

D&J Engineering sp. z o.o.
ul. Poznańska 35
63 – 600 Kępno
tel. 62 78 248 57,

Biuro:
ul. Pocztowa 1/3
63 – 600 Kępno
e-mail: intech@onet.pl

D & J
Engineering sp. z o.o.

zakres:

PROJEKT BUDOWLANY

zawartość opracowania:

**„ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ
PRZEDSZKOLA W PERZOWIE”**

Kategoria obiektu:

IX

adres inwestycji:

**działka nr 437/7, 437/10;
Perzów 77
63-642 Perzów**

inwestor:

**Gmina Perzów
Perzów 75
63-642 Perzów**

Specjalność	Projektant – imię, nazwisko, nr uprawnień	Podpis
Architektura	<i>mgr inż. arch. Mirosław Gudra</i> <i>nr upr. 52/09/DOIA</i>	
Sprawdzający	<i>mgr inż. arch. Wojciech Gubała</i> <i>nr upr. UAN-7342-71/91</i>	
Konstrukcja	<i>mgr inż. Daniel Florczak</i> <i>nr upr. UAN 8386/110/89</i>	
Sprawdzający	<i>mgr inż. Mieczysław Ścierski</i> <i>nr upr. UAN 8386/110/89</i>	

Kępno, LUTY 2016

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane
(tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM,

że projekt budowlany zamienny:

"ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ PRZEDSZKOLA W PERZOWIE"

(nazwo, rodzaj i adres zamierzenia budowlanego)

PERZÓW 77
63-642 Perzów
Dz. nrew. 437/7, 437/10;

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: Sprawdzający
(podpis i pieczęć) (podpis i pieczęć)

Projektant: Sprawdzający
(podpis i pieczęć) (podpis i pieczęć)

TYTUŁ: **PROJEKT BUDOWLANY**
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU;
BRANŻA ARCHITEKTONICZNA

OBIEKT: „ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ PRZEDSZKOLA W PERZOWIE”.

ADRES
INWESTYCJI: DZIAŁKI NR 437/10, 437/7; OBRĘB EWID. 0008, PERZÓW 77

INWESTOR: GMINA PERZÓW

ADRES
INWESTORA: PERZÓW 78, 63-642 PERZÓW

PROJEKTANT
GENERALNY: BIURO INŻYNIERSKIE INTECH DANIEL FLORCZAK:

BRANŻA ARCHITEKTONICZNA-PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Mirosław Gudra

Upr. w spec. arch. Nr ewid. 52/09/DOIA

BRANŻA ARCHITEKTONICZNA-SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. arch. Wojciech Gubała

Upr. w spec. arch. Nr ewid.

CZĘŚĆ A

OŚWIADCZENIA, PEŁNOMOCNICTWA, DECYZJA, WARUNKI, UPRAWNIENIA
PROJEKTANTÓW, ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO WŁAŚCIWYCH IZB
(str. -)

CZĘŚĆ B

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
(str. -)

CZĘŚĆ C

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
(str. -)

CZĘŚĆ D

INFORMACJA W SPRAWIE OCHRONY BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
(str. -)

CZĘŚĆ E

ODDZIAŁYWANIE OBIEKTU

SPIS RYSUNKÓW (CZĘŚĆ RYSUNKOWA)

(str. -)

CZĘŚĆ A

OŚWIADCZENIA, PEŁNOMOCNICTWA, DECYZJA, WARUNKI, UPRAWNIENIA
PROJEKTANTÓW, ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO WŁAŚCIWYCH IZB

SPIS TREŚCI

1. OŚWIADCZENIA:

Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

2. DECYZJA

Decyzja ustalająca lokalizację celu publicznego

3. UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW:

Wykaz osób z uprawnieniami projektowymi dla wymienionych branż:

Uprawnienia branży **architektonicznej** — mgr inż. arch. Mirosław Gudra

Uprawnienia branży **architektonicznej** — mgr inż. arch. Wojciech Gubała

Uprawnienia branży **konstrukcyjnej** — mgr inż. Daniel Florczak

Uprawnienia branży **konstrukcyjnej** — mgr inż. Mieczysław Ścierski

4. ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO WŁAŚCIWYCH IZB:

