



PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWANIA I USŁUG INWESTYCYJNYCH
15 - 274 Białystok, ul. J. Waszyngtona 22, tel./fax 85 742 01 87, Sp. z o.o.

ZAMIENNY PROJEKT WYKONAWCZY **CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA**

ROZBUDOWY SZKOŁY PUBLICZNEJ O PRZEDSZKOLE PUBLICZNE
obiekt budowlany kategorii IX
BUDOWY WIATY ŚMIETNIKOWEJ - obiekt budowlany kategorii VIII
BUDOWY PARKINGU NA 10 STANOWISK - obiekt budowlany kategorii XXII
BUDOWY BEZODPŁYWOWEGO ZBIORNIKA NA ŚCIEKI O POJEMNOŚCI 50m³
- obiekt budowlany kategorii VIII
BUDOWY ZJAZDU Z DROGI POWIATOWEJ - obiekt budowlany kategorii IV
NA TERENIE DZIAŁEK OZNACZONYCH NUMERAMI EWIDENCYJNYMI: 160 i 161
ORAZ NA CZĘŚCIACH DZIAŁEK OZNACZONYCH NUMERAMI EWIDENCYJNYMI: 163 i 162/1
W OBRĘBIE EWIDENCYJNYM LACHOWO, GMINA KOLNO

ADRES:	Lachowo, gmina Kolno, obręb Lachowo, działki nr ewid. 160 i 161 oraz części działek nr ewid. 163 i 162/1.
INWESTOR:	Gmina Kolno, 18-500 Kolno, ul. Wojska Polskiego 20
DATA:	20. 09. 2017r.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

BRANŻA ARCHITEKTONICZNA

Projektant: mgr inż. arch. Bogusław Piotr Żotkiewicz
BŁ/191/94 w specjalności architektonicznej

mgr inż. arch. Dorota Żotkiewicz
BŁ/230/94 w specjalności architektonicznej

Sprawdzający: mgr inż. arch. Lidia Surmacz
BŁ/19/02 w specjalności architektonicznej

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

○	Część opisowa	
1.	Rzut parteru	1 : 50
2.	Rzut dachu	1 : 100
3.	Roboty budowlane w istniejącym budynku szkoły	1 : 100
4.	Przekrój pionowy A - A	1 : 50
5.	Przekrój pionowy B - B	1 : 50
6.	Przekrój pionowy C - C	1 : 50
7.	Elewacja północno - zachodnia	1 : 100
8.	Elewacja północno - wschodnia	1 : 100
9.	Elewacja południowo - wschodnia	1 : 100
10.	Schemat ścianek szklanych	1 : 50
11. – 13.	Zestawienie okien i drzwi	

OPIS TECHNICZNY

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. Przedmiot opracowania

Zamienny projekt wykonawczy (część architektoniczna) rozbudowy szkoły publicznej o przedszkole publiczne wraz z: budową wiaty śmietnikowej, budową parkingu na 10 stanowisk, budową bezodpływowego zbiornika na ścieki o pojemności 50m³ i budową zjazdu z drogi powiatowej na terenie działek oznaczonych numerami ewidencyjnymi: 160 i 161 oraz na częściach działek oznaczonych numerami ewidencyjnymi 163 i 162/1 w obrębie ewidencyjnym Lachowo, gmina Kolno.

1.2. Adres inwestycji:

Lachowo, gmina Kolno, obręb Lachowo, działki nr ewid. 160 i 161 oraz części działek nr ewid. 163 i 162/1.

1.3. Inwestor:

Gmina Kolno
18-500 Kolno, ul. Wojska Polskiego 20

1.4. Jednostka projektowa:

Przedsiębiorstwo Projektowania i Usług Inwestycyjnych
"INWESTPROJEKT" Sp. z o.o. w Białymstoku.
15-274 Białystok, ul. Waszyngtona 22

1.5. Podstawa opracowania:

- Umowa z Inwestorem na wykonanie dokumentacji projektowej nr RG. 7011.3.2015. z dn. 09.04.2015
- Decyzja lokalizacji inwestycji celu publicznego Nr 9/2015 z dn. 12.11.2015r wydana przez Wójta Gminy Kolno
- Warunki techniczne podłączenia do sieci zewnętrznych wydane przez Gestorów sieci
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. nr 75 z 2002 r. z późn. zm.)
- Wizja lokalna i inwentaryzacja pomiarowa i fotograficzna, dokumentacja archiwalna
- Aktualne przepisy i prawo budowlane
- Pozwolenie na budowę – decyzja nr 115 Z DN. 10.05.2016r

2. OPIS PROJEKTOWANEGO OBIEKTU

2.1. Ogólna charakterystyka istniejącego budynku.

- Istniejący budynek jest obiektem użyteczności publicznej, pełniącym funkcję oświatową
- Istniejący obiekt ma bryłę o rozczłonkowanym kształcie, składającą się z trzech (połączonych ze sobą) budynków o różnej wysokości.
- Obiekt składa się z:
 - dwukondygnacyjnego budynku dydaktycznego z dachem płaskim (część obiektu rozbudowana w 2013r);
 - parterowego budynku dydaktycznego z dachem wysokim, kopertowym, budynek częściowo podpiwniczony, w piwnicy znajduje się kotłownia;
 - jednokondygnacyjnego budynku Sali sportowej z zapleczem szatniowo – sanitarnym
- Istniejący obiekt wyposażony jest w następujące instalacje:
 - wodno-kanalizacyjną (przyłącze wodociągowe i własne szambo)
 - centralnego ogrzewania (własna kotłownia)

- elektryczną
- telefoniczną
- odgromową
- wentylacji grawitacyjnej

2.2.Ogólna charakterystyka projektowanej inwestycji.

- Projektowana inwestycja polega rozbudowie istniejącego budynku szkoły publicznej o dodatkowe skrzydło (stanowiącego niezależną bryłę) połączone łącznikiem bezpośrednio z istniejącym budynkiem Sali sportowej oraz z istniejącym parterowym budynkiem dydaktycznym. Projektowany obiekt zapewni możliwość realizacji pełnej oferty edukacyjnej i opiekuńczo – wychowawczej.
- Projektuje się budynek niski, jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony
- W projektowanym obiekcie przewiduje się część przedszkolną, kuchnię z zapleczem i stołówką, pokój nauczycielski, salę do indywidualnych zajęć specjalistycznych, WC i ciągi komunikacyjne.
- Poziom porównawczy parteru $\pm 0,00 = 156,80$ m n.p.m.

2.3. Zakres zmian wprowadzonych w ramach zamiennego projektu budowlanego

- Zmniejszono zakres projektowanej rozbudowy – zrezygnowano z:
 - podpiwniczenia budynku, w którym były zaprojektowane - kotłownia ze składem opału, pomieszczenia gospodarcze oraz pomieszczenie socjalne;
 - jednej sali przedszkolnej z zapleczem, sali rekreacyjnej, świetlicy, biblioteki z czytelnią, gabinetu dyrektora z sekretariatem oraz zespołu sanitariatów
- Zmieniła się kubatura, powierzchnia zabudowy, użytkowa i całkowita projektowanego budynku;
- Zmieniła się długość, szerokość i wysokość projektowanego budynku;
- Zmieniono poziom porównawczy parteru projektowanego budynku
- Zmieniło się zagospodarowanie terenu w zakresie obrysu projektowanego budynku, przebiegu dojazdu i dojść do budynku;
- Zmieniono ilość projektowanych miejsc parkingowych z 7 na 10m.p.
- Zmieniono miejsce usytuowania wiaty śmietnikowej
- Projektowaną kuchnię z zapleczem przewidziano do obsługi przez firmę cateringową dostarczającą posiłki;

2.4. Rozwiązania funkcjonalno – przestrzenne.

Projektowana rozbudowa to budynek jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony, połączony z istniejącym budynkiem szkoły poprzez łącznik, dobudowany do istniejącego, parterowego budynku dydaktycznego i istniejącego budynku Sali sportowej. Rozwiązania programowo – funkcjonalne przyjęto na podstawie wytycznych Inwestora. Obiekt składa się z następujących pomieszczeń:

- **Część przedszkolna**
 - dwie sale przedszkolne z zapleczami
 - przedsionek wejściowy i komunikacja
 - 2 szatnie
 - WC dla osób niepełnosprawnych
 - pomieszczenie porządkowe
- **Blok stołówkowy**
 - kuchnia z zapleczem
 - jadalnia
- **Pozostałe pomieszczenia**
 - pokój nauczycielski z aneksem socjalnym
 - sala do indywidualnych zajęć specjalistycznych
 - komunikacja

2.5. Roboty budowlane w istniejącym budynku szkoły związane z projektowaną rozbudową

Roboty budowlane w istniejącym budynku szkoły obejmują:

- Zaadaptowanie istniejących pomieszczeń (gabinet dyrektora i sekretariat) na pomieszczenie gospodarcze i komunikację;
- Demontaż dwóch okien i zamurowanie istniejących otworów okiennych;
- Wyburzenie istniejącego fragmentu ściany, wykonanie otworu i wstawienie drzwi p.poż o odporności EI30
- Wykonanie nowych fragmentów ścian i słupów wzmacniających
- Rozbiórkę istniejących schodów zewnętrznych i montaż drzwi wewnętrznych p.poż o odporności EI30 do Sali sportowej w miejsce istniejących drzwi zewnętrznych
- Demontaż fragmentów istniejącej kanalizacji sanitarnej

3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE BUDYNKU

3.1a. Zestawienie pomieszczeń – projekt pierwotny:

Nr	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia /m²/	Posadzka
P R Z Y Z I E M I E			
0. 01	Pom. wentylatorni	54,25	gres techniczny
0. 02	Pom. gospodarcze	19,43	posadzka betonowa
0. 03	Komunikacja	2,58	gres
0. 04	Pom. socjalne	13,73	gres
0. 05	Zaplecze sanitarne	4,80	gres
0. 06	Wiatrołap	3,05	gres techniczny
0. 07	Komunikacja	8,07	gres techniczny
0. 08	Pom. gospodarcze	33,79	posadzka betonowa
0. 09	Komunikacja	45,93	gres techniczny
0. 10	Pom. magazynowe	29,39	posadzka betonowa
0. 11	Pom. magazynowe	16,58	posadzka betonowa
0. 12	Pom. magazynowe	69,21	posadzka betonowa
0. 13	Pom. magazynowe	45,76	posadzka betonowa
0. 14	Kotłownia	66,41	posadzka betonowa
0. 15	Magazyn opału	69,75	posadzka betonowa
	Razem przyziemie	482,73	
P A R T E R			
1. 01	WC/męskie	15,91	gres
1. 02	WC/damskie	15,96	gres
1. 03	Sekretariat	13,11	wykładzina PCV
1. 04	Pokój dyrektora	17,94	wykładzina PCV
1. 05	Pokój nauczycielski z aneksem socjal.	34,59	wykładzina PCV/gres
1. 06	WC/nauczycieli	3,99	gres
1. 07	Komunikacja	87,66	gres
1. 08	WC/niepełnosprawnych	5,28	gres
1. 09	Biblioteka z czytelnią	60,80	wykładzina PCV
1. 10	Świetlica	60,80	wykładzina PCV
1. 11	Jadalnia	75,23	gres
1. 12	Zmywalnia naczyń stołowych	8,81	gres
1. 13	Kuchnia	45,34	gres
1. 14	Pokój intendenta	7,06	gres
1. 15	Pokój socjalny	7,29	gres
1. 16	Zaplecze sanitarne	5,08	gres
1. 17	Komunikacja	27,89	gres
1. 18	Pom. mycia pojemników	4,78	gres
1. 19	Pom. na odpadki	2,86	gres

1. 20	Pom. porządkowe	4,72	gres
1. 21	Obieralnia	9,26	gres
1. 22	Chłodnia	5,57	gres
1. 23	Magazyn warzyw	5,83	gres
1. 24	Magazyn produktów suchych	4,87	gres
1. 25	Pom. porządkowe	1,90	gres
1. 26	WC/niepełnosprawnych	3,90	gres
1. 27	Sala rekreacyjna	60,70	wykładzina PCV
1. 28	Wiatrołap	6,39	gres
1. 29	Komunikacja	99,62	gres
1. 30	Szatnia	22,26	gres
1. 31	Magazynek	4,52	gres
1. 32	Łazienka dzieci	10,47	gres
1. 33	Sala przedszkolna	69,12	wykładzina PCV
1. 34	Wiatrołap	5,95	gres
1. 35	Sala przedszkolna	66,86	wykładzina PCV
1. 36	Magazynek	4,22	gres
1. 37	Łazienka dzieci	8,95	gres
1. 38	Łazienka dzieci	8,95	gres
1. 39	Magazynek	4,22	gres
1. 40	Sala przedszkolna	67,05	wykładzina PCV
	Razem parter	975,37	
	Powierzchnia ogółem	1458,10	

3.1b. Zestawienie pomieszczeń – projekt zamienny:

Nr	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia /m²/	Posadzka
1	Wiatrołap	4,88	gres
2	Szatnia 1	13,70	gres
3	Szatnia 2	12,87	gres
4	Komunikacja 1	51,73	gres
5	Sala przedszkolna 1	70,22	wykładzina PCV
6	Magazynek 1	4,92	gres
7	Łazienka dzieci 1	10,05	gres
8	Łazienka dzieci 2	10,05	gres
9	Magazynek 2	4,92	gres
10	Sala przedszkolna 2	70,16	wykładzina PCV
11	Wentylatornia	6,04	gres
12	Pom. porządkowe kuchni	2,34	gres
13	Wiatrołap	3,83	gres
14	Zaplecze socjalne	6,66	gres
15	Zaplecze sanitarne	2,45	gres
16	Pom. termosów	4,03	gres
17	Komunikacja	11,33	gres
18	Magazyn	6,19	gres
19	Zmywalnia naczyń	9,07	gres
20	Kuchnia	21,17	gres
21	Jadalnia	77,31	gres
22	Pom. porządkowe	3,49	gres
23	WC/N	5,41	gres
24	WC/personel	3,48	gres
25	Pokój nauczycielski	45,79	wykładzina PCV/gres
26	Komunikacja 2	66,25	gres
27	Sala zajęć	34,19	wykładzina PCV
	Powierzchnia ogółem	562,43	

