klatki schodowej - 2,44m². W ramach projektu wykonawczego dobrane zostanie okno oddymiające o wymaganej powierzchni oddymiania. Otwór napowietrzający powinien posiadać powierzchnię o 30% większą od powierzchni geometrycznej otworu oddymiającego. Szczegóły instalacji w ramach projektu wykonawczego branży elektrycznej.

Przeciwpowozarowe klapy odcinające

Przeciwpowozarowe klapy odcinające z bezpiecznikiem topikowym w miejscach przejścia przewodów wentylacyjnych przez elementy oddzielenia przeciwpowozarowego lub obudowę przestrzeni zamkniętych – w razie konieczności ich stosowania.

Urządzenia przeciwpowozarowe wykonane zostaną w oparciu o projekty techniczne instalacji elektrycznej oraz sanitarnej lub projekty techniczne urządzeń przeciwpowozarowych, zgodne z obowiązującymi standardami i wiedzą techniczną, projekty należy uzgodnić z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpowozarowych pod względem zgodności z wymaganiami warunków ochrony przeciwpowozarowej.

3.11 Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpowozarowego instalacji użytkowych w tym wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, technicznej i piorunochronnej, oraz instalacji i urządzeń technologicznych.

Budynek objęty opracowaniem zostanie wyposażony w urządzenia i instalacje użytkowe stosownie do potrzeb w tym zakresie. Instalacje i urządzenia użytkowe będą uwzględniały wymagania wynikające ze środowiska ich pracy.

W miejscach przeprowadzenia przewodów wentylacji przez elementy oddzielenia przeciwpowozarowego oraz obudowę przestrzeni zamkniętych zastosowane zostaną przeciwpowozarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej wymaganej dla elementu, przez który przechodzą z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS), w przypadku stosowania należy zastosować klapy z wyzwalaczem termicznym.

Wszystkie przepusty instalacyjne przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego oraz przepusty o średnicy przekraczającej 4cm w elementach stanowiących obudowę pomieszczeń zamkniętych, zabezpieczone zostaną do odpowiedniej klasy odporności ogniowej wymaganej dla stropu lub ściany. Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego i obudowę pomieszczeń zamkniętych, do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

Przewody i kable elektryczne oraz światłowodowe wraz z ich zamocowaniami stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, będą zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia. Zespoły kablowe będą tak zaprojektowane i wykonane, aby w wymaganym czasie działania urządzeń przeciwpożarowych nie nastąpiła przerwa w dostawie energii elektrycznej lub przekazie sygnału spowodowana oddziaływaniami elementów budynku lub wyposażenia.

Budynek należy wyposażyć w instalację odgromową.

Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej należy wykonać w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Kable elektryczne w instalacji elektrycznej ogólnego przeznaczenia zaprojektowane powinny zostać z zachowaniem klasy reakcji na ogień kabli elektrycznych tj., wg: rozporządzenia CPR, instrukcji ITB 501/2020 lub normy N SEP-E007:2017-09.

3.12 Informacje o przyjętych scenariuszach pożarowych.

Scenariusz pożarowy dla budynku zaliczanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL II i ZL III jest w zasadzie scenariuszem ewakuacyjnym. Głównym działaniem w ramach scenariusza pożarowego jest ewakuacja użytkowników ze strefy zagrożenia drogami ewakuacyjnymi na zewnątrz budynku. Spełnienie tego podstawowego wymagania umożliwia realizację scenariusza pożarowego podporządkowanego następującym priorytetom:

1. Wskazanie miejsca występowania zagrożenia.
2. Bezpieczną ewakuację ludzi ze strefy zagrożonej /objętej pożarem/.
3. Ograniczenie ryzyka wystąpienia paniki wśród ludzi znajdujących się w różnych częściach obiektu.
4. Umożliwienie prowadzenia akcji ratowniczo – gaśniczej w obiekcie.

W budynku projektuje się ewakuacyjną klatkę schodową wyposażoną w grawitacyjny system usuwania dymu (jedna – północna). W ramach przyjętego scenariusza zakłada się zaistnienie pożaru na kondygnacji piętra w strefie pożarowej ZL III podczas zajęć lekcyjnych.

Ewakuacja ludzi w strefie pożarowej ZL III odbywa klatką wyposażoną w urządzenia do usuwania dymu (system grawitacyjny). W momencie wystąpienia zadymienia na klatce schodowej, czujka punktowa po wykryciu zadymienia, aktywuje centralkę oddymiania. W wyniku wykrycia zadymienia, centrala oddymiania uruchamia sekwencję zadziałań poszczególnych elementów systemu tj., otwarcie okna oddymniającego w celu odprowadzenia dymu oraz gorących gazów pożarowych, które dostały się do przestrzeni klatki schodowej. Otwór napowietrzający (zapewniający powietrze kompensacyjne) zapewni kłapa napowietrzająca w klatce schodowej otwierana automatycznie po wykryciu dymu na klatce schodowej.

3.13 Informacja o wyposażeniu w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy.

Wyposażenie objętego opracowaniem budynku w gaśnice jest wymagane. Wymagana ilość środka gaśniczego w gaśnicach wynosi 2kg (lub 3dm³) na każde 100m² powierzchni strefy pożarowej ZL i na każde 300m² strefy pożarowej PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m². W obiekcie zastosowane będą gaśnice proszkowe ABC, zawierające wymaganą ilość środka gaśniczego. Gaśnice te zostaną rozmieszczone tak, by odległość z każdego miejsca, w którym może przebywać człowiek do najbliższej gaśnicy nie przekraczała 30m, z zachowaniem dostępu do gaśnicy szerokości 1m. Szczegóły rozmieszczenia zamieszczone zostaną w wymaganej Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.

3.14 Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach.

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru - 20dm³/s. Odpowiada to poborowi wody z dwóch hydrantów zewnętrznych o średnicy nominalnej DN80. Do zabezpieczenia budynku – bliższy hydrant DN80 w odległości 17m od ściany budynku /w kierunku

zachodnim/ na sieci wodociągowej DN100. Drugi hydrant DN80 w odległości 40m od ściany budynku /w kierunku południowym/ na sieci wodociągowej DN100. Wydajność każdego z hydrantów nie mniejsza jak 10 dm³/s oraz ciśnienie nie mniejsze jak 0,2MPa.

Poza hydrantami nie występują inne punkty poboru wody, urządzenia gaśnicze z nasadami czy dźwigi dla ekip ratowniczych.

Droga pożarowa zaprojektowana od strony dłuższego boku budynku – od strony północnej. Droga utwardzona o szerokości 4,0m przebiegająca w odległości 5,5 ÷ 14,0m od jego ściany. Droga pożarowa z łukami zewnętrznymi 11,0m oraz łukami wewnętrznymi 7,0m. Droga z przejazdem bez zawracania o nośności nie mniejszej jak 50kN nacisku na oś samochodu. Wyjścia ewakuacyjne z budynku od strony północnej połączone z odcinkiem drogi pożarowej utwardzonym dojściem o szerokości $\geq 1,5\text{m}$ i długości $\leq 30\text{m}$.

4. Charakterystyka ekologiczna

- Wpływ na środowisko, zdrowie i obiekty otoczenia – inwestycja nie wywołuje negatywnego wpływu na otoczenie.
- Zapotrzebowanie na wodę pitną i do celów sanitarnych określa projekt techniczny branży sanitarnej.
- Odprowadzenie ścieków komunalnych nastąpi do zbiorczej kanalizacji sanitarnej.
- Emisja zanieczyszczeń gazowych – nie wystąpi.
- Wytwarzanie odpadów stałych – odpady komunalne powstające w trakcie funkcjonowania budynku będą gromadzone w pojemnikach a następnie wywożone do zakładu przetwarzania odpadów komunalnych.
- Emisja hałasu, wibracji, promieniowania oraz zakłóceń elektromagnetycznych – brak.
- Sposób i zakres eliminacji lub ograniczenia wpływu na środowisko, zdrowie i otoczenie – budynek nie wymaga specjalnych zabezpieczeń.
- Przy wykonywaniu przedmiotowych robót budowlanych objętych projektem przewiduje się wycinkę dwóch drzew liściastych. Inwestor zobowiązany jest do uzyskania zezwolenia na wycinkę tych drzew. Inwestycja nie wymaga rozwiązań mających na celu ograniczenie ujemnego wpływu przedsięwzięcia na środowisko, realizacja zadania nie naruszy równowagi środowisku.
- Wody opadowe odprowadzane będą na teren zielony działki i nie będą wpływać negatywnie na działki sąsiednie.