CZĘŚĆ B

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

SPIS TREŚCI

OPIS TECHNICZNY (str.57- 79)

OPIS TECHNICZNY – BRANŻA ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANA (str.57- 64)

CZĘŚĆ RYSUNKOWA – BRANŻA ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANA

Lp.	Numer Rysunku	Tytuł rysunku
1	PZT/1	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

CZĘŚĆ B

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. OBIEKT

„ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ PRZEDSZKOLA W PERZOWIE NA DZIAŁKACH NR 437/10 i 437/7; OBRĘB EWID. 0008, PERZÓW”.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- Umowa z Inwestorem,
- Wizje lokalne, dokumentacja zdjęciowa,
- Inwentaryzacja budynku.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Prawo budowlane,
- Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

3. PRZEDMIOT INWESTYCJI:

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa z przebudową gminnego przedszkola w miejscowości Perzów, wraz z przebudową istniejących sieci. Zakres opracowania obejmuje rozbudowę przedszkola, która pozwoli na wydzielenie dodatkowego oddziału żłobkowego oraz powstanie zaplecza kuchenne – magazynowego zgodnego z obowiązującymi współcześnie standardami przy jednoczesnym uporządkowaniu terenu i przystosowaniu go do potrzeb dzieci w zakresie zarówno bezpieczeństwa jak i potrzeb edukacyjnych.

Przebudowa istniejącego budynku pozwoli na dostosowanie obiektu do obowiązujących przepisów z zakresu bezpieczeństwa przeciwpożarowego, ponadto uporządkuje funkcję budynku.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I DANE TECHNICZNE:

- | | |
|---|-------------------------|
| · Powierzchnia zakresu opracowania | = 2610 m ² |
| · Powierzchnia działek 437/10, 437/7; | ~ 8115 m ² |
| · Powierzchnia zabudowy budynku istniejąca: | |
| przedszkole | = 265,20m ² |
| szkoła: | = 1590,00m ² |
| · Powierzchnia zabudowy projektowana | = 286,50m ² |
| przedszkole po rozbudowie | = 551,70m ² |
| · Powierzchnia zabudowy łącznie | = 2141,70 ² |
| · Kubatura brutto całego budynku | = 3925,00m ³ |
| · Wysokość budynku | = 9,95m bez zmian |

**ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ RZEDSZKOLA W PERZOWIE
NA DZIAŁKACH NR.E.. 437/10, 437/7; OBRĘB EWID. 0008 PERZÓW, PERZÓW 77**

· Współczynnik zabudowy Iz (pow. zabudowy/pow. działki)	= 0,26
· Powierzchnia terenów utwardzonych istniejących	= 1728,00m ²
· Powierzchnia terenu biologicznie czynna w tym place zabaw i boiska	= ~ 4246m ² (~52%)
· Ilość kondygnacji	= 3

5. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

Teren inwestycji znajduje się w centrum Perzowa nr77, na dz. nr.ew. 437/10 i 437/7. W okolicy dominuje zabudowa niska, jednorodzinna. Działka ma kształt wieloboku wydłużonego na kierunku północno – południowym, jest płaska, lekko opadająca w kierunku południowym. Na działkach istnieją dwa budynki o charakterze oświatowo – edukacyjnym; zespół szkół oraz przedszkole, z tym że przestrzenie zewnętrzne budynków są rozdzielone ogrodzeniem stałym. Niniejsze opracowanie swym zakresem obejmuje jedynie budynek przedszkola, które zostanie rozbudowane oraz ulegnie przebudowie. Obsługa komunikacyjna działek zapewniona jest z dwóch stron. Budynek i przylegający do teren zielony z placem zabaw zlokalizowany jest w południowej części działki. Na terenie występuje nieuporządkowana zieleń wysoka i niska. Na terenie występują takie media jak woda, kanalizacja, energia elektryczna, infrastruktura teletechniczna. Zakres zmian w sieciach istniejących i ich przebudowa zgodnie z częścią opisową poszczególnych branż.

6. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

6.1. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANE.