3.2a. Dane techniczno – ekonomiczne budynku – projekt pierwotny:

		Część istniejąca	Część projektowana	Razem
1.	Długość	36,81 m	53,69 m	81,52 m
2.	Szerokość	67,34 m	28,51 m	71,05 m
3.	Ilość kondygnacji nadziemnych	I, II	I	I, II
4.	Wysokość budynku	11,50 m	6,22 m	11,50 m; 6,22 m
5.	Powierzchnia zabudowy P_z	1398,10 m²	1151,45 m²	2549,55 m²
6.	Powierzchnia całkowita P_c	1686,90 m²	1151,45 m²	2838,35 m²
7.	Kubatura <i>w tym kubatura piwnic</i>	6 873,0 m³ <i>320,0 m³</i>	6 600,0 m³ <i>1 650,0 m³</i>	13 473,0 m³ <i>1 970,0 m³</i>
8.	Pow. użytkowa budynku /pow. netto/	1417,70 m²	1458,10 m²	2875,80 m²

Pow. użytkową, pow. zabudowy i kubaturę policzono wg PN-ISO 9836

3.2b. Dane techniczno – ekonomiczne budynku – projekt zamienny:

		Część istniejąca	Część projektowana	Razem
1.	Długość	36,81 m	36,61 m	81,52 m
2.	Szerokość	67,34 m	22,25 m	71,05 m
3.	Ilość kondygnacji nadziemnych	I, II	I	I, II
4.	Wysokość budynku	11,50 m	5,02 m	11,50 m; 5,02 m
5.	Powierzchnia zabudowy P_z	1398,10 m²	656,55 m²	2054,65 m²
6.	Powierzchnia całkowita P_c	1686,90 m²	656,55 m²	2343,45 m²
7.	Kubatura <i>w tym kubatura piwnic</i>	6 873,0 m³ <i>320,0 m³</i>	3 050,0 m³	9 923,0 m³ <i>320,0 m³</i>
8.	Pow. użytkowa budynku /pow. netto/	1417,70 m²	562,43 m²	1980,13 m²

Pow. użytkową, pow. zabudowy i kubaturę policzono wg PN-ISO 9836

4. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE

Warunki gruntowe ustalono na podstawie badań geotechnicznych wykonanych we wrześniu 2015 roku przez firmę „Geo-Bart” Bartosz Jacewicz pod kierunkiem Pana Bartosza Jacewicza. W wyniku przeprowadzonego rozpoznania geologicznego i geotechnicznego stwierdzono, że podłoże gruntowe budują:

- Grunty nasypowe;
- Grunty mineralne niespoiste, wykształcone jako mało wilgotne piaski średnioziarniste z domieszką piasków i żwirów w stanie zagęszczonym $I_D=0,65$, oraz piaski zaglinione w stanie średnio zagęszczonym $I_D=0,5$;
- Grunty spoiste, wykształcone jako mało wilgotne gliny piaszczyste i wilgotne piaski gliniaste w stanie twardoplastycznym $I_L=0,23$.

Wody gruntowej w wykonanych otworach wiertniczych nie stwierdzono

W celu właściwego posadowienia projektowanego obiektu budowlanego należy usunąć z dna wykopu wszelkie grunty organiczne, nasypowe oraz grunty niepewne.

Występujące w poziomie posadowienia grunty gliniaste są bardzo wrażliwe na działanie warunków atmosferycznych. Podczas prac związanych z fundamentowaniem w warunkach zimowych należy zachować szczególną ostrożność aby nie dopuścić do nawodnienia lub zamarznięcia gruntu, ponieważ doprowadzi to do pogorszenia własności fizyko – mechanicznych podłoża. W przypadku nawodnienia lub zamarznięcia gruntu

należy warstwę uplastycznionej lub zmarzniętej gliny zebrać ręcznie i usunąć z wykopu. Na to miejsce należy wylać warstwę chudego betonu lub ułożyć warstwę pospółki zagęszczonej do $I_s=0,98$.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 roku /Dz. U. Nr 126/ kategoria geotechniczna obiektu budowlanego jest pierwsza, a warunki gruntowe – wodne proste.

Uwaga:

Po wykonaniu wykopów budowlanych przed posadowieniem obiektu należy wykonać odbiory geologiczne gruntów podłoża w dnie wykopów w celu potwierdzenia parametrów technicznych gruntów przyjętych do projektowania oraz właściwego przygotowania podłoża w dnie wykopów. Odbiory należy udokumentować wpisem uprawnionego geologa w dzienniku budowy

W przypadku stwierdzenia w poziomie posadowienia warunków gruntowych innych niż wyżej opisane należy skontaktować się z projektantem konstrukcji lub uprawnionym geologiem.

5. DANE DOTYCZĄCE ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWYCH

Budynek zaprojektowano jako jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony w konstrukcji tradycyjnej murowanej ze stropem żelbetowym monolitycznym.

Obiekt posadowiono bezpośrednio na stopach i ławach fundamentowych.

5.1. Fundamenty

Projektuje się ławy i stopy żelbetowe wylewane na mokro na placu budowy z betonu B25 zbrojone podłużnie prętami $\phi 12$ ze stali A-IIIIN(BSt500S) i poprzecznie prętami $\phi 6-\phi 8$ ze stali A-0 i A-I.

Wszystkie fundamenty należy posadowić na warstwie chudego betonu (B10) grubości 10cm.

5.2. Ściany konstrukcyjne części podziemnej (fundamentowe)

Ściany konstrukcyjne części podziemnej wykonać, jako murowane grubości 25cm z bloczków betonowych klasy 15 na zaprawie cementowej M10. Ściany wieńczyć wieńcem żelbetowym wysokości 25cm w poziomie posadzki.

5.3. Ściany konstrukcyjne części nadziemnej

Ściany konstrukcyjne części nadziemnej zewnętrzne i wewnętrzne wykonać jako murowane grubości 25cm z bloczków silikatowych drażonych kl.15 na zaprawie cementowo-wapiennej M10.

Uwaga: Filarki międzyokienne o wymiarach mniejszych niż 25x50 murować z cegły pełnej

5.4. Ściany działowe

Ściany działowe projektuje się murowane grubości 12 cm z bloczków silikatowych na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M3.

5.5. Wieńce

Projektuje się wylewane z betonu B30, zbrojone podłużnie prętami ze stali A-IIIIN i poprzecznie $\phi 6$ A-0. Wysokość wieńców na ścianach zewnętrznych 30cm, na ścianach wewnętrznych w grubości stropu 22cm.

5.6. Nadproża w ścianach murowanych

Projektuje się wylewane z betonu B25, zbrojone podłużnie $\phi 12$ A-IIIIN i poprzecznie strzemionami $\phi 6$; A-0 lub alternatywnie prefabrykowane L-19.

5.7. Słupy i trzpienie żelbetowe

Projektuje się wylewane z betonu B25 zbrojone podłużnie prętami ze stali A-IIIIN i poprzecznie strzemionami ze stali A-I. Przekroje słupów wg rysunków konstrukcyjnych

5.8. Stropy

Projektuje się żelbetowe, wylewane grubości 22cm z betonu B30 zbrojone prętami A-IIIIN.

5.9. Konstrukcja stropodachu

Zaprojektowano dach płaski w postaci płyty żelbetowej monolitycznej grubości 22cm, z zewnętrznym odwodnieniem opartej na ścianach i słupach za pośrednictwem podciągów. Płytę zaprojektowano z betonu B30 zbrojoną stalą AIIIIN.

Postępowanie z ponadnormowymi opadami śniegu:

Właściciele, zarządcy i administratorzy budynków są zobowiązani przez prawo budowlane do usuwania z dachów śniegu i lodu.

Nie można dopuścić aby na dachu zalegała warstwa śniegu osiadłego powyżej 32 cm.

Powyższe wymagania należy wpisać do książki obiektu.

5.10. Konstrukcja ścianki attykowej

W poziomie dachu na części budynku zaprojektowano ścianę attykową wysokości 1,03m powyżej poziomu stropu. Ścianę należy wykonać jako murowaną z bloczków silikatowych drażnionych usztywnioną pionowymi trzpieniami żelbetowymi i zwieńczoną wieńcem żelbetowym.

5.11. Kanały wentylacyjne i kominy

- Wentylację grawitacyjną zaprojektowano z pustaków ceramicznych 19x19cm - kanały wentylacyjne wykonać zgodnie z normą PN-B/88 – 10425;
- W pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych i porządkowych należy zamontować wentylatory sprzężone z wyłącznikiem światła lub czujnikiem ruchu
- W oknach należy wmontować nawiewniki ciśnieniowe – patrz rys. rzutu parteru i proj. instalacji sanitarnych
- kanały wentylacji grawitacyjnej przechodzące przez odrębne strefy pożarowe należy obudować zgodnie z warunkami ochrony przeciwpożarowej;
- Kominy wentylacyjne obmurować cegłą pełną, ceramiczną, mrozoodporną, gr. 12cm i przykryć płytą żelbetową (czapą);
- Płytę żelbetową wylewaną gr. 8cm (czapę) zbroić prętami $\phi 8$ co 20cm w obu kierunkach;
- Płytę żelbetową wysunąć poza lico ścian komina min. 6cm z kapinosem gł. 2cm. Górną płaszczyznę „czapki” uformować ze spadkiem na zewnątrz ok. 2% i wykończyć obróbką blacharską
- Na wszystkich kanałach wentylacyjnych (z powodu ich małej wysokości) należy zamontować obrotowe nasady kominowe typu TURBOWENT TULIPAN.

Szczegółowy opis w części konstrukcyjnej projektu wykonawczego

IZOLACJE

6.1. Izolacje przeciwwodne i przeciwwilgociowe

6.1.1 Izolacja fundamentów i ścian fundamentowych

- Izolacja pionowa zewnętrznych ścian fundamentowych:
Kauczukowo - bitumiczna masa powłokowa modyfikowana SBS do szczelnej hydroizolacji i zabezpieczania fundamentów (2 x min. 0.7 kg/m²)
Preparat gruntujący – asfaltowy środek gruntujący, modyfikowany kauczukiem SBS do gruntowania betonu, stali i drewna o niewielkiej lepkości, wysokiej penetracji podłoża oraz krótkim czasie wysychania(poniżej 2,5 godziny).
Izolację należy zakończyć min. 30cm ponad poziomem terenu.
- Izolacja pozioma ścian fundamentowych:
Zgrzewana papa kauczukowo – żywiczno - asfaltowa typu T, na osnowie z włókniny poliestrowej o zwiększonej odporności na przebicie dynamiczne i statyczne, z asfaltem modyfikowanym elastomerami oraz dodatkami przeciwko korozji biologicznej i przerastaniu korzeni, strona wierzchnia papy zabezpieczona folią o wydłużonym do ponad 6 m-cy okresie odporności na promieniowanie UV, strona spodnia papy profilowana w technologii SBS z pogrubioną do ponad 2.5 mm warstwą spodnią ochronnej mieszaniny asfaltu i dodatków uszlachetniających.
Grubość 4,0 mm , gwarancja 50 lat

WARSTWY IZOLACYJNE ORAZ SPOSÓB ICH MONTAŻU POWINNY STANOWIĆ CAŁOŚĆ JAKO ROZWIĄZANIE SYSTEMOWE.

6.1.2 Izolacja posadzek i ścian

- Izolacja posadzek na gruncie
Zgrzewana papa kauczukowo – żywiczno - asfaltowa typu T, na osnowie z włókniny poliestrowej o zwiększonej odporności na przebicie dynamiczne i statyczne, z asfaltem modyfikowanym elastomerami oraz dodatkami przeciwko korozji biologicznej i przerastaniu korzeni, strona wierzchnia papy zabezpieczona jest folią o wydłużonym do ponad 6 m-cy okresie odporności na promieniowanie UV, strona spodnia papy jest profilowana w technologii SBS z pogrubioną do ponad 2.5 mm warstwą spodnią ochronnej mieszaniny asfaltu i dodatków uszlachetniających.
Grubość 4,0mm , gwarancja 50 lat
Środek gruntujący – asfaltowy środek gruntujący, modyfikowany kauczukiem SBS do gruntowania betonu, stali i drewna o niewielkiej lepkości, wysokiej penetracji podłoża oraz krótkim czasie wysychania(poniżej 2,5 godziny).
- Izolacja posadzek i ścian w pomieszczeniach sanitarnych
– z masy polimerowo – cementowej,

6.1.3. Pokrycie dachowe.

Na dachu zaprojektowano pokrycie dwuwarstwowe:

- papa termozgrzewalna wierzchniego krycia: papa na osnowie z włókniny poliestrowo – szklanej z obustronną powłoką z masy asfaltowej: z asfaltu modyfikowanego SBS z wypełniaczem mineralnym oraz dodatkami obniżającymi stopień palności. Strona wierzchnia pokryta gruboziarnistą posypką mineralną oraz wzdłuż jednej krawędzi pasek folii o szerokości ok.120mm, spodnia strona zabezpieczona folią z tworzywa sztucznego. Klasyfikacja ogniowa w zakresie odporności dachu na ogień zewnętrzny: B Roof (t1)/NRO RE30. Dla każdego rodzaju podłoża, Grubość 4,2mm
- papa podkładowa: papa na osnowie z welonu szklanego z obustronną powłoką z masy asfaltowej: z asfaltu modyfikowanego SBS z wypełniaczem mineralnym. Strona wierzchnia pokryta jest drobnoziarnistą posypką mineralną, strona spodnia zabezpieczona jest folia z tworzywa sztucznego. Papa wg technologii „SZYBKİ PROFIL”. Gwarancja 3 lata , grubość 3,0 mm

- środek gruntujący: asfaltowy środek gruntujący, modyfikowany kauczukiem SBS do gruntowania betonu, stali i drewna o niewielkiej lepkości, wysokiej penetracji podłoża oraz krótkim czasie wysychania(poniżej 2,5 godziny).
- Odprowadzenie wód z dachu na zewnątrz poprzez rynny i rury spustowe

6.1.4. Izolacja parochronna

Na stropodachu ułożyć 1 warstwę folii PE gr.0,3mm.