- Nadwyżki ziemi z wykopów zostaną odwiezione na miejsce wskazane przez Gminę. Inwestycja nie wpłynie na zmiany wysokościowe powierzchni terenu. Tereny zielone przyjmą wody opadowe z utwardzeń i dachów projektowanych budynków. W żaden sposób nie zostanie zakłócony naturalny spływ wód opadowych.

5. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Dostępność dla osób niepełnosprawnych do pomieszczeń budynku przedszkola zapewnia się poprzez odpowiednie niskie posadowienie poziomego wejścia do budynku i wyprofilowane dojście. Komunikację wewnątrz budynku do pomieszczeń zapewniają drzwi bezprogowe szerokości $\geq 90\text{cm}$. Komunikację na wyższą kondygnację zapewnia dźwig osobowy przystosowany do osób niepełnosprawnych. Budynek na każdej kondygnacji posiada łazienkę z dostępem dla osób niepełnosprawnych. Na projektowanych utwardzeniach przed budynkiem przedszkola przewidziano miejsca postojowe dla samochodu osób niepełnosprawnych.

6. Dane ogólne

- powierzchnia zabudowy	- 1 582,5m ²
- powierzchnia użytkowa	- 2 664,2m ²
- kubatura	- 16 422,8m ³
- długość budynku	- 43,68 + 48,90m
- szerokość budynku	- 20,0 i 24,44m
- wysokość w kalenicy	- 12,0m

7. Program użytkowy

Parter:

Cztery sale przedszkolne z węzłami sanitarnymi i pomieszczeniami na leżaki oraz sala sypialna dla dzieci małych,
Sala zajęć artystycznych,
Szatnia przedszkolna,
Pomieszczenia administracyjne,
Pokój nauczycielski i pomieszczenie socjalne,
Gabinety: rehabilitacji, gimnastyki korekcyjnej, psychologa, logopedy oraz pielęgniarski i higienistki,
Pomieszczenie porządkowe,
Pomieszczenie woźnych,
Pomieszczenie gospodarcze,

Kotłownia

Węzeł kuchenny,

Komunikacja w tym klatki schodowe i dźwig osobowy,

Szatnie nauczania początkowego.

Piętro I:

Dziewięć sal lekcyjnych,

Sanitariaty dziewcząt i chłopców,

Pokój nauczycielski i pomieszczenie socjalne,

Biblioteka/świetlica

Sala komputerowa,

Stołówka,

Pomieszczenie porządkowe i pomieszczenie gospodarcze,

Komunikacja.

8. Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe

Fundamenty

Pod projektowane ściany zewnętrzne budynku przewidziano ławy żelbetowe. Ławy fundamentowe posadzić na warstwie betonu C8/10 grubości 10cm wraz z podsypką piaskową grubości 10cm. Ściany fundamentowe grubości 24cm murować z bloczków betonowych M6 klasy 15 na zaprawie cementowej klasy M10. Ściany fundamentowe zaizolować przeciwwilgociowo i ocieplić styropianem gr. 16cm dopuszczonym do wykonywania izolacji cieplnych ścian fundamentowych.

Ściany zewnętrzne

Zaprojektowano z bloczków gazobetonowych odmiany 600 grubości 24cm na zaprawie cem-wap klasy M5, ocieplone styropianem grubości 20cm z silikonową wyprawą elewacyjną. Trzpienie żelbetowe od poziomu ław fundamentowych do poziomu stropu na najwyższą kondygnację.

Ściany wewnętrzne

Zaprojektowano z bloczków wapienno-piaskowych grubości 12cm na zaprawie cw klasy M5. Tynki c –w kat. III malowane farbą zmywalną.

Ściany w pomieszczeniach „mokrych” obłożone płytkami ceramicznymi.

Posadzki

Na ciągach komunikacyjnych i w pomieszczeniach mokrych – płytki typu gres o współczynniku antypoślizgowości dostosowanych do funkcji pomieszczeń. W uzgodnieniu z użytkownikiem należy zastosować płytki wielobarwne, dostosowane do wymogów. Schody obłożone płytkami typu gres, ryflowane.

Cokoliki z płytek typu gres wysokości ok. 8cm.

W salach przedszkolnych i salach lekcyjnych wykładziny rulonowe PCV zgrzewane z wywinięciem na ściany. W Sali komputerowej wykładzina odprowadzająca ładunki elektryczne. W uzgodnieniu z użytkownikiem należy zastosować wykładziny wielobarwne, dostosowane do wymogów.

Stolarka okienna

Okna z kształtowników PCV (złoty dąb) o współczynniku $\leq 0,9\text{W/m}^2\text{K}$, montowane w technologii ciepłego montażu, Ciepły montaż w otworze polega na osadzeniu okna w otworze ściennym i jego mocowaniu przy użyciu kotew oraz łączników albo ramy instalacyjnej, a także wypełnieniu szczeliny obwodowej między ościeżnicą a ościeżem wielowarstwowym materiałem izolacyjnym z zastosowaniem taśm termoizolacyjnych i paroizolacyjnych. Na parterze szyby P4 wg wykazu stolarki.

Stolarka drzwiowa zewnętrzna

Drzwi z profili aluminiowych ciepłych o współczynniku $\leq 1,3\text{W/m}^2\text{K}$ montowane w technologii ciepłego montażu, Ciepły montaż w otworze polega na osadzeniu drzwi w otworze ściennym i jego mocowaniu przy użyciu kotew oraz łączników albo ramy instalacyjnej, a także wypełnieniu szczeliny obwodowej między ościeżnicą a ościeżem wielowarstwowym materiałem izolacyjnym z zastosowaniem taśm termoizolacyjnych i paroizolacyjnych. Standard wyposażenia stolarki drzwiowej zewnętrznej, w tym szyba bezpieczna wg wykazu stolarki.

Stolarka drzwiowa wewnętrzna

Na ciągach komunikacyjnych z profili aluminiowych zimnych.

Drzwi wejściowe do pomieszczeń drewniane (płytkowe) z ościeżnicą regulowaną dostosowaną do grubości muru. W sanitariatach kabiny z systemowych rozwiązań z płyty HPL na konstrukcji z blachy kwasoodpornej.

Kolorystykę uzgodnić z użytkownikiem.

Standard wyposażenia stolarki wewnętrznej wg wykazu stolarki.

Konstrukcja dachu

Przekrycie budynku stanowi dach wielospadowy o pochyleniu połaci 20°. Wiązary dachowe wykonano w konstrukcji drewnianej, łączonej na płytki kolczaste certyfikowane znakiem CE. Podpory dla konstrukcji stanowią ściany zewnętrzne nośne (gr. 24 cm) zespolone stropem żelbetowym nad parterem i pierwszym piętrzem. Na pokrycie dachu przewidziano blachę powlekaną płaską na deskowaniu z membraną i kontrłatami z zastosowaniem folii wiatroszczelnej. Pokrycie wykonane z paneli z blachy na rąbek stojący zaprasowane na budowie. Nie dopuszcza się pokrycia z paneli zatraskowych. Ocieplenie stanowi wełna mineralna (gr. 30 cm) montowana na górnym stropie pod dolnym pasem wiązarów. Wykończenie sufitów przewidziano w postaci warstwy płyty GK/GKI podwieszanej na ruszcie stalowym (sufit systemowy). Zaprojektowano wyłaz stropowy o odporności ogniowej EI 15.