6.1.1. Opis ogólny.

Na terenie inwestycji projektuje się rozbudowę z przebudową budynku przedszkola wraz z zagospodarowaniem terenu wokół, odpowiadającemu wymogom programowym placówki. Budynek zlokalizowano w centrum działki, dzięki czemu uzyskano wyraźny podział przestrzeni na część ogólnodostępną oraz na część przeznaczoną wyłącznie dla potrzeb dzieci.

Obsługa komunikacyjna działki zapewniona jest przez dostęp do drogi publicznej.

Wjazd na działkę zlokalizowany jest od strony południowej umożliwiającą zaopatrzenie zaplecza kuchennego oraz wywóz odpadów komunalnych. Wejście główne do budynku znajduje się po stronie północnej jak dotychczas, pozostałe wejścia zlokalizowane są od strony wschodniej i zachodniej jako wejścia dla pracowników kuchni, dostawy towaru, oraz dodatkowe wyjście ewakuacyjne po stronie zachodniej bezpośrednio z jadalni na zewnątrz budynku oraz po stronie południowej dodatkowe wyjście z sali żłobka. Wokół budynku zaprojektowano chodnik z kostki betonowej, umożliwiający swobodne przejście i dojścia do wcześniej opisanych wejść.

Forma architektoniczna projektowanej rozbudowy jest zharmonizowana z istniejącym otoczeniem. Na terenie zainwestowania nie występuje zieleń.

6.1.2. Projektowane dojścia i dojazdy.

Chodnik z kostki betonowej – opis warstw:

- Kostka betonowa gr. 6cm – spoiny piaskowe;

**ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ RZEDSZKOLA W PERZOWIE
NA DZIAŁKACH NR.E.. 437/10, 437/7; OBRĘB EWID. 0008 PERZÓW, PERZÓW 77**

- Podsyпка cementowo – piaskowa (1:4) gr. 3cm;
- Warstwa wzmacniająca z piasku stabilizowanego cementem o $R_m = 2,5\text{MPa}$, gr. 15cm;
- Grunt rodzimy.

Miejsca postojowe – opis warstw:

- Kostka betonowa gr. 8cm – spoiny piaskowe;
- Podsyпка cementowo – piaskowa (1:4) gr. 3cm;
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie – grubość warstwy po zagęszczeniu – 20cm;
- Warstwa wzmacniająca z piasku stabilizowanego cementem o $R_m = 2,5\text{MPa}$, gr. 15cm;
- Grunt rodzimy.

Droga pożarowa – opis warstw:

- Kostka betonowa gr. 8cm – spoiny piaskowe;
- Podsyпка cementowo – piaskowa (1:4) gr. 4cm;
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie – grubość warstwy po zagęszczeniu – 20cm;
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 stabilizowanego mechanicznie – grubość warstwy po zagęszczeniu – 20cm;
- Warstwa odcinająca z piasku stabilizowanego, gr. 10cm;
- Grunt rodzimy.

Krawężniki drogowe zaprojektowano jako betonowe o wymiarach 15x30cm, na podsypce piaskowo – cementowej, wsparte na ławie betonowej z oporem (beton C12/15).

Obrzeża chodnikowe zaprojektowano jako wykonane z betonu o wymiarach 8x30cm na podsypce cementowo – piaskowej.

6.1.3. Projektowana zielen.

Projekt zieleni przewiduje wykonanie nasadzeń z drzew iglastych, przy granicy zachodniej i północnej terenu objętego opracowaniem. Projektuje się nasadzenie z jodeł kalifornijskich w ilości 20 szt. Gatunek ten dorasta do wysokości 10 – 12m. Charakteryzuje się regularnym pokrojem oraz igłami w kolorze niebiesko – szarym.

SPIS MATERIAŁU ROŚLINNEGO DO NASADZEŃ

Lp.	Nazwa Łacińska	Nazwa Polska	Sztuki	Numer w projekcie
1	Abies Concolor	Jodła Kalifornijska	20	1 - 20

WYKOŃCZENIE NAWIERZCHNI POD NASADZENIAMI

**ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ RZEDSZKOŁA W PERZOWIE
NA DZIAŁKACH NR.E.. 437/10, 437/7; OBRĘB EWID. 0008 PERZÓW, PERZÓW 77**