Folię należy sklejać na zakładach taśmą aluminiową zbrojoną nylonem.

Zakład folii na złączach min. 20cm.

6.2. Izolacja termiczna

6.2.1. Ocieplenie ścian zewnętrznych

Ściany zewnętrzne od poziomu góry fundamentów do poziomu góry cokołu

- polistyren ekstrudowany gr.18 cm (λ min.0,038 w/mK)

Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych

- styropian frezowany gr.20cm (λ min.0,04 w/mK)

(na fragmentach zaznaczonych na rysunkach architektonicznych należy zastosować wełnę mineralną ze względów p.poż)

W celu wyeliminowania mostków termicznych należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowy montaż okien i drzwi – jak najbliżej zewnętrznej krawędzi ściany nośnej . Ocieplenie powinno zachodzić na ościeżnicę i tworzyć węgierek

6.2.2. Ocieplenie stropodachu

Styropian samogasnący EPS -100-038 - grubości 25 - 75 cm układany schodkowo.

6.2.3. Ocieplenie posadzek na gruncie

Polistyren ekstrudowany gr. 8 cm. (λ min.0,038 w/mK)

7. WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE BUDYNKU

7.1. Tynki:

- w pomieszczeniach technicznych, magazynowych, gospodarczych
- tynki cementowo – wapienne kat. III,
- w pozostałych pomieszczeniach – tynki gipsowe kat. IV

7.2. Wykończenie ścian wewnętrznych:

- Pomieszczenia sanitarne – glazura do wys. 2.10m, powyżej malowanie emulsyjną farbą lateksową (płytki ceramiczne o wym. min. 30x30cm, klejone, fugowane fugą epoksydową)
- Komunikacja – malowanie min. do wys.2.10 m farbami lateksowymi, powyżej malowane emulsyjną farbą akrylowo - lateksową
- Kuchnia z zapleczem - wszystkie pomieszczenia kuchni z zapleczem (kuchnia właściwa, zmywalnia, pom. termosów i magazyn) - ściany do wysokości min. 2,10m (poziom górnej linii ościeżnicy drzwi) dostosowane do zmywania wodą - wyłożone glazurą (płytki ceramiczne o wym. min. 30x30cm, klejone, fugowane fugą epoksydową). Sufity i ściany powyżej glazury - gładkie i malowane farbami. W pom. kuchni z zapleczem zastosować farby lateksowe o właściwościach antibakteryjnych, antygrzybiczych oraz o dużej odporności na ścieranie i szorowanie drażniącymi środkami. Pom. socjalne i komunikacja bez glazury, malowane farbami lateksowymi.
- Pozostałe pomieszczenia projektowanego budynku – malowanie emulsyjną farbą akrylowo - lateksową,

- Płytki ceramiczne (glazura) zastosowane do wykończenia ścian o następujących parametrach:
 - nasiąkliwość wodna poniżej 10%,
 - odporność na plamienie – klasa 4
 - odporność chemiczna - odporne

Rozwiązania kolorystyczne do indywidualnego wyboru przez Inwestora.

7.3. Malowanie – wykończenie sufitów:

- Jadalnia, wc niepełnosprawnych, łazienki przedszkolne
– systemowy sufit podwieszany, rastrowy 600x600mm, gr. 15mm na podkonstrukcji stalowej systemowej, wskaźnik pochłaniania dźwięku $\alpha > 0,6$, klasa odporności na uderzenia 3A, wodoodporny
- Kuchnia z zapleczem – malowanie emulsyjną farbą lateksową
- Sale przedszkolne, magazynki przedszkolne, szatnie przedszkolne, komunikacja 1, wiatrołap 1 – systemowy sufit podwieszany, rastrowy 600x600mm, gr. 15mm, na podkonstrukcji stalowej systemowej, wskaźnik pochłaniania dźwięku $\alpha > 0,6$, klasa odporności na uderzenia 3A,
- Pozostałe pomieszczenia – malowanie emulsyjną farbą akrylowo - lateksową

Rozwiązania kolorystyczne do indywidualnego wyboru przez Inwestora.

7.4. Systemy zabudowy pomieszczeń sanitarnych

- Kabiny WC i kabiny natryskowe – zabudowa systemowa /ścianki/ z laminatu HPL

Rozwiązania kolorystyczne do indywidualnego wyboru przez Inwestora.

7.5. Posadzki

- W salach przedszkolnych, pokoju nauczycielskim i sali indywidualnych zajęć specjalistycznych – wykładzina PCV, homogeniczna, naturalna, z rolki, wywinięta na ściany min. 10cm, w dwóch kolorach, o następujących parametrach:
 - klasa użytkowa EN 685 – **34/43**
 - grubość całkowita EN 428 - **min. 2 mm**
 - grupa ścieralności EN 660-2 - grupa T **min. 2,0 mm³**
 - trwałość kolorów ISO 105-B02 – **min.6 w 8-stopniowej skali**
 - wgniecenia resztkowe EN 433 – **min. 0.10mm**
 - klasa antypoślizgowości DIN 51130 - **R9**
 - naturalne właściwości **bakteriostatyczne** (odporność na bakterie i grzyby)
 - reakcja na ogień EN 13501-1 – **C_{fl}s1**
 - odporność na **żar papierosa**
 - długość rolki EN 426 - **min 30 mb**
 - tłumienie odgłosów uderzeniowych EN ISO 717-2 - **≤5dB**
 - posiada deklarację zgodności ze znakiem CE EN 14041
 - gwarancja **10-letnia**
- W sanitariatach, szatniach, pom. komunikacji, pom. gospodarczych, magazynkach, wentylatorni, w jadalni oraz w pom. socjalnym w kuchni – gres matowy, barwiony w masie, o następujących parametrach technicznych:
 - współczynnik antypoślizgowości R10,
 - nasiąkliwość wodna poniżej 3%, grupa B1a
 - odporność na ścieralność – klasa 4,
 - odporność na plamienie – klasa 5
 - odporność na zginanie – nie mniejsza niż 50N/mm²
 - odporność chemiczna - odporne
- W kuchni wraz z zapleczem kuchennym – gres matowy, barwiony w masie, o następujących parametrach technicznych:
 - współczynnik antypoślizgowości R10,
 - nasiąkliwość wodna poniżej 0,5%, grupa B1a

- odporność na ścieralnię – klasa 5,
 - odporność na płamienie – klasa 5
 - odporność na zginanie – nie mniejsza niż 50N/mm²
 - odporność chemiczna - odporne
 - W wiatrołapach – gres matowy, barwiony w masie, o następujących parametrach technicznych:
 - współczynnik antypoślizgowości R11,
 - nasiąkliwość wodna poniżej 0,5%, grupa B1a, mrozooodporne
 - odporność na ścieralnię – klasa 5,
 - odporność na płamienie – klasa 5
 - odporność na zginanie – nie mniejsza niż 45N/mm²
 - odporność chemiczna - odporne
 - Płytki klejone do podłoża, o grubości min 9,5mm, o wymiarach 30x30cm, 30x60cm, po obwodzie cokoliki z płytek o wym. 30x9cm, fugowane fugą epoksydową 1,5÷2mm
- Rozwiązania kolorystyczne do indywidualnego wyboru przez Inwestora.**

7.6. Parapety podokienne

- We wszystkich pomieszczeniach – konglomerat naturalny lub postforming – szerokości – 5cm poza obrys grzejnika

Rozwiązania kolorystyczne do indywidualnego wyboru przez Inwestora.

7.7. Stolarka okienna i drzwiowa

7.7.1. Wymagania

- Okna i ścianki szklane przy temp. pom. ogrzewanego nie mniejszej niż 16 st.C - $U_{max} = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$
- drzwi wejściowe do budynku $U_{max} = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
- okna o szczelności nie mniejszej niż w klasie 3 normy PN-EN 12207:2001
- drzwi łazienek z otworami wentylacji w dole skrzydła o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0.022 m²

7.7.2. Zastosowane okna i drzwi

- Okna – projektuje się PCV jednoramowe z okuciami obwiedniowymi,
 - Okna o wymaganej odporności ogniowej - aluminiowe;
 - W części okien wmontować nawiewniki ciśnieniowe, z możliwością regulacji - rozmieszczenie patrz część rysunkowa;
 - Okna powinny spełniać następujące wymagania: współczynnik przenikania ciepła dla całego okna $U_{max} = 0.9 \text{ W/(m}^2\text{x K)}$, szczelność nie mniejsza niż w klasie 3 wg PN-EN12207:2001
 - Drzwi wejściowe zewnętrzne – aluminiowe; $U_{max} = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
 - Zewnętrzna aluminiowa ścianka szklana z drzwiami w wiatrołapie (z profili z przegrodą termiczną); $U_{max} = 0,9 \text{ W/(m}^2\text{xK)}$.
 - Drzwi na drogach ewakuacyjnych o określonych wymaganiach p.poż – aluminiowe.
 - Drzwi wewnętrzne – aluminiowe i płytowe,
 - Drzwi szklone szkłem bezpiecznym
- Wszystkie drzwi wejściowe do budynku spełniają warunki techniczne §62 czyli: mają w świetle ościeżnicy minimalne wymiary : szerokość – 0,9m, wysokość – 2,0m, w przypadku drzwi dwuskrzydłowych szerokość skrzydła głównego wynosi min. 0,9m.

8. WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE wg. projektu dyspozycji kolorystycznej

9. INSTALACJE – wg. projektów wykonawczych instalacji

10. ROZWIĄZANIA DOTYCZĄCE OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Projektowana inwestycja uwzględnia wymagania prawa budowlanego dotyczące osób niepełnosprawnych i zapewnia im warunki do korzystania z budynku tj.:

- Na dojściu do budynku przewiduje się obniżenie krawężników ;
- Główne wejście do budynku dostępne z poziomu terenu
- Przy schodach wewnętrznych w korytarzu zaprojektowano pochylnię dla osób niepełnosprawnych na wózkach inwalidzkich
- Brak barier architektonicznych w postaci wysokich progów itp.
- Zaprojektowano dwa sanitariaty przystosowane do korzystania przez osoby z dysfunkcją ruchu, które oprócz wymaganej przestrzeni manewrowej o wym. 150 x 150 cm, spełniającą następujące warunki:
 - ceramika łazienkowa dostosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych,
 - jednouchwytowe baterie umywalkowe wyposażone w dłuższy uchwyt i ogranicznik temperatury wody.
 - odpowiednie akcesoria takie jak: poręcze, uchwyty i ramiona wspierające mocowane do ściany, a także lustro o regulowanym kącie nachylenia
- Drzwi w pomieszczeniach dostępnych dla osób niepełnosprawnych o wymiarach min. 90 cm.

W istniejących budynkach szkoły wymagania prawa budowlanego dotyczące osób niepełnosprawnych zostały zapewnione poprzez:

- Istniejąca pochylnię zewnętrzną dla osób niepełnosprawnych przy wejściu głównym budynku szkoły
- Istniejąca pochylnię zewnętrzną dla osób niepełnosprawnych przy wejściu bocznym do Sali sportowej z zapleczem szatniowo – sanitarnym
- W istniejącym budynku szkoły znajduje się schodolaz zapewniający osobom niepełnosprawnym dostęp do pomieszczeń na piętrze budynku.
- W istniejących budynkach szkoły znajdują się sanitariaty dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych.

11. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ BUDYNKU

Mając na uwadze, spełnienie wymagań określonych w paragrafie 210 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 roku, poz. 1422 – tekst jednolity), projektowana rozbudowa stanowi oddzielny obiekt budowlany i nie zachodzi obowiązek zastosowania w tym przypadku wymagań wynikających z paragrafu 2 ust. 1 cytowanego powyżej rozporządzenia.

11.1. Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji:

- Powierzchnia projektowanego budynku wynosi 562,43 m²
- Projektowany obiekt jest budynkiem niskim, niepodpiwniczonym, jednokondygnacyjnym.
- Wysokość budynku mierzona od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku do góry attyki wynosi 5,02 m

11.2. Odległość od budynków sąsiadujących

- Projektowany budynek (rozbudowa) przylega do istniejącego budynku szkoły.
- Ściany projektowanej rozbudowy zlokalizowane przy istniejącym budynku szkoły zaprojektowano jako ściany oddzielenia przeciwpożarowego REI 60 ocieplone wełną mineralną.
- Okno znajdujące się w ścianie przylegającej bezpośrednio do istniejącego budynku szkoły zaprojektowano o odporności ogniowej EI 60,
- Projektowana rozbudowa jest budynkiem niższym i przylegającym do ściany z otworami budynku wyższego – istniejącego budynku szkoły. W związku z tym przekrycie budynku powinno być w pasie 8 m nierozprzestrzeniające ognia,

konstrukcja dachu powinna mieć klasę odporności ogniowej co najmniej R30, a przekrycie dachu NRO powinno mieć klasę odporności ogniowej co najmniej RE30. Przekrycie projektowanego budynku składa się z płyty żelbetowej grubości 22 cm, płyt styropianowych EPS-100-038 grubości 25 - 75 cm /izolacja termiczna/, szlichty betonowej zbrojonej i papy wierzchniego krycia termozgrzewalnej położonej na papie podkładowej spełniające w/w warunki

Przekrycie to spełnia powyższe wymagania dotyczące przekrycia budynku niższego i przylegającego do ściany z otworami budynku wyższego.