Główną konstrukcję dachu zaprojektowano w postaci drewnianych wiązarów kratowych. Konstrukcja jest usztywniona za pomocą stężeń technologicznych wzdłużnych, ukośnych i kratowych. Konstrukcja dachu została zaprojektowana z tarcicy o grubości 45 i 60mm. Połączenie elementów (słupki, krzyżulce, pasy) wiązarów zaprojektowano na płytki kolczaste GNA20, T150. Połączenia montażowe wiązarów projektuje się na ocynkowane łączniki. Wiązary będą mocowane na przy pomocy kotew stalowych zabetonowanych bezpośrednio w wieńcu.

Wszystkie elementy drewniane, konstrukcyjne zaprojektowano z drewna iglastego klasy C24, suszonego komorowo i impregnowanego przeciw grzybom, pleśniam i owadom oraz przeciwogniowo do klasy NRO. Klasę i przekroje drewna przyjęto zgodnie z obliczeniami wytrzymałościowymi. Drewno konstrukcyjne winno być suszone i czterostronnie strugane. Przed rozpoczęciem prac montażowych należy sprawdzić zgodność wykonania wieńców (wysokości, rozstawy podpór) z przyjętymi w projekcie. W przypadku różnicy w wysokości usytuowania wieńców w stosunku do poziomu $\pm 0,00$ przekraczającej wartość dopuszczalną (zgodnie z wytycznymi wykonania oraz odbioru robót budowlanych) należy skontaktować się z projektantem.

Wszystkie rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe zostały zawarte na rysunkach projektu technicznego, przedmiarze oraz w STWiORB.

9. Dane o gruncie

W wyniku kontrolnych odwiertów stwierdzono korzystne warunki bezpośredniego posadowienia.

Kategoria geotechniczna I

W podłożu pod warstwą gleby oraz nasypów antropogenicznych o miąższości 0,6 - 1,6m stwierdzono zaleganie:

- piasków próchniczych o $I_D = 0,45$ – warstwa Ia,
- piasków drobnych i pylastych o $I_D = 0,60$ – warstwa Ib,
- pyłów o $I_L = 0,10$ – warstwa II,
- gliny pyłastej o $I_L = 0,10$ – warstwa III.

Na podstawie wykonanych wierceń do głębokości 4,5m p.p.t. stwierdza się, że na badanym terenie występuje czwartorzędowy swobodny poziom wodonośny. Zwierciadło wód gruntowych zostało nawiercone na głębokości 2,9 - 3,5m p.p.t. Poziom ten odnosi się do okresu wykonywania prac i zaliczany jest do średniego stanu wód. Stan wysoki może być wyższy od pomierzonego o ok. 0,5 - 1,0m, w skrajnych przypadkach i wyżej.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia budowli (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r., poz. 463) występujące na terenie badań warunki gruntowowodne należy zaliczyć do prostych.

Projektowany obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Grunty spoiste – pyły i gliny są gruntami wrażliwym na zmianę wilgotności (oraz drgania - zagęszczanie), dlatego też wykopy fundamentowe należy chronić przed zalaniem przez wody opadowe. W przypadku zawilgocenia wierzchnią warstwę należy usunąć.

Przedstawione profile otworów geotechnicznych odzwierciedlają budowę geologiczną oraz parametry geotechniczne podłoża punktowo – w miejscu ich wykonania. Zobrazowany na przekrojach geotechnicznych przebieg warstw jest interpolacją pomiędzy tymi punktami.

Obowiązuje bezwzględny odbiór geotechniczny wykopu pod fundamenty

10. Kolorystyka budynku

Elewacja – ściany kolor pastelowy K12550; cokół K12800

Dach i obróbki blacharskie – RR028,

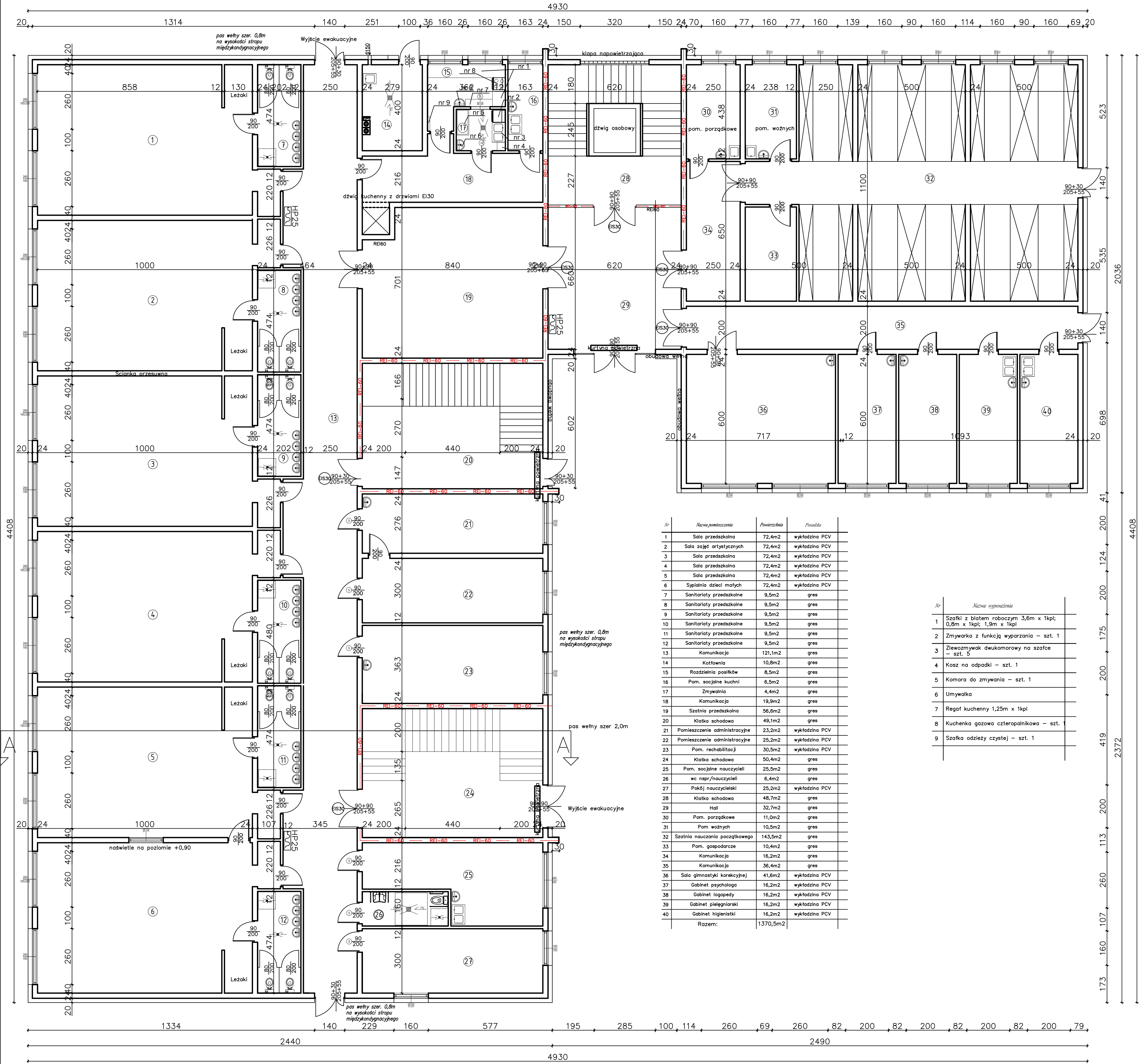
Stolarka okienna PCV w kolorze K12640,

Ślusarka aluminiowa w kolorze K12640,

Kominy w kolorze ścian,

Kostka brukowa – drogi i miejsca postojowe w kolorze szarym, chodniki w kolorze grafit/żółty,