Lp.	
1	Cały teren przeznaczony pod nasadzenia ma zostać wyłożony agrowłókniną
2	Stosowanie agrowłókniny ma za zadanie zabezpieczać przed rozwojem chwastów bez użycia środków chemicznych. przepuszczalne dla wody i powietrza
3	Na przygotowanym podłożu rozścielamy agrowłókninę P-50 układając poszczególne pasy na tzw. zakładkę
4	Agrowłókninę przymocować szpilkami z drutu ocynkowanego do podłoża. Ma to na celu unieruchomienie agrowłókniny. Mocowanie szpilek wykonuje się po obwodzie - szpilki powinny wbijać się w odstępach 40cm
5	Rozłożyć równomiernie na agrowłókninie 5cm warstwę przekompostowanej kory. Kora ma być drobno mielona o frakcji 0,2-1,5cm

WYTYCZNE DOTYCZĄCE COROCZNEJ PIELĘGNACJI

Lp.	
1	Dodatkowe podlewanie w sezonie wegetacyjnym w zależności od bilansu opadów, od 4 do 10 krotne w miesiącu.
2	Odchwaszczanie: kwiecień – maj i wrzesień – listopad przynajmniej dwukrotnie w miesiącu, czerwiec – sierpień cotygodniowo.
3	Uzupełnianie ściółki w sezonie wegetacyjnym raz w miesiącu.
4	Opryski przeciwko szkodnikom i chorobom w zależności od nasilenia ich występowania, ale nie rzadziej niż trzy razy w sezonie.
5	Cięcia pielęgnacyjne i korygujące w zależności od potrzeby
6	Wygrabianie opadłych liści wrzesień – listopad.
7	Nawożenie nawozem wieloskładnikowym w dawce i terminie wskazanym przez producenta nawozu
8	Utrzymywanie roślin w stanie niepogorszonym: · wymiana palików i wiązań w przypadku drzew liściastych i odciągów w przypadku drzew iglastych, · dbanie o czystość terenu wokół nasadzeń

WYMAGANIA JAKOŚCIOWE DOTYCZĄCE MATERIAŁU ROŚLINNEGO.

Wysokość nie mniej niż 0,4m, osłonięta bryła korzeniowa, symetryczny przekrój.

7. OCHRONA KONSERWATORSKA.

Przedmiotowa działka nie jest wpisana do rejestru zabytków ani nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

8. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ.

Wpływ eksploatacji górniczej na obiekt został uwzględniony w projekcie konstrukcyjnym.

9. WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO.

Projektowany obiekt jest obiektem użyteczności publicznej, pełniącym funkcję żłobka i przedszkola.
Nie będzie stanowił zagrożenia dla środowiska ani zdrowia ludzi.

Opracował:
mgr inż. arch. Mirosław Gudra

- Powierzchnia terenu biologicznie czynna = ~ 4246m²(~52%)
w tym place zabaw i boiska
- Ilość kondygnacji = 3

5. OPIS TECHNICZNY – Projekt architektoniczno - budowlany.

5.1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY.

Projektowany budynek jest obiektem użyteczności publicznej o funkcji przedszkola z dwoma oddziałami. Program użytkowy przewiduje powstanie dodatkowego oddziału żłobka dla 24 dzieci. Łącznie obiekt będzie funkcjonował z przeznaczeniem dla 74 dzieci. Część istniejąca zostanie poddana przebudowie co pozwoli na lepsze zorganizowanie funkcji przedszkola.

Pozwoli również na zorganizowanie dodatkowego pomieszczenia z przeznaczeniem na żłobek.

Reorganizację zaplanowano w ten sposób, że pierwsza kondygnacja budynku przeznaczona będzie na funkcję żłobkową zawierającą salę bawialną, salę wypoczynku, zaplecze higieniczno – sanitarne, zaplecze z przeznaczeniem na pomoce dydaktyczne i zabawki oraz szatnię. Ponadto na pierwszej kondygnacji wydzielono zaplecze dla nauczycieli oraz całe zaplecze kuchenne magazynowe z jadalnią. Natomiast druga kondygnacja w całości przeznaczona będzie dla dzieci przedszkolnych rozmieszczonych w dwóch oddziałach.