- Odległość projektowanej rozbudowy od budynków na sąsiedniej działce (od ścian nie będących ścianami oddzielenia przeciwpożarowego) wynosi 82,5m

11.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych; elementy wystroju wewnątrz

W strefach pożarowych ZL II do wykończenia wewnątrz nie będą stosowane materiały i wyroby łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze, nie spełniają, co najmniej jednego z kryteriów:

- 1) $t_i \geq 4s$,
- 2) $t_s \leq 30s$,
- 3) nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
- 4) nie występują płonące krople.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, materiały i wyroby budowlanych łatwo zapalnych nie będą stosowane.

11.4. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób w budynku

- Kategoria zagrożenia ludzi - **ZL II**
- W projektowanym budynku tylko w pomieszczeniu jadalni przewiduje się możliwość jednoczesnego przebywania ponad 30 osób – jadalnia posiada dwa wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie o co najmniej 5m. Pozostałe pomieszczenia są przeznaczone do jednoczesnego przebywania poniżej 30 osób – sala 1 i 2 przeznaczone są dla 25 dzieci
Przewidywana jednoczesna ilość osób w projektowanym budynku:
 - część przedszkolna - do 56 osób (przedszkolaki i kadra nauczycielska)
 - blok stołówkowy – kuchnia z zapleczem – 2 osoby personelu, jadalnia – do 50 osób;
 - pozostałe pomieszczenia - do 30 osób
- Przewidywana ilość osób w budynku – ok. 140 osób

11.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń.

W projektowanym budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem
Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego w pomieszczeniach technicznych i gospodarczych $Q < 500 [MJ/m^2]$

11.6. Podział obiektu na strefy pożarowe

- Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w budynku o jednej kondygnacji nadziemnej (bez ograniczenia wysokości) zakwalifikowanym do kategorii zagrożenia ludzi ZL II - wynosi $8000 m^2$
- Projektowana powierzchnia (budynek zaliczony do strefy ZLII) - $562,43 m^2$
- Projektowany budynek jest wydzielony pożarowo od istniejącego budynku szkoły ścianą istniejącą wydzielającą strefę pożarową w klasie odporności ogniowej REI 60:

ściana istniejącej sali gimnastycznej i części dydaktycznej – warstwowe z bloczków gazobetonowych gr. 24cm, ocieplenia (styropian) gr. 8cm i warstwy osłonowej z cegły wapienno – piaskowej gr. 12cm – zastosowany układ wypełnia postanowienia przepisów w zakresie zapewnienia niepalności ściany oddzielenia przeciwpożarowego. Projektowany budynek połączony jest z istniejącym budynkiem szkoły drzwiami w klasie odporności ogniowej EI30, jako dodatkowe wymagania dymoszczelnymi.

11.7. Klasa odporności pożarowej budynku, odporność ogniowa projektowanych elementów budowlanych i ich stopień rozprzestrzeniania ognia.

Na podstawie wymagań paragrafu 212 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 roku, poz. 1422 – tekst jednolity) budynek powinien spełniać wymagania klasy „D” odporności pożarowej.

Na podstawie § 216 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 roku, poz. 1422 – tekst jednolity) poszczególne elementy budowlane powinny spełniać następującą odporność ogniową przedstawioną w tabeli.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	Ściana zewnętrzna ^{1), 2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
„D”	R30	(-)	REI 30	EI 30	(-)	(-)

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) nie stawia się wymagań.

¹⁾ Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

²⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

³⁾ Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

⁴⁾ Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy EI 60, a dla drzwi komór zsypu klasy EI 30.

⁵⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

- Wszystkie elementy budynku będą nie rozprzestrzeniające ognia (NRO).
- Ściany oddzielenia pożarowego między strefami będą spełniały wymagania klasy odporności ogniowej REI 60 ,
- Drzwi w ścianie oddzielenia przeciwpożarowego między strefami będą spełniać klasę odporności ogniowej EI30 i wyposażone będą w samozamykacz;
- Ściany zewnętrzne budynku będące ścianami oddzielenia przeciwpożarowych należy ocieplić wełną mineralną.
- Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów.

- Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana jest klasa odporności ogniowej co najmniej EI60 lub REI60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.

Zastosowane w projekcie przegrody i elementy budowlane spełniają powyższe wymagania.

11.8. Warunki ewakuacji, awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

- Długości dojsć ewakuacyjnych nie przekraczają wymaganej dla strefy pożarowej ZL II (odległości 10m przy jednym dojściu) oraz 40m przy dwóch kierunkach dojścia – w projektowanym rozbudowywanym budynku przewiduje się dwa kierunki dojścia - warunki spełnione,
- W celu zapewnienia wymaganych warunków ewakuacji z sali nr 2 oraz pomieszczenia jadalni zapewniono dodatkowe wyjście bezpośrednio na zewnątrz obiektu
- Długość przejść ewakuacyjnych nie przekracza dopuszczalnych dla stref pożarowych ZL - 40 m
- Drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne spełniają wymagania co najmniej 0,6m szerokości na każde 100 osób, przy czym najmniejsza szerokość drzwi w świetle ościeżnicy powinna wynosić 0,9m, wysokość w świetle 2,0m
- Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych jest większa niż dopuszczalna 1,40 m.
- Ewakuacja z budynku - na zewnątrz z kondygnacji nadziemnej prowadzą dwa wyjścia ewakuacyjne o łącznej szerokości w świetle przejść 2,85m (1,50m+1,35m),
- Ściany wydzielające poziome drogi ewakuacyjne w klasie odporności ogniowej minimum EI 15
- W budynku należy wykonać oświetlenie awaryjne zapewniające dostateczne oświetlenie przejść i dróg komunikacyjnych, umożliwiające bezpieczne poruszanie się ludzi w przypadku przerwy w działaniu oświetlenia podstawowego. Natężenie oświetlenia nie powinno być mniejsze niż 1 lx i powinno pojawiać się w czasie nie dłuższym niż 5 sek. po zaniku innych rodzajów oświetlenia.

11.9. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych (wentylacyjnej, ogrzewczej, elektroenergetycznej, odgromowej)

Szczegóły zabezpieczenia instalacji przeciwpożarowych podano w części instalacyjnej – sanitarnej i elektrycznej projektu budowlanego

11.10. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie

Zgodnie z wymaganiami paragrafu 19 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 roku Nr 109, poz.719) rozbudowywana część powinna być wyposażona w hydranty 25 z węzłem półsztywnym o długości 30 m

- Zaprojektowano 2 hydranty 25 (1 - komunikacja ogólna i 1 - zaplecze kuchni)
 - Zasilanie hydrantów wewnętrznych z wewnętrznej instalacji wodociągowej
 - Hydranty montowane będą w szafkach natynkowych.
 - Zawór odcinający hydrant powinny być umieszczone na wysokości 1.35 ± 0.1 m od poziomu podłogi w miejscu zainstalowania hydrantu.
 - Hydranty obejmują swoim zasięgiem całą powierzchnię chronionych stref
- Szczegółowy opis - projekt architektoniczno - budowlany – cz. sanitarna*

PRZECIWPOŻROWE WYŁĄCZNIKI PRĄDU

- W budynku projektuje się wyłączniki prądu przy drzwiach wyjściowych – głównych i od strony zaplecza kuchennego oraz przy drzwiach łączących projektowany budynek z istniejącym budynkiem szkoły.

Szczegółowy opis - patrz projekt architektoniczno - budowlany – cz. elektryczna

11.11. Wyposażenie w gaśnice

- Obiekt powinien być wyposażony w gaśnice zgodnie z wymaganiami wynikającymi z rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 roku Nr 109, poz.719).
- Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach do gaszenia pożarów grup ABC powinna przypadać
 - na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku zakwalifikowanym do kategorii zagrożenia ludzi ZL II i ZIII
 - na każde 300m² powierzchni strefy pożarowej PM.
 - Pomieszczenia kuchenne powinny być wyposażone w gaśnice do gaszenia pożarów tłuszczu –grupa F.
- Gaśnice powinny być rozmieszczone w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności:
 - przy wejściach do budynku,
 - na korytarzach,
 - przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz;
- Przy rozmieszczaniu gaśnic muszą być spełnione następujące warunki:
 - odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m;
 - do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m

11.12. Przygotowanie obiektu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych

Mając na uwadze, że istniejący i projektowany obiekt są obiektami poniżej trzech kondygnacji na podstawie wymagań określonych w paragrafie 12 ust. 7 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030) drogę pożarową zapewnia główna ulica z której zapewniono połączenie z obiektem szkoły dojściem o szerokości 1,5 m i długości nie przekraczającej 30 m, w sposób zapewniający dostęp bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej.

W celu podniesienia poziomu bezpieczeństwa osobom przebywającym w rozbudowywanej części obiektu zapewniono drogę pożarową, którą stanowi projektowany ciąg pieszo - jezdny o szer. 5m od strony północno – zachodniej oraz łączący się z nim projektowany dojazd szer. 4,5m przebiegający od strony południowo – wschodniej i północno – wschodniej rozbudowywanej części budynku.

Drogę pożarową zlokalizowano w odległości nie większej niż 15m i nie mniejszej niż 5m od projektowanego budynku. Wymagany nacisk na oś 100kN.

Wskazana droga pożarowa przebiega wokół całej projektowanej części budynku .

Wodę do celów przeciwpożarowych zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 10 dm³/s (powierzchnia poniżej 1000 m²) zapewniają hydranty zlokalizowane na gminnej sieci wodociągowej Dn110 w odległości: pierwszy poniżej 75m i drugi w odległości poniżej 150m od rozbudowywanego obiektu; hydranty wskazano na rzucie zagospodarowania terenu – wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych powinna być potwierdzona przeprowadzonymi badaniami w zakresie ciśnienia i wydajności.

Ponadto przed zakończeniem rozbudowy Inwestor obiektu zobowiązany jest do:

- przeprowadzenia niezbędnych prób i sprawdzeń potwierdzających sprawność zastosowanych w obiekcie urządzeń przeciwpożarowych,
- oznakowania obiektu pożarniczymi znakami informacyjnymi, ostrzegawczymi i ewakuacyjnymi,
- opracowania instrukcji bezpieczeństwa pożarowego dla obiektu szkolnego zgodnie z wymaganiami określonymi w § 6 rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów(Dz. U. Nr 109, poz. 719) z uwzględnieniem rozwiązań przyjętych w przedmiotowym projekcie rozbudowy oraz zapoznania z postanowieniami instrukcji wszystkich pracowników i użytkowników obiektu.

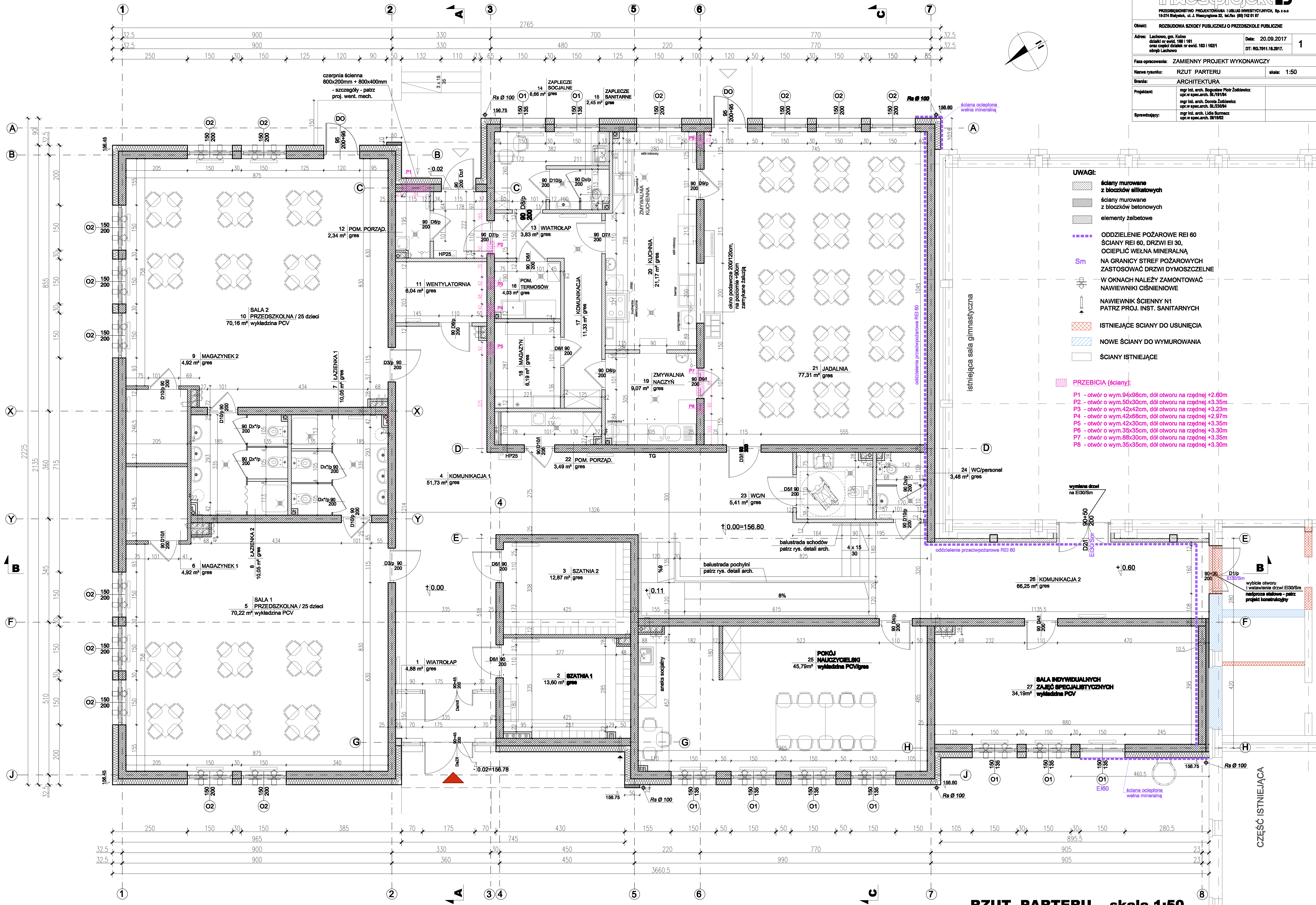
12. UWAGI.

- Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami budowlanymi i branżowymi.
- Wszystkie wymiary (jeśli nie zaznaczono inaczej) podawane są w centymetrach. Nie należy brać żadnego wymiaru mierząc bezpośrednio z rysunku. Obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzenie każdego wymiaru w naturze. W wypadku jakiegokolwiek różnicy zauważonej pomiędzy projektem a stanem faktycznym wykonawca zobowiązany jest przekazać tę informację do biura projektowego.
- Roboty budowlane – instalacyjne muszą być prowadzona z równoległą bieżącą koordynacją międzybranżową.
- Ewentualne propozycje zmian materiałowych muszą być przedstawione do akceptacji nadzorowi autorskiemu. Materiały zamienne nie mogą pogarszać przyjętych w projekcie parametrów i standardów.
- Ewentualne nieścisłości w projekcie będą rozstrzygane na korzyść jednostki projektowej.
- Wszelkie zmiany wprowadzane do projektu na etapie realizacji należy uzgodnić z Inwestorem i zespołem autorskim .
- W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązują:
 - Prawo budowlane;
 - Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
 - Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych (wg Ministerstwa Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej);
 - Normy Polskiego Komitetu Normalizującego (P.K.N.);
 - Instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej;
 - Instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano – instalacyjnych;
 - Przepisy techniczne instytucji koordynujących jakość materiałów i wykonywanych robót.

Projektant:
mgr inż. arch. B. P.ŻOTKIEWICZ
upr. proj. BŁ/191/94

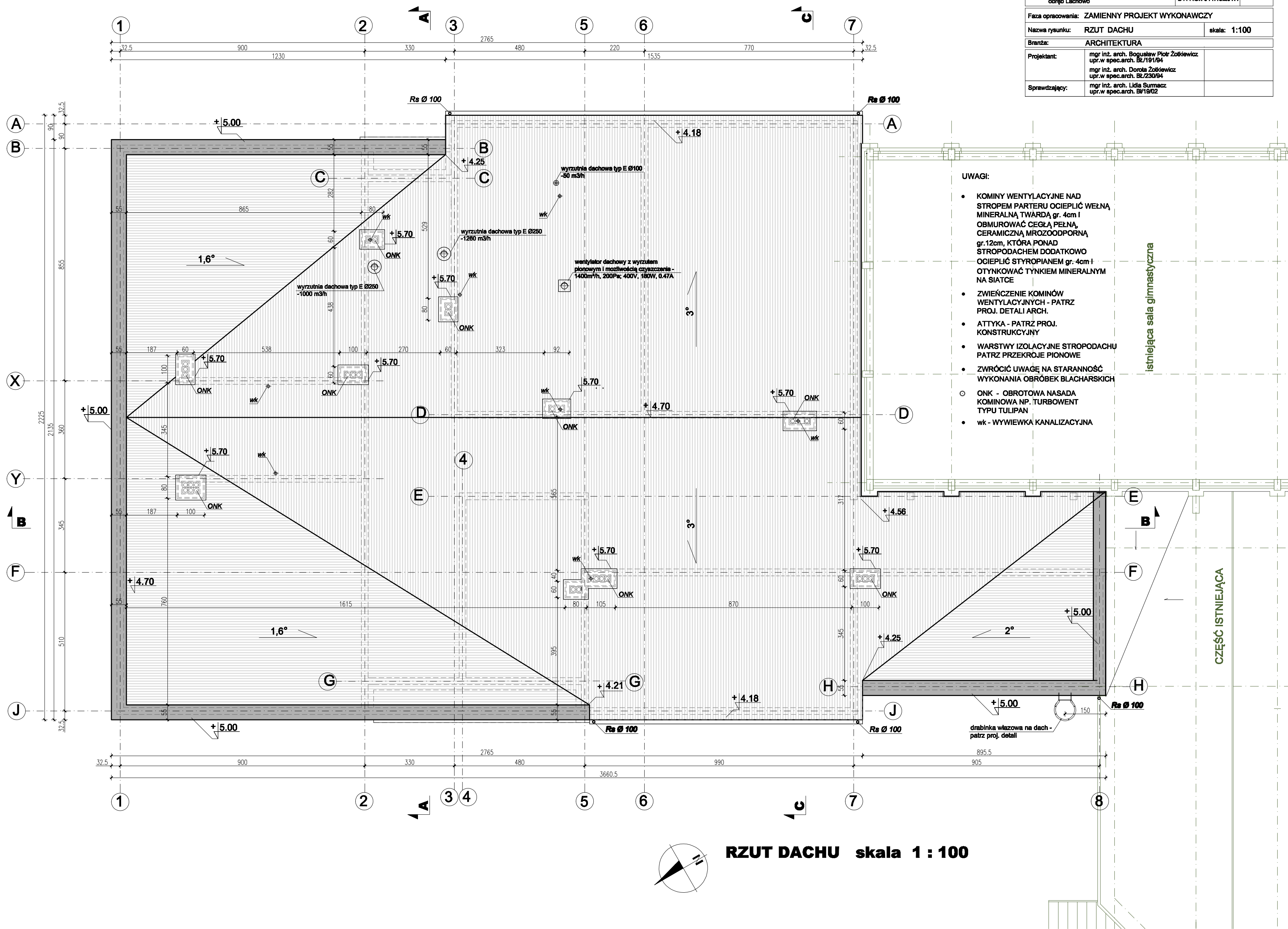
mgr inż. arch. D. ŻOTKIEWICZ
upr. proj. BŁ/230/94

Investor:	GINIA KOLNO 18-300 Kolno, ul. Wojska Polskiego 28
Jednostka projektowa:	investprojekt B PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWANIA I USŁUG INŻYNIERSKICH, Sp. z o.o. 15-274 Białystok, ul. J. Wąszyńskiego 22, tel./fax: (85) 742 81 87
Obiekt:	ROZBUDOWA SZKOŁY PUBLICZNEJ O PRZEDSZKOLE PUBLICZNE
Adres:	Lachowo, gm. Kolno działki nr ewid. 160 i 161 oraz części działek nr ewid. 163 i 162/1 obręb Lachowo
Data:	20.09.2017
DT:	RG.7011.18.2017.
Faza opracowania:	ZAMIENNY PROJEKT WYKONAWCZY
Nazwa rysunku:	RZUT PARTERU
Skala:	1:50
Branch:	ARCHITEKTURA
Projektant:	mgr inż. arch. Bogusław Piotr Żółkiewicz upr.w.spec.arch. BL/19184 mgr inż. arch. Dorota Żółkiewicz upr.w.spec.arch. BL/23004
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Lidia Buracz upr.w.spec.arch. BL/1902







RZUT PARTERU skala 1:50

Inwestor:	GMINA KOŁNO 18-500 Kołno, ul. Wójcika Polskiego 20		
Jednostka projektowa:	inwestprojekt PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWANIA I USŁUG INWESTYCYJNYCH, Sp. z o.o. 15-274 Białystok, ul. J. Wacziargłowa 22, tel/fax (85) 742 01 87		
Objekt:	ROZBUDOWA SZKOŁY PUBLICZNEJ O PRZEDSZKOLE PUBLICZNE		
Adres:	Lachowo, gm. Kołno działki nr ewid. 160 i 161 oraz części działek nr ewid. 163 i 162/1 obręb Lachowo	Data:	20.09.2017
		DT:	RG.7011.18.2017.
			2
Faza opracowania:	ZAMIENNY PROJEKT WYKONAWCZY		
Nazwa rysunku:	RZUT DACHU	skala:	1:100
Branża:	ARCHITEKTURA		
Projektant:	mgr inż. arch. Bogusław Piotr Żółkiewicz upr.w spec.arch. BZ/191/94 mgr inż. arch. Dorota Żółkiewicz upr.w spec.arch. BZ/230/94		
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Lidia Sumacz upr.w spec.arch. BW/19/02		



Inwestor: GMINA KOŁNO 18-500 Kołno, ul. Wojska Polskiego 20		
Jednostka projektowa: 		
PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWANIA I USŁUG INWESTYCYJNYCH, Sp. z o.o. 16-274 Białystok, ul. J. Wacyszyńskiego 22, tel./fax (86) 742 01 87		
Objekt: ROZBUDOWA SZKOŁY PUBLICZNEJ O PRZEDSZKOLE PUBLICZNE		
Adres: Lachowo, gm. Kołno działek nr ewid. 100 i 101 oraz części działek nr ewid. 103 i 102/1 obręb Lachowo		Data: 20.09.2017 DT: RG.7014.1B.2017.
		3
Faza opracowania: ZAMIENNY PROJEKT BUDOWLANY		
Nazwa rysunku: ROBOTY BUDOWLANE W ISTNIEJĄCYM BUDYNKU SZKOŁY		skala: 1:100
Branda: ARCHITEKTURA		
Projektant:	mgr inż. arch. Bogusław Piotr Żółkiewicz upr.w spec.arch. BL/10/04 mgr inż. arch. Dorota Żółkiewicz upr.w spec.arch. BL/230/04	
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Lidia Śmieszek upr.w spec.arch. B/19/02	

	istn. ściany do usunięcia
	istn. elementy do usunięcia
	nowe ściany do wymurowania
	nowe elementy

LEGENDA:

- ściany murowane
z bloczków silikatowych
- ściany murowane
z bloczków betonowych
- elementy żelbetowe

IZOLACJE FUNDAMENTÓW I ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH

- 1 - Izolacja pionowa - 2 warstwy bitumicznej masy powłokowej SBS na gruncie bitumicznym SBS izolację należy zakończyć 30cm nad poziomem terenu
- 1a - Izolacja pionowa - warstwa bitumicznej masy podkładowej SBS
- 2 - Izolacja pozioma - papa podkładowa izolacyjna zgrzewalna modyfikowana SBS
- 3 - Izolacja pozioma - papa podkładowa izolacyjna zgrzewalna modyfikowana SBS na podkładzie bitumicznym SBS
- 4 - Mata drenująca - mata drenująca SBS

- A
dach
wymagana odporność ogniowa przekrycia dachu RE30
- PAPA WIERZCHNIEGO KRYCIA
- PAPA PODKŁADOWA
- ŚRODEK GRUNTUJĄCY
- SZLICHTA BETONOWA ZBROJONA GR 4 - 8CM
- PŁYTY STYROPIANOWE EPS-100-038 GR. 25 - 75CM
- FOLIA POLIETYLENOWA
- PŁYTA ŻELBETOWA GR. 22CM

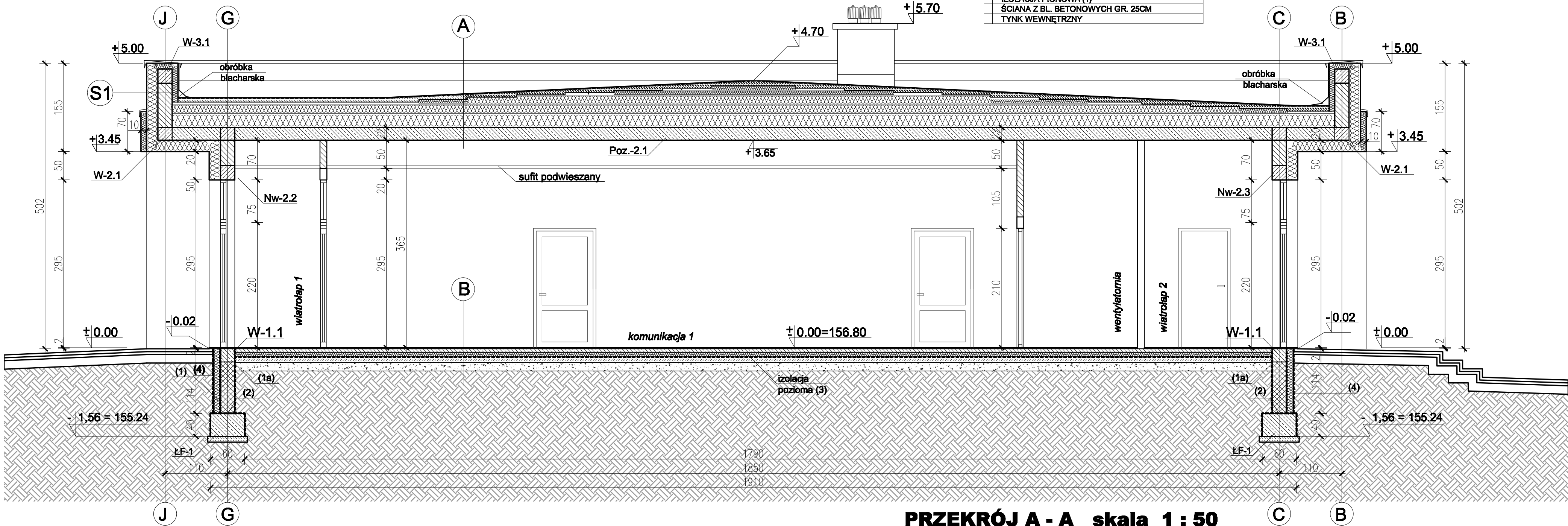
- B
posadzka na gruncie
- WARSTWA POSADZKOWA 2CM
- POSADZKA BETONOWA B25 GR. 6 CM (zbrojenie rozproszone stalowe w ilości 20kg/m)
- FOLIA PE
- POLISTYREN EKSTRUOWANY 8 CM
- IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA
- PODKŁAD BETONOWY B20 GR.10 CM
- ŻWIR (UZIARNIENIE 8-16 mm) - 15 CM (ls = 0,99)
- ZAGĘSZCZONY GRUNT (ls = 0,99)