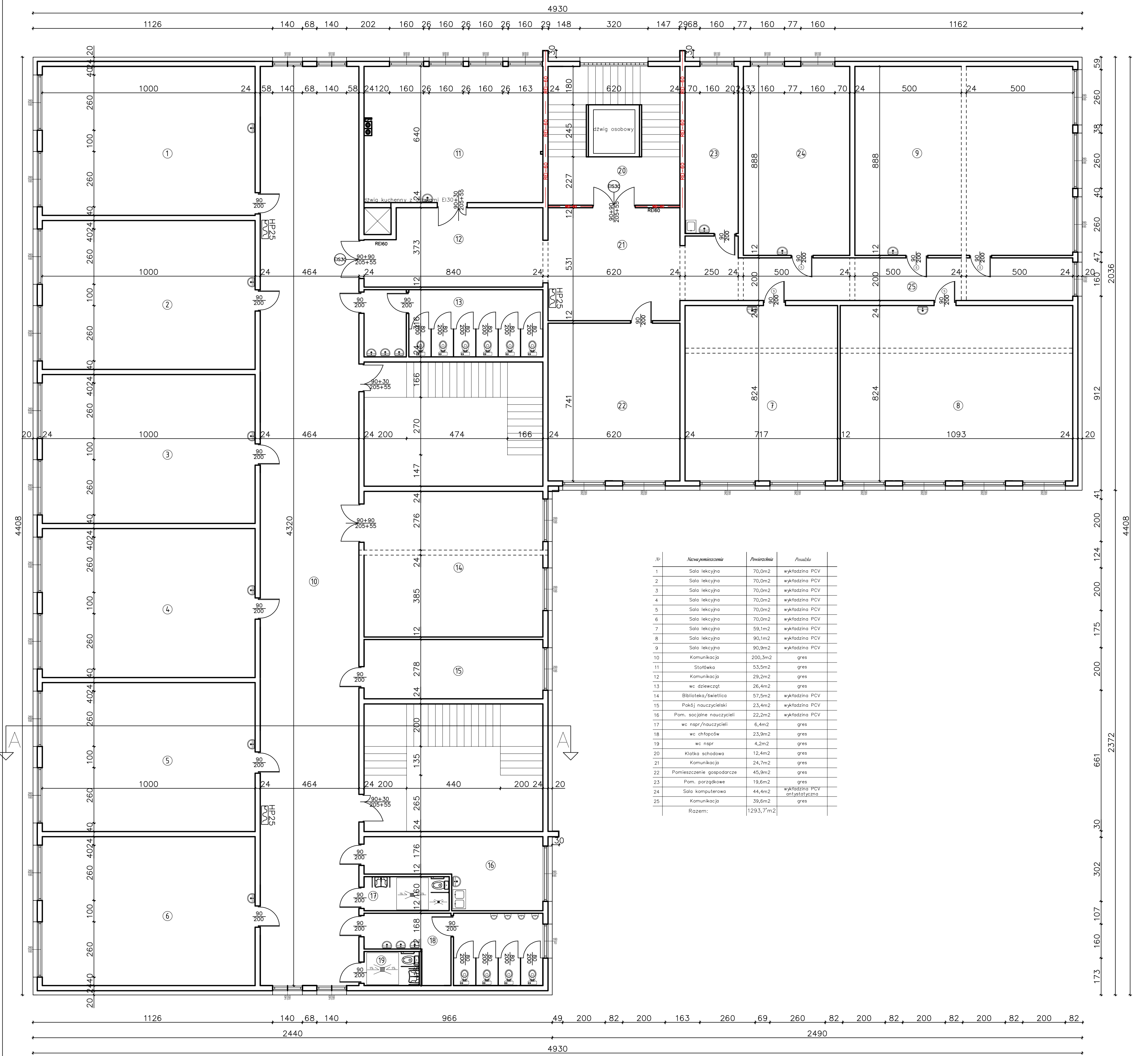
Opracował:



Nr	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia	Posadzka
1	Sala przedszkolna	72,4m2	wykładzina PCV
2	Sala zajęć artystycznych	72,4m2	wykładzina PCV
3	Sala przedszkolna	72,4m2	wykładzina PCV
4	Sala przedszkolna	72,4m2	wykładzina PCV
5	Sala przedszkolna	72,4m2	wykładzina PCV
6	Sypialnia dzieci matych	72,4m2	wykładzina PCV
7	Sanitariaty przedszkolne	9,5m2	gres
8	Sanitariaty przedszkolne	9,5m2	gres
9	Sanitariaty przedszkolne	9,5m2	gres
10	Sanitariaty przedszkolne	9,5m2	gres
11	Sanitariaty przedszkolne	9,5m2	gres
12	Sanitariaty przedszkolne	9,5m2	gres
13	Komunikacja	121,1m2	gres
14	Kotłownia	10,8m2	gres
15	Rozdzielnia posilków	8,5m2	gres
16	Pom. socjalne kuchni	6,5m2	gres
17	Zmywalnia	4,4m2	gres
18	Komunikacja	19,9m2	gres
19	Szafnia przedszkolna	56,6m2	gres
20	Klatka schodowa	49,1m2	gres
21	Pomieszczenie administracyjne	23,2m2	wykładzina PCV
22	Pomieszczenie administracyjne	25,2m2	wykładzina PCV
23	Pom. rehabilitacji	30,5m2	wykładzina PCV
24	Klatka schodowa	50,4m2	gres
25	Pom. socjalne nauczycieli	25,5m2	gres
26	wc napr./nauczycieli	6,4m2	gres
27	Pokój nauczycielski	25,2m2	wykładzina PCV
28	Klatka schodowa	48,7m2	gres
29	Hall	32,7m2	gres
30	Pom. porządkowe	11,0m2	gres
31	Pom. woźnych	10,5m2	gres
32	Szafnia nauczania pocztkowego	143,5m2	gres
33	Pom. gospodarcze	10,4m2	gres
34	Komunikacja	16,2m2	gres
35	Komunikacja	36,4m2	gres
36	Sala gimnastyki korekcyjnej	41,6m2	wykładzina PCV
37	Gabinet psychologa	16,2m2	wykładzina PCV
38	Gabinet logopedy	16,2m2	wykładzina PCV
39	Gabinet pielęgniarzski	16,2m2	wykładzina PCV
40	Gabinet higienistki	16,2m2	wykładzina PCV
Razem:		1370,5m2	