Przebudowa pozwoli na zlokalizowanie zaplecza higieniczno – sanitarnego bezpośrednio przy salach zabaw. W ramach reorganizacji szatnia dla przedszkola zostanie przeniesiona z pierwszej kondygnacji na drugą i rozdzielona w osobnych pomieszczeniach dla każdej z grup.

Główne wejście do budynku znajduje się od strony północnej. Komunikację poziomą stanowią

Korytarze na pierwszej i drugiej kondygnacji, z których dostępne są poszczególne pomieszczenia.

Komunikację pionową zapewnia klatka schodowa, która zgodnie z obowiązującymi przepisami zostanie wydzielona oraz wyposażona w system oddymiania.

Piwnica:

W piwnicy znajdują się pomieszczenia gospodarczo - magazynowe oraz kotłownia i magazyn oleju. Kondygnacja zostanie wydzielona poprzez montaż drzwi ppoż na klatce schodowej wg zestawienia stolarki.

Parter:

Na parterze w części istniejącej zaprojektowano salę żłobkową w pomieszczeniu po byłej jadalni. Ponadto zaprojektowano wydzielenie przeciwpożarowe klatki schodowej oraz zmieniono sposób użytkowania pomieszczeń wykorzystywanych dotychczas jako kuchnię i zmywalnię na pomieszczenia magazynowe dla projektowanej kuchni.

Pomieszczenie nr. 0.14, które do tej pory było użytkowane jako szatnia dla przedszkola zostanie przeznaczone na szatnię dla oddziału żłobkowego. Natomiast pom. nr. 0.24 zostanie połączone z salą zabaw oddziału żłobkowego i przeznaczone na magazyn pomocy dydaktycznych i zabawek.

W pomieszczeniach 0.15 i 0.16 zaplanowano pokój nauczyciela oraz zaplecze higieniczno – sanitarne dostępne również dla osób niepełnosprawnych.

W projektowanej rozbudowie planuje się nowe zaplecze magazynowo – kuchenne wraz z zapleczem socjalnym dla pracowników kuchni oraz jadalnię i pomieszczenie leżakowni dla oddziału żłobkowego;

I Piętro:

Na piętrze projektuje się przebudowę polegającą na zaprojektowaniu łazienek dla obu sal

**ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ RZEDSZKOŁA W PERZOWIE
NA DZIAŁKACH NR.E.. 437/10, 437/7; OBRĘB EWID. 0008 PERZÓW, PERZÓW 77**

przedszkolnych bezpośrednio przy salach. Ponadto w pom. nr. 1.09 i 1.10 zaplanowano szatnie dla obu grup przedszkolnych. Przy jednej z sal wydzielono dodatkowo pomieszczenie z przeznaczeniem na pomoce dydaktyczne i zabawki

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.

RZUT PIWNICY

Lp.	Nazwa Pomieszczenia	Posadzka	Powierzchnia(m²)
-1.01	KOMUNIKACJA		23,69
-1.02	KOTŁOWNIA		27,96
-1.03	MAGAZYN OLEJU		27,85
-1.04	MAGAZYN		15,65
-1.05	MAGAZYN		14,25
-1.06	ARCHIWUM		13,95
-1.07	MAGAZYN		30,50
-1.08	MAGAZYN		14,63
-1.09	POM. PORZĄDKOWE		9,42
-1.10	MAGAZYN		9,74
-1.11	MAGAZYN		3,2

Σ			190,8
----------	--	--	--------------

RZUT PARTERU CZĘŚĆ PROJEKTOWANA

Lp.	Nazwa Pomieszczenia	Posadzka	Powierzchnia(m²)
0,01	Sala odpoczynku		66.28
0,02	wc		9.86
0,03	jadalnia		59.42
0,04	kuchnia		45.30
0,05	Zaplecze socjalne		13.11
0,06	Zaplecze higieniczne		5.0

**ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ RZEDSZKOLA W PERZOWIE
NA DZIAŁKACH NR.E.. 437/10, 437/7; OBRĘB EWID. 0008 PERZÓW, PERZÓW 77**

0,07	Aneks porządkowy	Płytki gresowe	2.77
0,08	Przygotownia jaj	Płytki gresowe	4.67
0,09	Urządzenia chłodnicze	Płytki gresowe	7.60
0,10	Wydawanie posiłków	Płytki gresowe	4.63
0,11	Zmywalnia	Płytki gresowe	12.16
0,12	Pom. na odpadki	Płytki gresowe	2.70
0,12a	Śluza porządkowa	Płytki gresowe	2.14
Σ			203,4