- S
ściana zewnętrzna
- TYNK SILIKONOWO-SILIKATOWY
- WARSTWA BAZOWA Z PODWÓJNĄ SIATKĄ
- STYROPIAN FASADOWY (KÓŁKOWANY) GR. 20CM
- ŚCIANA Z BL. SILIKATOWYCH GR. 25CM
- TYNK WEWNĘTRZNY

- S1
attyka
- TYNK SILIKONOWO-SILIKATOWY
- WARSTWA BAZOWA Z PODWÓJNĄ SIATKĄ
- STYROPIAN FASADOWY (KÓŁKOWANY) GR. 20CM
- ŚCIANA Z BL. SILIKATOWYCH GR. 25CM
- STYROPIAN GR. 10CM
- TYNK SILIKONOWO-SILIKATOWY/na siatce/

- S2
ściana cokołowa
- TYNK MOZAIKOWY
- WARSTWA BAZOWA Z PODWÓJNĄ SIATKĄ
- POLISTUREN EKSTRUOWANY GR. 18CM
- IZOLACJA PIONOWA (1)
- ŚCIANA Z BL. BETONOWYCH GR. 25CM
- TYNK WEWNĘTRZNY

Investor:	GMINA KOLNO 18-500 Kolno, ul. Wojska Polskiego 20			
Jednostka projektowa:	inwestprojekt 13 PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWANIA I USŁUG INWESTYCYJNYCH, Sp. z o.o. 15-274 Białystok, ul. J. Waszyngłona 22, tel./fax (85) 742 01 87			
Objekt:	ROZBUDOWA SZKOŁY PUBLICZNEJ O PRZEDSZKOLE PUBLICZNE			
Adres: Lachowo, gm. Kolno działki nr ewid. 160 i 161 oraz części działek nr ewid. 163 i 162/1 obręb Lachowo	Data: 20.09.2017 DT: RG.7011.18.2017.	4		
Faza opracowania:	ZAMIENNY PROJEKT WYKONAWCZY			
Nazwa rysunku:	PRZEKRÓJ PIONOWY A - A	skala: 1:50		
Branża:	ARCHITEKTURA			
Projektant:	mgr inż. arch. Bogusław Piotr Żółkiewicz upr.w.spec.arch. BŁ/191/84 mgr inż. arch. Dorota Żółkiewicz upr.w.spec.arch. BŁ/230/84			
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Lidia Summecz upr.w.spec.arch. BŁ/19/02			



PRZEKRÓJ A - A skala 1 : 50

LEGENDA:

- ściany murowane z bloczków silikatowych
ściany murowane z bloczków betonowych
elementy żelbetowe

IZOLACJE FUNDAMENTÓW I ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH

- 1 - Izolacja pionowa - 2 warstwy bitumicznej masy powłokowej SBS na gruncie bitumicznym SBS
1a - Izolacja pionowa - warstwa bitumicznej masy podkładowej SBS
2 - Izolacja pozioma - papa podkładowa izolacyjna zgrzewalna modyfikowana SBS
3 - Izolacja pozioma - papa podkładowa izolacyjna zgrzewalna modyfikowana SBS na podkładzie bitumicznym SBS
4 - Mata drenująca - mata drenująca SBS

- A dach
wymagana odporność ogniowa przekrycia dachu RE30
PAPA WIERZCHNIEGO KRYCIA
PAPA PODKŁADOWA
ŚRODEK GRUNTUJĄCY
SZLICHTA BETONOWA ZBROJONA GR 4 - 8CM
PŁYTY STYROPIANOWE EPS-100-038 GR. 25 - 75CM
FOLIA POLIETYLENOWA
PŁYTA ŻELBETOWA GR. 22CM

- B posadzka na gruncie
WARSTWA POSADZKOWA 2CM
POSADZKA BETONOWA B25 GR. 6 CM
(zbrojenie rozproszone stalowe w ilości 20kg/m)
FOLIA PE
POLISTYREN EKSTRUOWANY 8 CM
IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA
PODKŁAD BETONOWY B20 GR.10 CM
ŻWIR (UZIARNIENIE 8-16 mm) - 15 CM (Is = 0,99)
ZAGĘSZCZONY GRUNT (Is = 0,99)

- S ściana zewnętrzna
TYNK SILIKONOWO-SILIKATOWY
WARSTWA BAZOWA Z PODWÓJNĄ SIATKĄ
STYROPIAN FASADOWY (KOŁKOWANY) GR. 20CM
ŚCIANA Z BL. SILIKATOWYCH GR. 25CM
TYNK WEWNĘTRZNY

- S1 attyka
TYNK SILIKONOWO-SILIKATOWY
WARSTWA BAZOWA Z PODWÓJNĄ SIATKĄ
STYROPIAN FASADOWY (KOŁKOWANY) GR. 20CM
ŚCIANA Z BL. SILIKATOWYCH GR. 25CM
STYROPIAN GR. 10CM
TYNK SILIKONOWO-SILIKATOWY na ścianie

- S2 ściana cokolowa
TYNK MOZAIKOWY
WARSTWA BAZOWA Z PODWÓJNĄ SIATKĄ
POLISTYREN EKSTRUOWANY GR. 18CM
IZOLACJA PIONOWA (1)
ŚCIANA Z BL. BETONOWYCH GR. 25CM
TYNK WEWNĘTRZNY

obrotowe nasady kominowe

PRZĘKRÓJ B - B skal 1 : 100

LEGENDA:

- ściany murowane z bloczków silikatowych
- ściany murowane z bloczków betonowych
- elementy żelbetowe

IZOLACJE FUNDAMENTÓW I ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH

- Izolacja pionowa - 2 warstwy bitumicznej masy powłokowej SBS na gruncie bitumicznym SBS izolację należy zakończyć 30cm nad poziomem terenu
- Izolacja pozioma - warstwa bitumicznej masy podkładowej SBS
- Izolacja pozioma - papa podkładowa izolacyjna zgrzewalna modyfikowana SBS
- Izolacja pozioma - papa podkładowa izolacyjna zgrzewalna modyfikowana SBS na podkładzie bitumicznym SBS
- Mata drenująca - mata drenująca SBS

- A**
- dach wymagana odporność ogniowa przekrycia dachu RE30
 - PAPA WIERZCHNIEGO KRYCIA
 - PAPA PODKŁADOWA
 - ŚRODEK GRUNTUJĄCY
 - SZLICHTA BETONOWA ZBROJONA GR 4 - 8CM
 - PŁYTY STYROPIANOWE EPS-100-038 GR. 25 - 75CM
 - FOLIA POLIETYLENOWA
 - PŁYTA ŻELBETOWA GR. 22CM

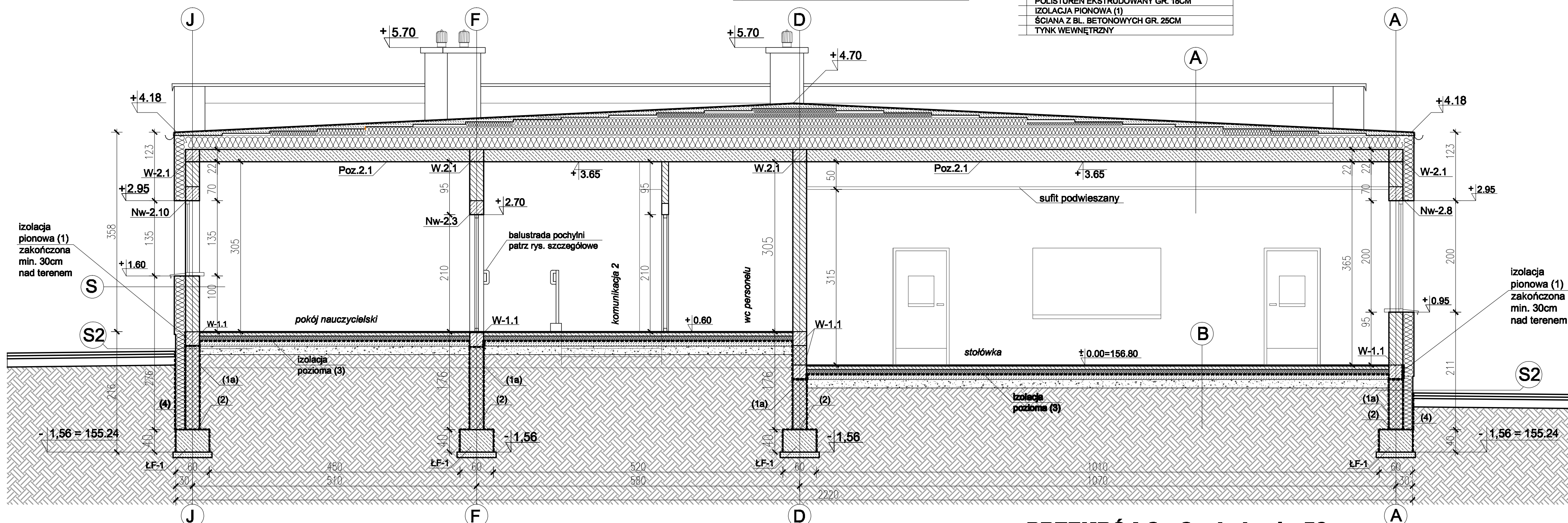
- B**
- posadzka na gruncie
 - WARSTWA POSADZKOWA 2CM
 - POSADZKA BETONOWA B25 GR. 6 CM (zbrojenie rozproszone stalowe w ilości 20kg/m)
 - FOLIA PE
 - POLISTYREN EKSTUDOWANY 8 CM
 - IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA
 - PODKŁAD BETONOWY B20 GR.10 CM
 - ZWIR (UZIARNIENIE 8-16 mm) - 15 CM (ls = 0,99)
 - ZAGĘSZCZONY GRUNT (ls = 0,99)

- S**
- ściana zewnętrzna
 - TYNK SILIKONOWO-SILIKATOWY
 - WARSTWA BAZOWA Z PODWÓJNĄ SIATKĄ
 - STYROPIAN FASADOWY (KOŁKOWANY) GR. 20CM
 - ŚCIANA Z BL. SILIKATOWYCH GR. 25CM
 - TYNK WEWNĘTRZNY

- S1**
- attyka
 - TYNK SILIKONOWO-SILIKATOWY
 - WARSTWA BAZOWA Z PODWÓJNĄ SIATKĄ
 - STYROPIAN FASADOWY (KOŁKOWANY) GR. 20CM
 - ŚCIANA Z BL. SILIKATOWYCH GR. 25CM
 - STYROPIAN GR. 10CM
 - TYNK SILIKONOWO-SILIKATOWY/na siatce/

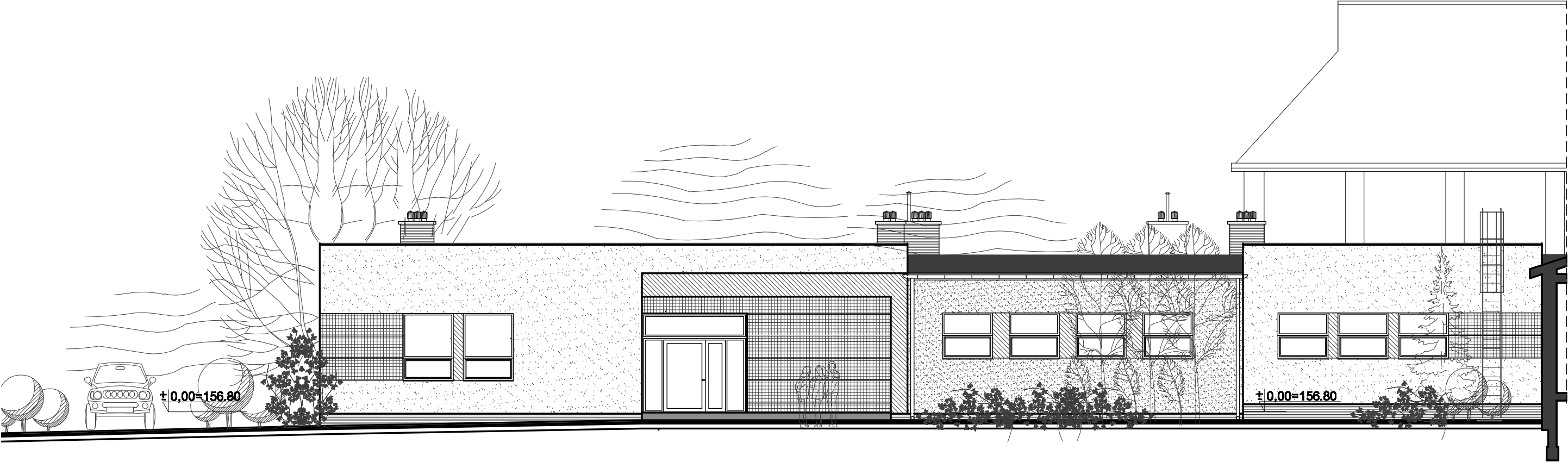
- S2**
- ściana cokołowa
 - TYNK MOZAIKOWY
 - WARSTWA BAZOWA Z PODWÓJNĄ SIATKĄ
 - POLISTYREN EKSTUDOWANY GR. 18CM
 - IZOLACJA PIONOWA (1)
 - ŚCIANA Z BL. BETONOWYCH GR. 25CM
 - TYNK WEWNĘTRZNY