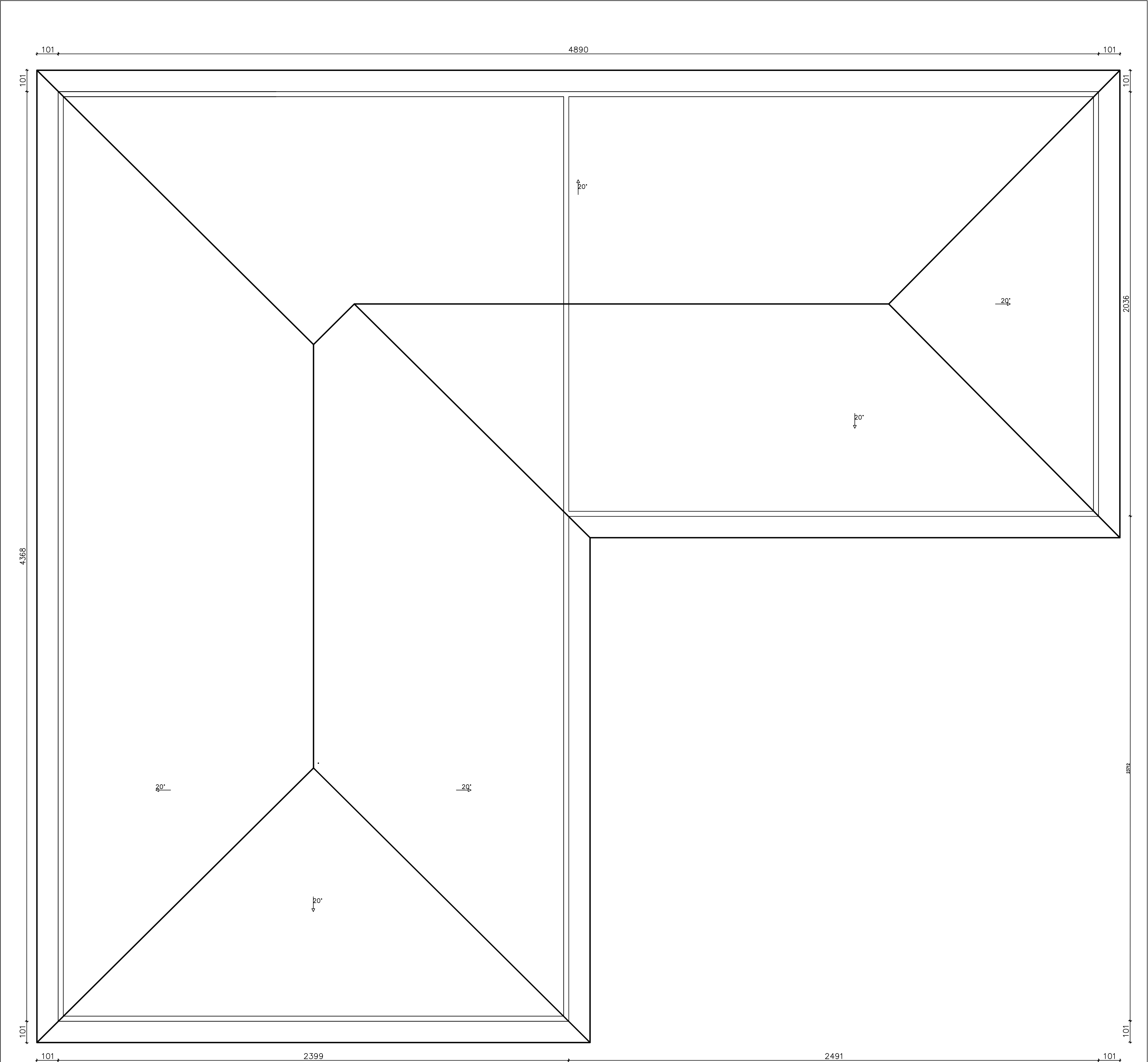
Nr	Nazwa wyposażenia
1	Szafki z blatem roboczym 3,6m x 1kpl; 0,8m x 1kpl; 1,9m x 1kpl
2	Zmywarka z funkcją wyparzania – szt. 1
3	Zlewozmywak dwukomorowy na szafce – szt. 5
4	Kosz na odpadki – szt. 1
5	Komora do zmywania – szt. 1
6	Umywalka
7	Regał kuchenny 1,25m x 1kpl
8	Kuchenska gazowa czteropalmikowa – szt. 1
9	Szafka odzieży czystej – szt. 1

MULTIPROJEKT Zbigniew Bajko					
22-100 Chel'm, ul. Żeromskiego 45A					
	Imię i nazwisko	specjalność	nr uprawnień	data	podpis
Projektant	dr inż. arch. Zbigniew Bednarczyk	architektoniczna	UANB-II-7342/42/92	31/10/2021	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Marek Zajdek	architektoniczna	823/CH/89		
Asystent	mgr inż. Zbigniew Bajko				
INWESTOR:					Rysunek nr A-2
Gmina Chel'm 22-100 Chel'm, Pokrówka, ul. Gminna 18					
NAZWA I ADRES BUDOWY: Budowa budynku przedszkola w Żółtańcach Kolonii 22-100 Żółtańce Kol, dz. nr 14/1, obr. 060303, 2.0042 Żółtańce - Kolonia					
TYTUŁ RYSUNKU: - rzut parteru					SKALA 1:100



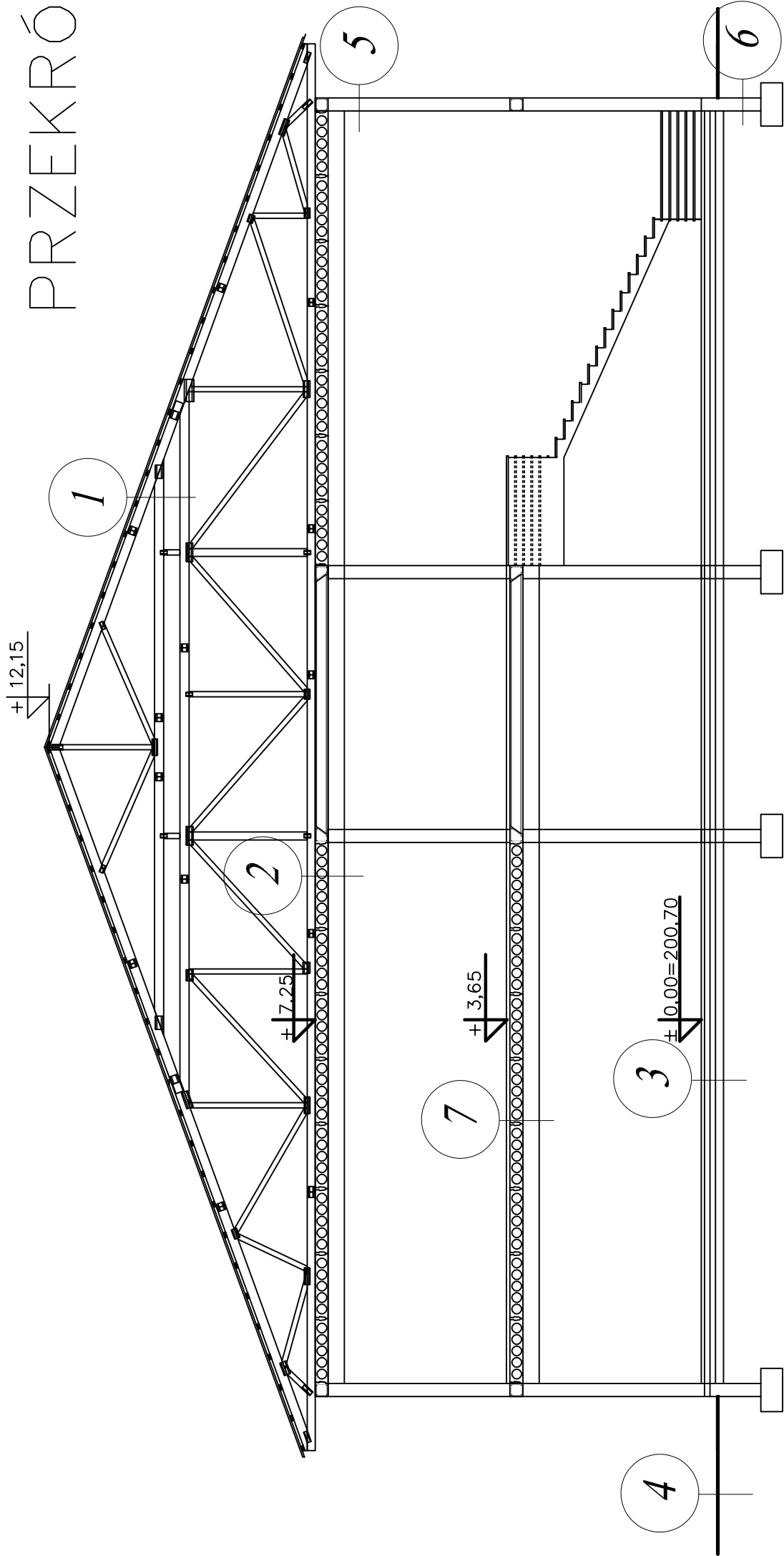
Nr	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia	Przebieg
1	Sala lekcyjna	70,0m2	wykładzina PCV
2	Sala lekcyjna	70,0m2	wykładzina PCV
3	Sala lekcyjna	70,0m2	wykładzina PCV
4	Sala lekcyjna	70,0m2	wykładzina PCV
5	Sala lekcyjna	70,0m2	wykładzina PCV
6	Sala lekcyjna	70,0m2	wykładzina PCV
7	Sala lekcyjna	59,1m2	wykładzina PCV
8	Sala lekcyjna	90,1m2	wykładzina PCV
9	Sala lekcyjna	90,9m2	wykładzina PCV
10	Komunikacja	200,3m2	gres
11	Stołówka	53,5m2	gres
12	Komunikacja	29,2m2	gres
13	wc dziewcząt	26,4m2	gres
14	Biblioteka/swietlica	57,5m2	wykładzina PCV
15	Pokój nauczycielski	23,4m2	wykładzina PCV
16	Pom. socjalne nauczycieli	22,2m2	wykładzina PCV
17	wc nspr/nauczycieli	6,4m2	gres
18	wc chłopców	23,9m2	gres
19	wc nspr	4,2m2	gres
20	Klatka schodowa	12,4m2	gres
21	Komunikacja	24,7m2	gres
22	Pomieszczenie gospodarcze	45,9m2	gres
23	Pom. porządkowe	19,6m2	gres
24	Sala komputerowa	44,4m2	wykładzina PCV antystatyczna
25	Komunikacja	39,6m2	gres
Razem:		1293,7m2	