0,13	Sala żłobek	Płytki gresowe	75.63
0,14	Szatnia żłobek	Płytki gresowe	30.50
0,15	Szatnia personel	Płytki ceramiczne	14.63
0,16	Wc personel/NPS	Płytki gresowe	9.76
0,16A	Dezynfekcja nocników	Płytki ceramiczne	
0,17	Szatnia żłobek	Płytki ceramiczne	10.31
0,18	komunikacja	Płytki gresowe	8.37
0,19	Klatka schodowa	Płytki gresowe	19.37
0,20	komunikacja	Płytki gresowe	12.12
0,21	Przygotownia warzyw	Płytki gresowe	10.30
0,22	Magazyn warzyw owoców	Płytki gresowe	8.40
0,23	Mag. produktów suchych	Płytki ceramiczne	5.10
0,24	Pom. Pomocy dydaktycznych I zabawek	Płytki ceramiczne	13,95
Σ			233.5

I PIETRO

Lp.	Nazwa Pomieszczenia	Posadzka	Powierzchnia(m²)
1,01	komunikacja	Płytki gresowe	8.90

**ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ RZEDSZKOLA W PERZOWIE
NA DZIAŁKACH NR.E.. 437/10, 437/7; OBRĘB EWID. 0008 PERZÓW, PERZÓW 77**

1,02	Komunikacja	Płytki gresowe	12.71
1,03	Sala przedszkolna		62.25
1,04	Zaplecze hig-sanit	Płytki gresowe	10.10
1,05	Sala przedszkolna	Płytki gresowe	57.37
1,06	Zaplecze hig- sanit	Płytki gresowe	10.32
1,07	magazyn	Płytki gresowe	8.27
1,08	Magazyn środków czystosci	Płytki gresowe	1.39
1,09	Szatnia przedszkole gr I	Płytki gresowe	9.61
1,10	Szatnia przedszkole gr II	Płytki gresowe	10.20
1,11	magazyn przyborów I zabawek	Płytki gresowe	4,47
Σ			195,6

5.2. FORMA I FUNKCJA OBIEKTU.

Istniejący obiekt w rzucie prostokątny. Rozbudowę zaprojektowano również jako w rzucie prostokątną, w wyniku czego powstały budynek w rzucie przyjmie w rzucie odbicie lustrzane litery „L”. Bryły usytuowane są względem siebie pod kątem prostym. Poszczególne części budynku mają różną wysokość. Część istniejąca jako trzykondygnacyjna ma wysokość ok. 10m. Natomiast część niższa będzie jednokondygnacyjna jako rozbudowa parteru, stąd wysokość tego segmentu jest mniejsza.

Obiekt z przeznaczeniem na dwa oddziały przedszkolne i jeden oddział żłobkowy.

5.3. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE.

5.3.1. KONSTRUKCJA

Projektowany układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, kategorię geotechniczną obiektu budowlanego, warunki i sposób jego posadowienia oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej opisano w **konstrukcyjnej** niniejszej dokumentacji.

5.3.2. PRZEGRODY BUDOWLANE

5.3.2.1. Przegrody pionowe.

5.3.2.1.1. Ściany zewnętrzne.

Ściany zewnętrzne projektuje się jako wykonane z bloczków gazobetonowych gr. 24cm, ocieplone styropianem EPS70 grubości 20cm i wykończone tynkiem strukturalnym.

Opis warstwy:

Ściana SZ 1

- Tynk strukturalny gr. 0,5cm;
- Siatka z włókna szklanego zatopiona w kleju;
- Styropian EPS70gr. 20cm na kleju;
- Ściana murowana z bloczków gazobetonowych gr. 24cm;
- Tynk wewnętrzny wapienno – cementowy lub gipsowy.

Ponadto projektuje się docieplenie ścian istniejących budynku warstwą styropianu EPS 70 gr. 18cm

Opis warstwy:

Ściana SZ 2

- Tynk strukturalny gr. 0,5cm;
- Siatka z włókna szklanego zatopiona w kleju;
- Styropian EPS70gr. 18cm na kleju;
- Ściana murowana gr. 55cm;
- Tynk wewnętrzny wapienno – cementowy lub gipsowy.