Inwestor: GMINA KOLNO 18-500 Kolno, ul. Wojska Polskiego 20		
Jednostka projektowa: inwestprojekt PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWANIA I USŁUG INWESTYCYJNYCH, Sp. z o.o. 15-274 Białystok, ul. J. Wesoły 22, tel./fax (85) 742 01 87		
Objekt: ROZBUDOWA SZKOŁY PUBLICZNEJ O PRZEDSZKOLE PUBLICZNE		
Adres: Lachowo, gm. Kolno działki nr ewid. 160 i 161 oraz części działek nr ewid. 163 i 162/1 obręb Lachowo	Data: 20.09.2017 DT: RG.7011.18.2017.	6
Faza opracowania: ZAMIENNY PROJEKT WYKONAWCZY		
Nazwa rysunku: PRZEKRÓJ PIONOWY C - C		skala: 1:50
Branża: ARCHITEKTURA		
Projektant:	mgr inż. arch. Bogusław Piotr Żółkiewicz upr.w spec.arch. BL/181/94	
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Dorota Żółkiewicz upr.w spec.arch. BL/230/94	



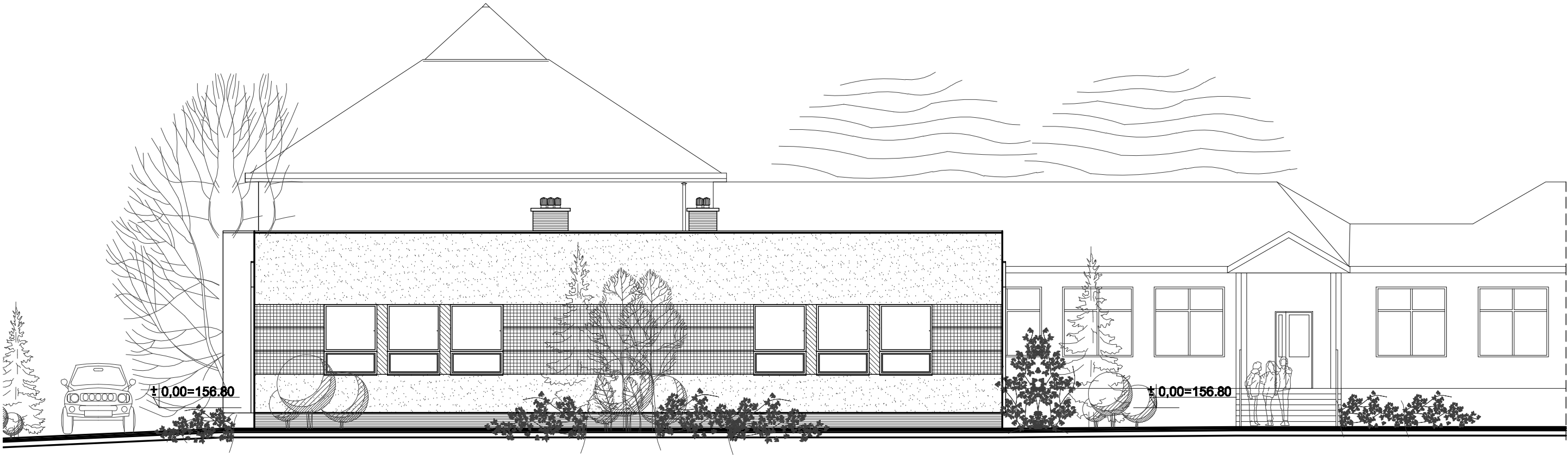
PRZEKRÓJ C - C skala 1 : 50

Inwestor: GMINA KOLNO 18-500 Kolno, ul. Wojska Polskiego 20		
Jednostka projektowa: inwestprojekt 13 PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWANIA I USŁUG INWESTYCYJNYCH, Sp. z o.o. 15-274 Białystok, ul. J. Waszyngtona 22, tel./fax: (85) 742 01 87		
Obiekt: ROZBUDOWA SZKOŁY PUBLICZNEJ O PRZEDSZKOLE PUBLICZNE		
Adres: Lachowo, gm. Kolno działki nr ewid. 160 i 161 oraz części działek nr ewid. 163 i 162/1 obręb Lachowo	Data: 20.09.2017	7
	DT: RG.7011.18.2017.	
Faza opracowania: ZAMIENNY PROJEKT WYKONAWCZY		
Nazwa rysunku: ELEWACJA PÓŁNOCNO - ZACHODNIA		skala: 1:100
Branża: ARCHITEKTURA		
Projektant:	mgr inż. arch. Bogusław Piotr Żotkiewicz upr.w spec.arch. BZ/191/84 mgr inż. arch. Dorota Żotkiewicz upr.w spec.arch. BZ/230/84	
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Lidia Sumacz upr.w spec.arch. BZ/19/02	



ELEWACJA PÓŁNOCNO - ZACHODNIA skala 1 : 100

Inwestor:	GMINA KOLNO 18-500 Kolno, ul. Wojska Polskiego 20		
Jednostka projektowa:	<div><div>inwestprojekt</div><div>PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWANIA I USŁUG INWESTYCYJNYCH, Sp. z o.o. 15-274 Białystok, ul. J. Waczyńskiego 22, tel./fax: (85) 742 01 87</div></div>		
Obiekt:	ROZBUDOWA SZKOŁY PUBLICZNEJ O PRZEDSZKOLE PUBLICZNE		
Adres: Lachowo, gm. Kolno działki nr ewid. 160 i 161 oraz części działek nr ewid. 163 i 162/1 obręb Lachowo	Data: 20.09.2017 DT: RG.7011.18.2017.	8	
Faza opracowania: ZAMIENNY PROJEKT WYKONAWCZY			
Nazwa rysunku: ELEWACJA PÓŁNOCNO - WSCHODNIA		skala: 1:100	
Branża: ARCHITEKTURA			
Projektant:	mgr inż. arch. Bogusław Piotr Żółkiewicz upr.w spec.arch. BZ/191/94 mgr inż. arch. Dorota Żółkiewicz upr.w spec.arch. BZ/230/94		
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Lidia Sumacz upr.w spec.arch. B/19/02		



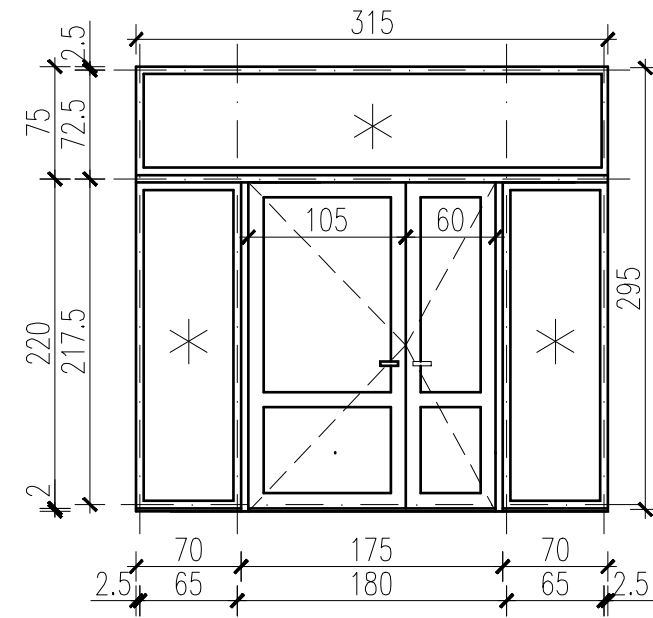
ELEWACJA PÓŁNOCNO - WSCHODNIA skala 1 : 100

Inwestor: GMINA KOLNO 18-500 Kolno, ul. Wojska Polskiego 20		
Jednostka projektowa:  PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWANIA I USŁUG INWESTYCYJNYCH, Sp. z o.o. 15-274 Białystok, ul. J. Wesołyńska 22, tel./fax: (85) 742 01 87		
Obiekt: ROZBUDOWA SZKOŁY PUBLICZNEJ O PRZEDSZKOLE PUBLICZNE		
Adres: Lachowo, gm. Kolno działki nr ewid. 160 i 161 oraz części działek nr ewid. 163 i 162/1 obręb Lachowo	Data: 20.09.2017	9
	DT: RG.7011.18.2017.	
Faza opracowania: ZAMIENNY PROJEKT WYKONAWCZY		
Nazwa rysunku: ELEWACJA POŁUDNIOWO - WSCHODNIA		skala: 1:100
Branża: ARCHITEKTURA		
Projektant:	mgr inż. arch. Bogusław Piotr Żółkiewicz upr.w spec.arch. BŁ/191/94 mgr inż. arch. Dorota Żółkiewicz upr.w spec.arch. BŁ/230/94	
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Lidia Sumacz upr.w spec.arch. BŁ/19/02	

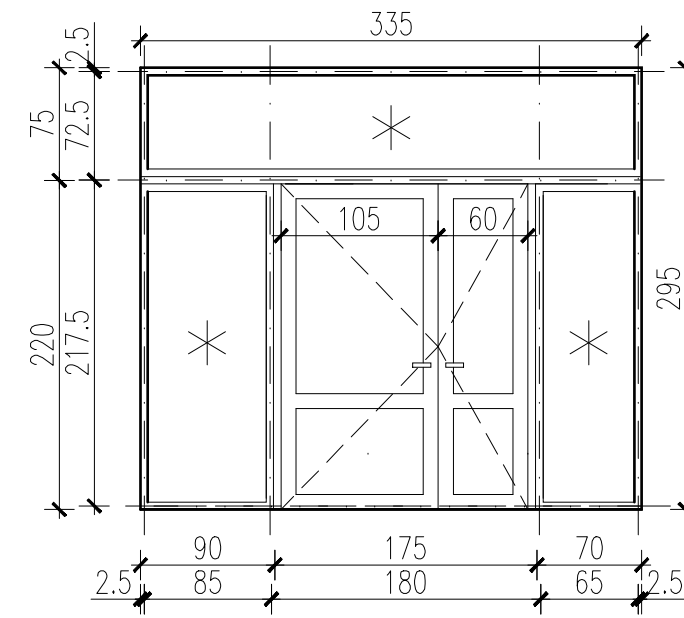


ELEWACJA POŁUDNIOWO - WSCHODNIA skala 1 : 100

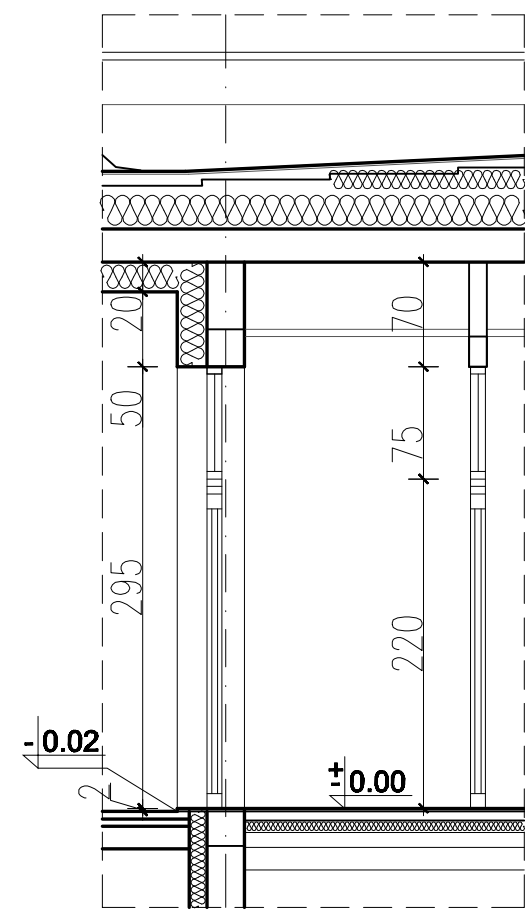
SCHEMAT ŚCIANEK SZKLANYCH



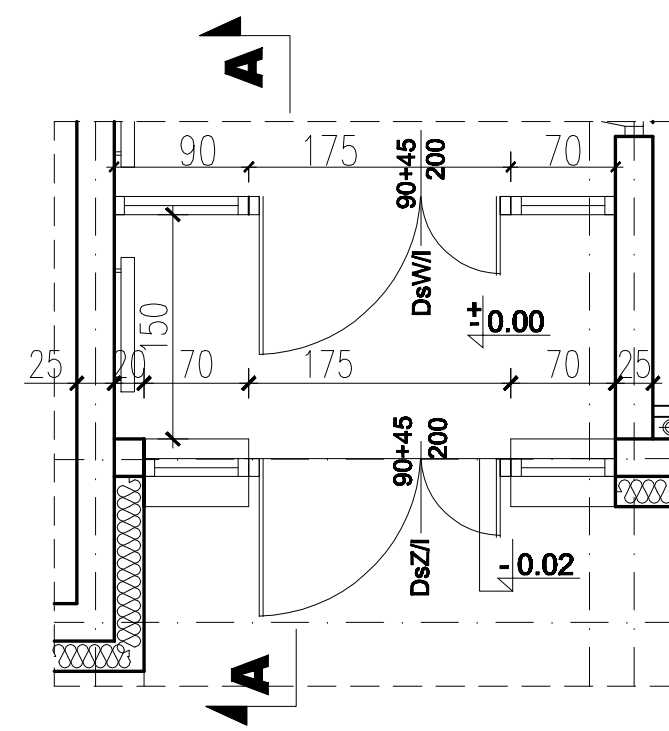
ŚCIANA DsZ - WIDOK skala 1:50



ŚCIANA DsW - WIDOK skala 1:50



PRZEKRÓJ PIONOWY A - A
skala 1:50



PRZEKRÓJ POZIOMY skala 1:50

Investor:	GMINA KOLNO 18-500 Kolno, ul. Wojska Polskiego 20		
Jednostka projektowa:	 PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWANIA I USŁUG INWESTYCYJNYCH, Sp. z o.o. 15-274 Białystok, ul. J. Waszyngtona 22, tel./fax (85) 742 01 87		
Obiekt:	ROZBUDOWA SZKOŁY PUBLICZNEJ O PRZEDSZKOLE PUBLICZNE		
Adres: Lachowo, gm. Kolno działki nr ewid. 160 i 161 oraz części działek nr ewid. 163 i 162/1 obręb Lachowo	Data: 20.09.2017 DT: RG.7011.18.2017.	10	
Faza opracowania:	ZAMIENNY PROJEKT WKONAWCZY		
Nazwa rysunku:	SCHEMAT ŚCIANEK SZKLANYCH	skala: 1:50	
Branża:	ARCHITEKTURA		
Projektant:	mgr inż. arch. Bogusław Piotr Żotkiewicz upr.w spec.arch. BŁ/191/94 mgr inż. arch. Dorota Żotkiewicz upr.w spec.arch. BŁ/230/94		
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Lidia Sumecz upr.w spec.arch. BŁ/18/02		