MULTIPROJEKT Zbigniew Bajko					
22-100 Chelmn, ul. Żeromskiego 45A					
	Imię i nazwisko	specjalność	nr uprawnień	data	podpis
Projektant	dr inż. arch. Zbigniew Bednarczyk	architektoniczna	UANB-II-7342/42/92	16.12.2021	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Marek Zajdek	architektoniczna	823/CH/89		
Asystent	mgr inż. Zbigniew Bajko				
INWESTOR:					Rysunek nr A-3
Gmina Chelmn 22-100 Chelmn, Pokrówka, ul. Gminna 18					
NAZWA I ADRES BUDOWY: Budowa budynku przedszkola w Żółtańcach Kolonii 22-100 Żółtańce Kol, dz. nr 14/1, obr. 060303, 2.0042 Żółtańce - Kolonia					SKALA 1:100
TYTUŁ RYSUNKU: - rzut piętra					



MULTIPROJEKT Zbigniew Bajko					
22-100 Chelm, ul. Żeromskiego 45A					
	Imię i nazwisko	specjalność	nr uprawnień	data	podpis
Projektant	dr inż. arch. Zbigniew Bednarczyk	architektoniczna	UANB-II-7342/42/92	16.12.2021	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Marek Zajdek	architektoniczna	823/CH/89		
Asystent	mgr inż. Zbigniew Bajko				
INWESTOR:				Rysunek nr A-4	
Gmina Chelm 22-100 Chelm, Pokrówka, ul. Gminna 18					
NAZWA I ADRES BUDOWY: Budowa budynku przedszkola w Żółtańcach Kolonii 22-100 Żółtańce Kol, dz. nr 14/1, obr. 060303_2.0042 Żółtańce - Kolonia					
TYTUŁ RYSUNKU: - rzut dachu				SKALA 1:100	

PRZEKRÓJ A-A



1	blacha powł. mat
	wiatroizolacja
	wiązary dachowe
2	wełna mineralna - 30 cm
	folia paroszczelna
	plyta stropowa żerańska - 24 cm
	przestrzeń instalacyjna - 30 cm
	plyta GKF o odporności EI30 na ruszcie - 2x1,25 cm

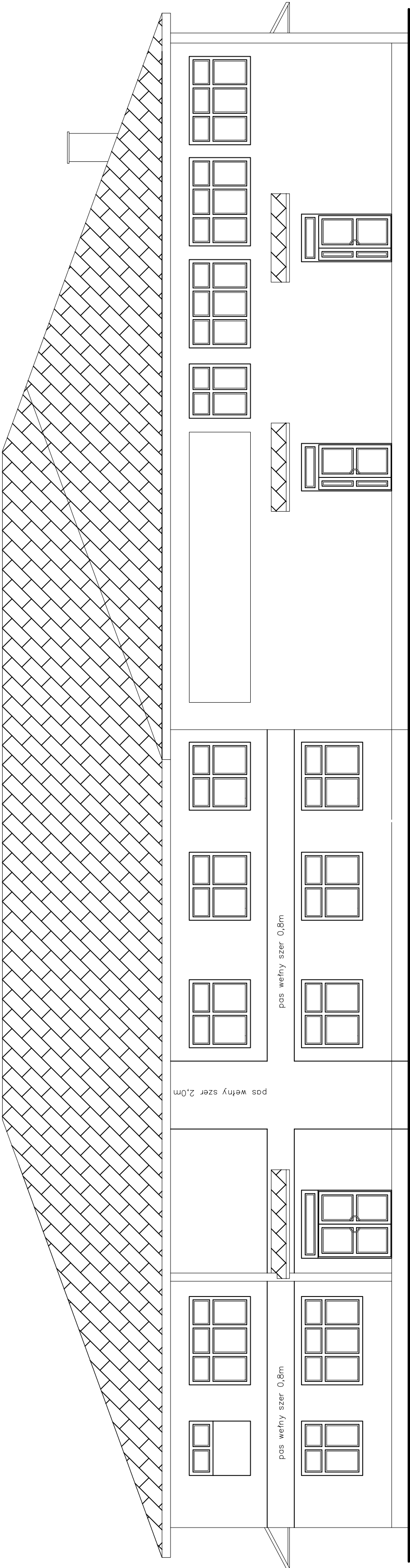
3	terrakota/gres/wykładzina PCV
	wylewka zbrojona - 6 cm
	styropian - 10 cm
	izolacja pozioma p. wilgoć 1x folia
	beton - 15 cm
4	kostka brukowa - 6 cm
	podsyпка cem-piasek - 3 cm
	beton - 10 cm
	podsyпка piaskowa - 10 cm
	grunt rodzimy

5	wyprawa elewacyjna
	styropian gr. 20,0 cm
	belit odm. 600 - 24,0 cm
	tynk c.w. - 1,5 cm
6	tynk mozaikowy
	styrodur gr. 16,0 cm
	izolacja pionowa 2x emulsja
	błoczki betonowe - 24,0 cm
	tynk c.w. - 1,5 cm

7	terrakota/gres/wykładzina PCV
	wylewka zbrojona - 6 cm
	styropian - 3 cm
	plyta stropowa żerańska - 24 cm
	przestrzeń instalacyjna - 30 cm
	plyta GKF na ruszcie - 2x1,25 cm

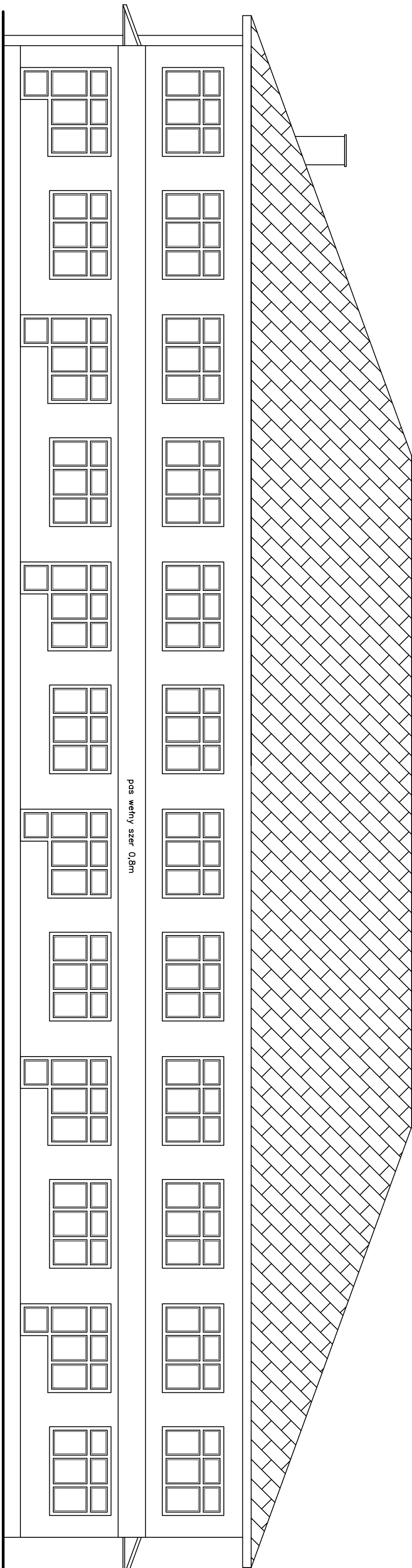
MULTIPROJEKT Zbigniew Bajko 22-100 Chelm, ul. Żeromskiego 45A					podpis	
	Imię i nazwisko	specjalność	nr uprawnień	data		
Projektant	dr inż. arch. Zbigniew Bednarczyk	architektoniczna	UANB-II-7342/42/92	16.12.2021		
Sprawdzający	mgr inż. arch. Marek Zajdek	architektoniczna	823/CH/89			
Asystent	mgr inż. Zbigniew Bajko					
INWESTOR:	Gmina Chelm 22-100 Chelm, Pokrówka, ul. Gminna 18					Rysunek nr A-5
NAZWA I ADRES BUDOWY: Budowa budynku przedszkola w Żółtańcach Kolonii 22-100 Żółtańce Kol, dz. nr 14/1, obr. 060303_2.0042 Żółtańce - Kolonia						SKALA 1:100
TYTUŁ RYSUNKU: - przekrój A - A						