Ocieplenie ścian fundamentowych i piwnicy

Opis warstwy:

Ściana SZ 3

- Tynk strukturalny gr. 0,5cm;
- Siatka z włókna szklanego zatopiona w kleju;
- Styropian ekstrudowany 15cm;
- Ściana murowana gr. 55cm;

5.3.2.1.2. Ściany wewnętrzne.

Ściany wewnętrzne konstrukcyjne projektuje się z bloczków z gazobetonu gr. 24cm, wykończone tynkiem wapienno – cementowym, tynkiem gipsowym lub płytkami ceramicznymi.

Opis warstwy:

- Warstwa wykończeniowa (tynk wapienno – cementowy, tynk gipsowy lub płytki ceramiczne);
- Ściana z bloczków gazobetonowych gr. 24cm;
- Warstwa wykończeniowa (tynk wapienno – cementowy, tynk gipsowy lub płytki ceramiczne);

Ściany wewnętrzne działowe należy wykonać z gazobetonu gr. 12cm. Wykończenie zgodnie z częścią rysunkową niniejszej dokumentacji – tynkiem wapienno – cementowym, tynkiem gipsowym lub płytkami ceramicznymi.

5.3.2.1.3. Ściany fundamentowe.

Ściany fundamentowe projektuje się jako żelbetowe gr. 24cm, ocieplone styropianem ekstrudowanym gr. 15cm.

Opis warstwy:

- Ściana murowana z bloczków betonowych gr. 24cm;
- 2 x ICOPAL Fundament Szybki profil SBS;
- Maty bentonitowe hydroizolacyjne – Voltex;
- Styropian ekstrudowany gr. 15cm;
- Folia kubełkowa.

Pomiędzy segmentami budynków wykonać dylatację szer. 5cm z wypełnieniem ze styropianu.

5.3.2.2. Przegrody poziome.

5.3.2.2.1 Podłoga na gruncie.

Opis warstwy – podłoga na gruncie pod częścią niepodpiwniczoną:

- Warstwa wykończeniowa (płytki gresowe/ płytki ceramiczne/ wykładzina);
- Wylewka betonowa zbrojona siatką Rabbita 10x10mm, stal Ø8mm – warstwa dociskowa gr. 4,5 – 5,5cm;
- 2 x folia PE (110 – 140 g/m²) – warstwa rozdzielcza;
- Styropian EPS100 gr. 20cm;
- 2 x papa termozgrzewalna – warstwa rozdzielcza;
- Podkład betonowy C8/10 gr. 12cm;
- Podbudowa z piasku zagęszczonego warstwami gr. ok. 85cm;
-

5.3.2.2.2. Stropy stropodachy.

5.3.2.2.3. Stropodach.

Stropodach oparty na stalowych wiązarach kratowych. Hydroizolację stanowi membrana PVC.

Opis warstwy:

- membrana PVC;
- Termoizolacyjna płyta styropianowa EPS100 gr. 22cm;
- Folia paroizolacyjna;
- Blacha trapezowa TR60/0.88 6cm;
- wiązar stalowy;
- Sufit podwieszany systemowy z płyty GKF na ruszcie krzyżowym z profili stalowych,
ocieplony warstwą wełny mineralnej gr.10cm.
- Gładź gipsowa;

5.3.2.3. Stolarka okienna i drzwiowa zewnętrzna.

Zewnętrzną stolarkę drzwiową i okienną zaprojektowano jako PVC w oparciu o rozwiązania systemowe. Kolor biały. Umax. dla okien 1,1W/m²K, dla drzwi zewnętrznych 1,5W/m²K.

Uwaga: Przed zamówieniem stolarki u producenta, wymiary otworów należy sprawdzić na budowie.

5.3.3. ELEMENTY WYKOŃCZENIA WNĘTRZ, DETALE ARCHITEKTONICZNE.

5.3.3.1. Stolarka wewnętrzna.

Drzwi wewnętrzne wydzielające klatkę schodową zaprojektowano w systemie odporności ogniowej EI30.