✱ płaszczyzna bez możliwości
otwierania i wypchnięcia,
szkło o podwyższonej wytrzymałości

SYSTEM OKIENNO DRZWIOWY ŚCIANKI
DsZ Z PROFILI ALUMINIOWYCH CIEPŁYCH
WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA
DLA ŚCIANKI $U_{max} = 0,9(m^2 \times K)$,
DLA DRZWI $U_{max} = 1,3(m^2 \times K)$,
ŚCIANKA DsW BEZ WYMAGAŃ

PROFILE W KOLORZE RAL 9006

SZKŁO BEZPIECZNE O PODWYŻSZONEJ
WYTRZYMAŁOŚCI

MINIMALNY WYMIAR
CZYNNEGO SKRZYDŁA DRZWI
W OŚWIETLEŃCIE NACY
PO OTWARCIU DO KĄTA 90°
SZER.- 90CM, WYS. - 200CM

W DRZWIACH ZASTOSOWAĆ
SAMOZAMYKACZ

WYMIARY SPRAWDZIĆ W NATURZE

RYUNKI MONTAŻOWE UZGODNIĆ
Z PROJEKTANTEM OBIEKTU

OCIANIE SZKLANE WYKONAĆ NA
PODSTAWIE RYSUNKÓW
MONTAŻOWYCH PRODUCENTA

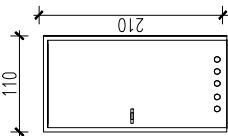
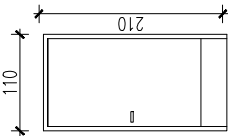
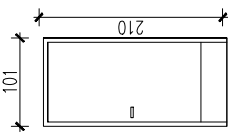
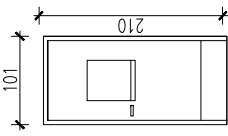
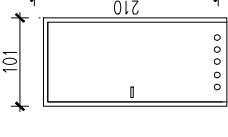
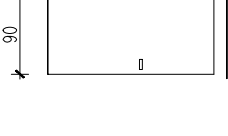
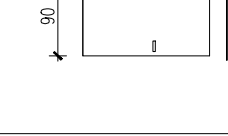
ZESTAWIENIE OKIEN I DRZWI

LICZBA PORZĄDKOWA	1	2	3	4	5	6
	OKNO JEDNORAMOWE DWUSZYB.	OKNO JEDNORAMOWE DWUSZYB.	OKNO JEDNORAMOWE DWUSZYB.	DRZWI TARASOWE JEDNORAMOWE DWUSZYB.	SCIANKA FASADOWA Z DRZWIAMI ZEWNĘTRZNYMI	SCIANKA DZIAŁOWA Z DRZWIAMI WEWNĘTRZNYMI
PRZYJĘTY SYMBOL	O1	O1/EI60	O2	DO	DsZ	DsW
ODPORNOŚĆ P.POŻ.		EI60				
SCHEMAT						
	150	150	150	120	315	335
	135	135	200	220+75	295	295
	PCV	ALUMINIOWA	PCV	PCV	ALUMINIOWA	ALUMINIOWA
	8	1	14	2	1	1
8	1	14	2	1	1	
8	1	14	2	1	1	
okno zewnętrzne z PCV,	okno zewnętrzne aluminiowe, pola obmywane tylko do mycia o odporności poź EI60	okno zewnętrzne z PCV,	drzwi tarasowe z PCV,	<ul style="list-style-type: none">ścianka szklana wewnętrzna z drzwiami, profile aluminiowe,szkło bezpieczne,cała ścianka $U_{max} = 0,9/(m^2 \times K)$drzwi $U_{max} = 1,3 W/(m^2 \times K)$2 x zamek,wymiar jednego skrzydła w świetle ościeżnicy po otwarciu do kąta 90° - min.90cm,wysokość drzwi min.200cmdrzwi z przegradą termicznąprofile - kolor jasnoszary RAL 9006	<ul style="list-style-type: none">ścianka szklana zewnętrzna z drzwiami, profile aluminiowe,szkło bezpieczne,drzwi z samozamykaczem,2 x zamek,okucia antywłamaniowe,wymiar jednego skrzydła w świetle ościeżnicy po otwarciu do kąta 90° - min.90cm,wysokość drzwi min.200cmprofile - kolor jasnoszary RAL 9006	
UWAGI	<ul style="list-style-type: none">okna - $U_{max} = 0,9 W/(m^2 \times K)$, szczelność nie mniejsza niż w klasie 3 wg normy PN-EN 12207:2001nie należy zwrócić uwagi na konieczność ocieplenia węgarów materiałów izolacyjnym gr. 2cmw oknach zamontować nawiewniki ciśnieniowe - rozmieszczanie i rodzaj nawiewników patrz proj.wykon. - cz. inst. sanitarnamontaż stolarki oraz wszelkie elementy pośrednie jakie są potrzebne do jej zamontowania - stanowią zakres robót dostawcy stolarkiotwory w murze należy dostosować w zależności od wyboru ostatecznego dostawcy stolarki					
PRZED ZAMÓWIENIEM OKIEN I DRZWI NALEŻY SPRAWDZIĆ WYMIARY OTWORÓW W NATURZE						
OTWORY W MURZE NALEŻY DOSTOSOWAĆ W ZALEŻNOŚCI OD WYBORU OSTATECZNEGO DOSTAWCY STOLARKI						

ZESTAWIENIE OKIEN I DRZWI

LICZBA PORZĄDKOWA	7	8	9	10	11	12
	DRZWI ZEWNĘTRZNE DO ZAPLECZA KUCHNI z naswietleniem	DRZWI WEWNĘTRZNE O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ EI30 DYMOSZCZELNE	DRZWI WEWNĘTRZNE DO ISTNIEJĄCEJ SALI GIMNASTYCZNEJ O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ EI30	DRZWI WEWNĘTRZNE DO SAL PRZEDSZKOLNYCH I JADALNI	DRZWI WEWNĘTRZNE DO POKOJU NAUCZYCIELSKIEGO I SALI ZAJĘĆ	DRZWI WEWNĘTRZNE DO WC NIEWIDOSPRAWNYCH
PRZYJĘTY SYMBOL	Dz	D1/EI30/Sm EI30/Sm	D2/EI30/Sm EI30/Sm	D3	D4	D5
ODPORNOŚĆ P.POŻ.						
SCHEMAT						
WYMIARY min. /cm/ W ŚWIETLE PRZEJŚCIA	S H	90 210	90+35 200	90 200	90 200	90 200
TYP OŚCIEŻNICY	ALUMINIOWA	ALUMINIOWA	ALUMINIOWE	ALUMINIOWE	STALOWA	STALOWA
OKREŚLENIE SKRZYDEŁ	LEWE PRAWE	LEWE PRAWE	LEWE PRAWE	LEWE PRAWE	LEWE PRAWE	LEWE PRAWE
IŁOŚĆ – PARTER	– 1	1 –	1	1 2	1 1	1 –
SUMY Z KOLUMN	– 1	1 –	1	1 2	1 1	1 –
RAZEM SZTUK	1	1	1	3	2	1
UWAGI	drzwi zewnętrzne, aluminowe, szkło bezpieczne, drzwi z samozamykaczem, 2 x zamek, okucia antywłamaniowe, profile - kolor jasnoszary RAL 9006 widerł od zewnętrznej drzwi z przegródą termiczną U _{max} = 1,3 W/(m ² ·K)	drzwi wewnętrzne, aluminowe, szkło bezpieczne, 1 x zamek, w drzwiach w korytarzu zaoszczędzić samozamykacz drzwi o odporności poż. EI30, drzwi dymoszczelne	drzwi wewnętrzne, aluminowe, szkło bezpieczne, 1 x zamek, drzwi o odporności poż. EI30 drzwi dymoszczelne	drzwi wewnętrzne, aluminowe, szkło bezpieczne, 1 x zamek,	drzwi wewnętrzne, dewniane płytowe, 1 x zamek,	drzwi wewnętrzne, dewniane płytowe, uchwył od wewnętrznej, błkłada od wewnętrznej, w dolnej części drzwi zapewnić nawiew o minimalnym przekroju 0,02m ² - szczegółowej wielkości otworów nawiewnych - patrz: proj. wentylacji (branża sanitarna)

MINIMALNE WYMIARY W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY: SZEROKOŚĆ - 0,9m , WYSOKOŚĆ - 2,0m
OTWORY W MURZE NALEŻY DOSTOSOWAĆ W ZALEŻNOŚCI
OD WYBORU OSTATECZNEGO DOSTAWCY STOLARKI
PRZED ZAMÓWIENIEM OKIEN I DRZWI NALEŻY SPRAWDZIĆ WYMIARY OTWORÓW W NATURZE

ZESTAWIENIE OKIEN I DRZWI									
LICZBA PORZĄDKOWA	13	14	15	16	16	17			
	DRZWI WEWNĘTRZNE DO SZATNI	DRZWI WEWNĘTRZNE DO KUCHNI	DRZWI WEWNĘTRZNE DO POMIESZCZEN ZAPLECZA KUCHENNEGO	DRZWI WEWNĘTRZNE Z ODKŁADKOWANIEM PODŁOŻY	D9	D10	Dx	Dx*	DRZWI WEWNĘTRZNE ŁAZIENKOWE SYSTEMOWE w toaletach przedszkolnych
PRZYJĘTY SYMBOL	D6	D7	D8						
ODPORNOŚĆ P.POŻ.									
SCHEMAT									
	90 200	90 200	90 200	90 200	90 200	90	90	90	
	STALOWA	STALOWA	STALOWA	STALOWA	STALOWA	SYSTEMOWA	SYSTEMOWA	SYSTEMOWA	
WYMIARY min. /cm/ W ŚWIETLE PRZEJŚCIA	Sm Hm								
TYP OŚCIEŻNICY									
OKREŚLENIE SKRZYDEŁ	LEWE PRAWO	LEWE PRAWO	LEWE PRAWO	LEWE PRAWO	LEWE PRAWO	LEWE PRAWO	LEWE PRAWO	LEWE PRAWO	
IŁOŚĆ – PARTER	2 –	1 1	2 2	1 1	2 2	1 3	– 2	– 2	
SUMY Z KOLUMN	2 –	1 1	2 2	1 1	2 2	1 3	– 2	– 2	
RAZEM SZTUK	2	2	4	2	2	4	2	2	
UWAGI	drzwi wewnętrzne, drewniane płytowe, gładkie, odporne na wilgoć, przystosowane do zmywania wodą, obicie blachą na wys. 30cm od podłogi	drzwi wewnętrzne, drewniane płytowe, gładkie, odporne na wilgoć, przystosowane do zmywania wodą, obicie blachą na wys. 30cm od podłogi	drzwi wewnętrzne, drewniane płytowe, gładkie, odporne na wilgoć, przystosowane do zmywania wodą, obicie blachą na wys. 30cm od podłogi, z o minimalnym przekroju 0,022m² - szczegóły nawiewnych otworów nawiewnych - patrz proj. wentylacji (branża sanitarna)	drzwi wewnętrzne, drewniane płytowe, gładkie, odporne na wilgoć, przystosowane do zmywania wodą, obicie blachą na wys. 30cm od podłogi, z o minimalnym przekroju 0,022m² - szczegóły wielkości otworów nawiewnych - patrz proj. wentylacji (branża sanitarna)	drzwi wewnętrzne, drewniane płytowe, gładkie, odporne na wilgoć, przystosowane do zmywania wodą, obicie blachą na wys. 30cm od podłogi, z o minimalnym przekroju 0,022m² - szczegóły wielkości otworów nawiewnych - patrz proj. wentylacji (branża sanitarna)	drzwi systemowe do kabin usłupowych i przysłupowych otwierane na zewnątrz o szerokości minimum 0,8m z przesłaniem nad podłogą 0,15m drzwi z blokadą wewnętrzną	drzwi systemowe do kabin usłupowych i przysłupowych otwierane na zewnątrz o szerokości minimum 0,8m z przesłaniem nad podłogą 0,15m drzwi z blokadą wewnętrzną	drzwi systemowe do kabin usłupowych i przysłupowych otwierane na zewnątrz o szerokości minimum 0,8m z przesłaniem nad podłogą 0,15m drzwi z blokadą wewnętrzną	
<div> <div>MINIMALNE WYMIARY W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY: SZEROKOŚĆ - 0,8m , WYSOKOŚĆ - 2,0m</div> <div>OTWORY W MURZE NALEŻY DOSTOSOWAĆ W ZALEŻNOŚCI OD WYBORU OSTATECZNEGO DOSTAWCY STOLARKI</div> </div>									
<div> <div>drzwi dostosować do wysokości ścianek systemowych</div> <div>- w łazienkach przedszkolnych drzwi</div> <div>z możliwością otwierania od zewnątrz</div> </div>									