ELEWACJA WSCHODNIA



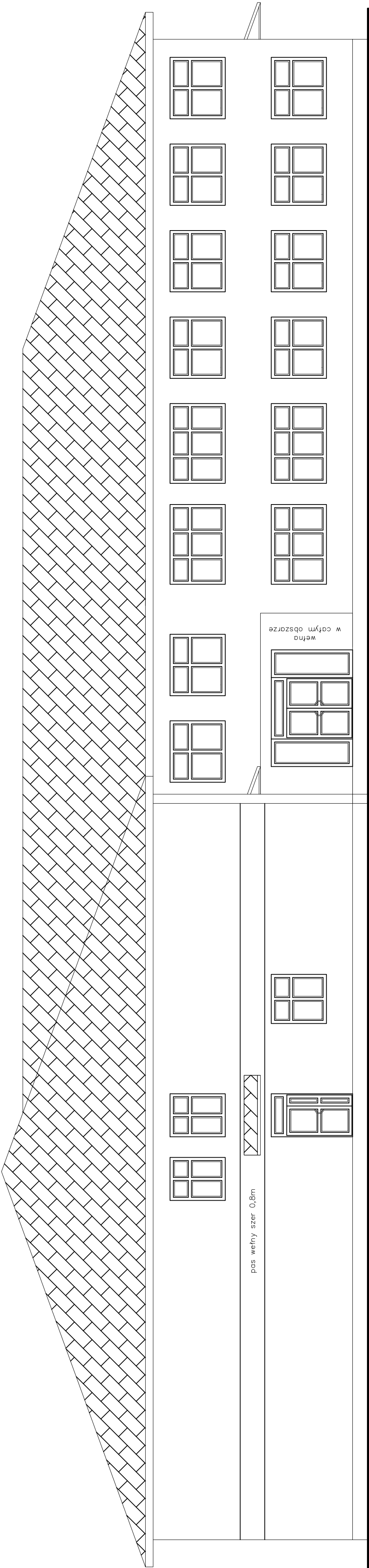
MULTIPROJEKT Zbigniew Bajko 22-100 Chełm, ul. Żeromskiego 45A					podpis
	Imię i nazwisko	specjalność	nr uprawnień	data	
Projektant	dr inż. arch. Zbigniew Bednarczyk	architektoniczna	UANB-II-7342/42/92	16.12.2021	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Marek Zajdek	architektoniczna	823/CH/89		
Asystent	mgr inż. Zbigniew Bajko				
INWESTOR:					
Gmina Chełm 22-100 Chełm, Pokrówka, ul. Gminna 18					Rysunek nr A-6
NAZWA I ADRES BUDOWY: Budowa budynku przedszkola w Żółtańcach Kolonii 22-100 Żółtańce Kol, dz. nr 14/1, obr. 060303_2.0042 Żółtańce - Kolonia					SKALA 1:100
TYTUŁ RYSUNKU: - elewacja wschodnia					

ELEWACJA ZACHODNIA



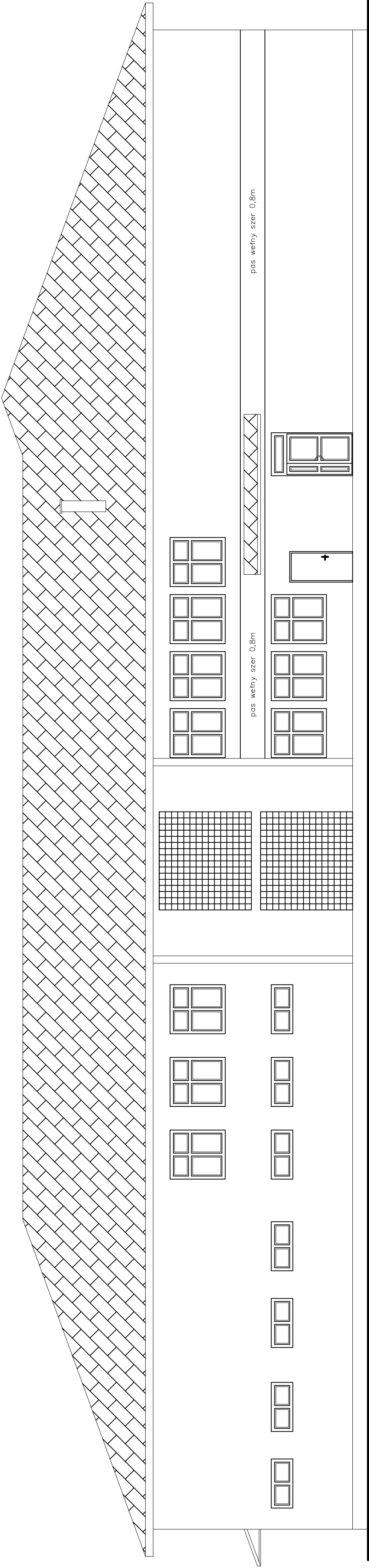
MULTIPROJEKT Zbigniew Bajko				
22-100 Chełm, ul. Żeromskiego 45A				
	Imię i nazwisko	specjalność	nr uprawnień	podpis
Projektant	dr inż. arch. Zbigniew Bodaneczny	architektoniczna	VA/ND-PI-7342/42/02	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Marek Zajętek	architektoniczna	823/CH/09	
Aktywny	mgr inż. Zbigniew Bajko		31.10.2021	
INWESTOR:			Rysunek nr A-7	
Gmina Chełm				
22-100 Chełm, Pokrówka, ul. Gmina 18				
NAZWA I ADRES BUDOWY:			SKALA	
Budowa budynku przedszkola w Żółcianach Kolonii			1:100	
22-100 Żółtaniec Kol., dz. nr 14/1, obr. 060303_2.0042 Żółtaniec - Kolonia				
TYTUŁ RYSUNKU:				
- elewacja zachodnia				

ELEWACJA POŁUDNIOWA

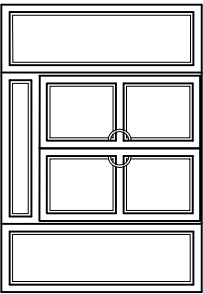
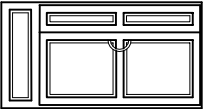
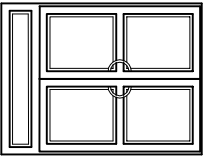
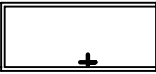
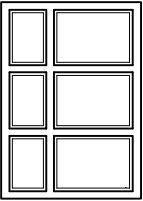
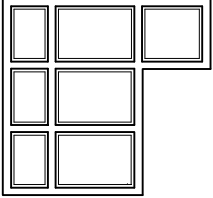
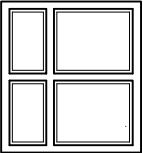
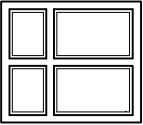
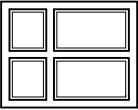



MULTIPROJEKT Zbigniew Bajko 22-100 Chełm, ul. Żeromskiego 45A					
	Imię i nazwisko	specjalność	nr uprawnień	data	podpis
Projektant	dr inż. arch. Zbigniew Bednarczyk	architektoniczna	U/ANB-II-7342/42/92	16.12.2021	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Marek Zajdek	architektoniczna	823/CH/89		
Asystent	mgr inż. Zbigniew Bajko				
INWESTOR:					
Gmina Chełm 22-100 Chełm, Pokrówka, ul. Gminna 18			Rysunek nr A-8		
NAZWA I ADRES BUDOWY: Budowa budynku przedszkola w Żółtańcach Kolonii 22-100 Żółtańce Kol., dz. nr 14/1, obr. 060303_2.0042 Żółtańce - Kolonia					
TYTUŁ RYSUNKU: - elewacja południowa			SKALA 1:100		

ELEWACJA PÓŁNOCNA



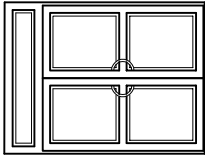
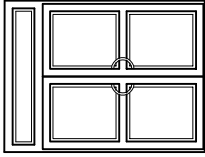
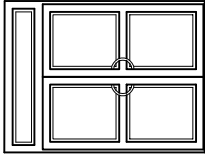
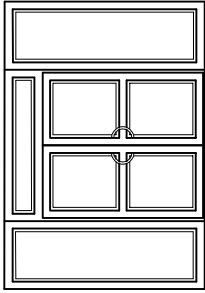
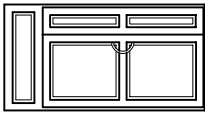
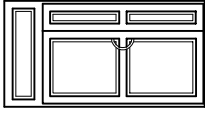
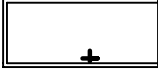
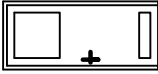

MULTIPROJEKT Zbigniew Bajko 22-100 Chełm, ul. Żeromskiego 45A					
	Imię i nazwisko	specjalność	nr uprawnień	data	podpis
Projektant	dr inż. arch. Zbigniew Bednarczyk	architektoniczna	UANB-II-7342/42/92	16.12.2021	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Marek Zajdek	architektoniczna	823/CH/89		
Asystent	mgr inż. Zbigniew Bajko				
INWESTOR:					
Gmina Chełm 22-100 Chełm, Pokrówka, ul. Gminna 18					
NAZWA I ADRES BUDOWY: Budowa budynku przedszkola w Żółtańcach Kolonii 22-100 Żółtańce Kol, dz. nr 14/1, obr. 060303_2.0042 Żółtańce - Kolonia					
TYTUŁ RYSUNKU: - elewacja północna					
Rysunek nr A-9					SKALA 1:100

Oznaczenie	DZ1	DZ2	DZ3	DZ4	O1	O1'	O2	O3	O4	O5
Rysunek schematyczny										
Nazwa	Drzwi zewnętrzne	Drzwi zewnętrzne	Drzwi zewnętrzne	Drzwi zewn.	Okno	Okno	Okno	Okno	Okno	Okno
	90+90+(90+90)	90+30	90+90	90	260	260	200	160	140	160
Wymiary w świetle ościeżnicy	205+55	205+55	205+55	200	185	185/285	185	185	185	70
	-	1	-	1	27	6	16	13	2	8
Ilość (sztuk)	lewe	1	-	1	27	6	16	13	2	8
	prawe	3	1	-						
Wymagania techniczne	Aluminiowe ocieplone, szyba P4, dwa zamki, antaba, samozamykacz, wysoki dolny ramiak, kolor ciepły brąz $U_w \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	Aluminiowe ocieplone, szyba P4, dwa zamki, antaba, samozamykacz, wysoki dolny ramiak, kolor ciepły brąz $U_w \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	Aluminiowe ocieplone, szyba P4, dwa zamki, antaba, samozamykacz, wysoki dolny ramiak, kolor ciepły brąz $U_w \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	Stalowe pełne ocieplane kolor ciepły brąz $U_w \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	PCV $U_w \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ na parterze zestaw szyb P4, kolor złoty dąb	PCV $U_w \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ na parterze zestaw szyb P4, kolor złoty dąb okno ewakuacyjne światło przejścia 90x200. klamka z zamkiem na klucz	PCV $U_w \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ na parterze zestaw szyb P4, kolor złoty dąb	PCV $U_w \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ na parterze zestaw szyb P4, kolor złoty dąb	PCV $U_w \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ na parterze zestaw szyb P4, kolor złoty dąb	PCV $U_w \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ na parterze zestaw szyb P4, kolor złoty dąb

MULTIPROJEKT Zbigniew Bajko					
22-100 Chelm, ul. Żeromskiego 45A					
	Imię i nazwisko	specjalność	nr uprawnień	data	podpis
Projektant	dr inż. arch. Zbigniew Bednarczyk	architektoniczna	UANB-II-7342/42/93	16.12.2021	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Marek Zajdek	architektoniczna	823/CH/89		
Asystent	mgr inż. Zbigniew Bajko				
INWESTOR:					
Gmina Chelm					
22-100 Chelm, Pokrówka, ul. Gminna 18					
NAZWA I ADRES BUDOWY:					
Budowa budynku przedszkola w Żółtańcach Kolonii					
22-100 Żółtańce Kol, dz. nr 14/1, obr. 060303_2.0042 Żółtańce - Kolonia					
TYTUŁ RYSUNKU:					
- zestawienie stolarki i ślusarki zewnętrznej okiennej i drzwiowej					

Rysunek nr

A-10

Oznaczenie		DW1	DW2	DW3	W1	DW4	DW5	DW6	DEL1	OP
Rysunek schematyczny										
Nazwa	Drzwi wewn. EI30	Drzwi wewn. EI30								
	Drzwi wewn. EI30	Drzwi wewn. EI30								
Wymiary w świetle ościeżnicy	szerokość (cm)	90+90	90+90	90+90	6,20	90+30	90+30	90	90	90
	wysokość (cm)	205+55	205+55	205+55	3,46	205+55	205+55	200	205	90
Ilość (sztuk)	lewe	-	-	-	-	1	3	16	6	1
	prawe	1	2	5	2	-	1	22	7	
Wymagania techniczne		Aluminiowe, szyba bezpieczna jeden zamek, antaba, kolor biały, wysoki dolny ramiak EI30	Aluminiowe, szyba bezpieczna jeden zamek, antaba, kolor biały, wysoki dolny ramiak	Aluminiowe, szyba bezpieczna jeden zamek, antaba, kolor biały, wysoki dolny ramiak EI30	Aluminiowa REI 60 z drzwiami dwuskrzydłowymi (90+90) EI30, szyba bezpieczna jeden zamek, antaba, kolor biały, wysoki dolny ramiak	Aluminiowe, szyba bezpieczna jeden zamek, antaba, kolor biały, wysoki dolny ramiak EI30	Aluminiowe, szyba bezpieczna jeden zamek, antaba, kolor biały, wysoki dolny ramiak	Drewniane płytowe, kolor biały, ościeżnica regulowana, podcięcie wentylacyjne, samozamykacz szt 10	Drewniane płytowe, kolor biały, ościeżnica regulowana, podcięcie wentylacyjne, samozamykacz szt 1	Okno podawcze z ryglem zabezpieczającym przed opadaniem

MULTIPROJEKT Zbigniew Bajko 22-100 Chełm, ul. Żeromskiego 45A					
Imię i nazwisko	specjalność	nr uprawnień	data	podpis	
Projektant dr inż. arch. Zbigniew Bednarczyk	architektoniczna	UANB-II-734242/92	16.12.2021		
Sprawdzający mgr inż. arch. Marek Zajdek	architektoniczna	823/CH/89			
Asystent mgr inż. Zbigniew Bajko					
INWESTOR:					
Gmina Chełm 22-100 Chełm, Pokrówka, ul. Gminna 18					
NAZWA I ADRES BUDOWY:					
Budowa budynku przedszkola w Żółtańcach Kolonii 22-100 Żółtańce Kol, dz. nr 14/1, obr. 060303_2.0042 Żółtańce - Kolonia					
TYTUŁ RYSUNKU:					
- zestawienie stolarki i ślusarki wewnętrznej okiennej i drzwiowej					