Wypełnienie ze szkła typu float, laminowanego, bezpiecznego – vsg w klasie odporności ogniowej EI 30. Drzwi wydzielające pom. kotłowni oraz magazynu oleju w klasie odporności ogniowej EI30 oraz EI60 zgodnie z oznaczeniem na rysunku; Pozostała stolarka drewniana klasy Porta. Okienko podawcze w pom. rozdzielni posiłków PCV w systemie odporności ogniowej EI30.

Uwaga: Przed zamówieniem ślusarki u producenta, wymiary otworów należy sprawdzić na budowie.

5.3.3.2. Sufity podwieszane.

Projektuje się sufity podwieszane w systemie np. NidaGips z płyt GKF na ruszcie stalowym ocynkowanym układanym krzyżowo.

5.3.3.3. Balustrady.

Projektuje się balustrady ze stali nierdzewnej polerowanej. Pochwyty należy wykonać ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej (aisi 304), z rur bezszwowych walcowanych na gorąco - klasa d1, średnica rur $\varnothing 50,8\text{mm} \times 2\text{mm}$. Mocowanie pochwyty do słupka za pomocą podpory osadzonej w słupku, nastawnej o wysokości 79mm, wykonanej ze stali aisi 304. Mocowanie do ścian za pomocą

kołnierza przyściennego ze stali aisi 304, średnica 95mm, wysokość 30mm.

Słupki należy wykonać ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej (aisi 304), z rur bezszwowych walcowanych na gorąco - klasa d1. Średnica rur $\varnothing 38\text{mm} \times 2\text{mm}$. mocowanie słupka do podłoża za pomocą stopy montażowej osadzonej w słupku. średnica stopy $\varnothing 100\text{mm}$.

Pręty wypełniające wykonać ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej (aisi 304), średnica prętów $\varnothing 12\text{mm}$.

Układ prętów wypełniających pionowy. Rozstaw pomiędzy prętami max 12cm.

Wszystkie elementy mocujące tj. kołnierze przyścienne i stopy montażowe osłonić za pomocą rozet maskujących.

5.3.3.4. Zadaszenie wejść.

Zadaszenie wejść do budynku projektuje się jako rozwiązania systemowe, zgodnie z wymiarami

podanymi w części rysunkowej niniejszej dokumentacji.

5.3.3.5. Tynki, okładziny ścienne.

Projektuje się tynki wapienno – cementowe i tynki gipsowe – zgodnie z opisem w części rysunkowej

niniejszej dokumentacji. W pomieszczeniach tzw. „mokrych” projektuje się okładziny z płytek ceramicznych na kleju C2T.

5.3.3.6. Powłoki malarskie.

We wszystkich pomieszczeniach należy zastosować farbę akrylową zmywalną. Malowanie dwukrotne.

5.4. PRZYSTOSOWANIE OBIEKTU DLA POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.

Obiekt zaprojektowano w ten sposób, że możliwy jest dostęp dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich do wszystkich pomieszczeń parteru. Dostęp do wszystkich pomieszczeń na I piętrze umożliwi dźwig osobowy, który będzie realizowany w drugim etapie inwestycji.

Wszystkie podłogi na kondygnacjach zaprojektowane są na jednym poziomie.

Przejścia pomiędzy pomieszczeniami projektuje się jako bezprogowe.

5.5. TECHNOLOGIA.

5.5.1. OBIEKT:

PROJEKTOWANE PRZEDSZKOLE

5.5.2. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- Umowa
- Wytyczne inwestora dotyczące ilości wydawanych posiłków
- Rzuty pomieszczeń przeznaczonych na kuchnię i zaplecze kuchenne.
- Rozporządzenie (WE) nr 852/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie higieny środków spożywczych.
- USTAWA z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia (Dz. U. z dnia 27 września 2006 r.

5.5.3. ZAKRES OPRACOWANIA

Dokumentacja obejmuje projekt technologii kuchni wraz z zapleczem gastronomicznym.

5.5.4. DANE OGÓLNE

W projektowanym przedszkolu zgodnie z ustaleniami z Inwestorem i użytkownikami, projektuje się obiekt mieszczący 2 oddziały przedszkolne dla 50 dzieci oraz jeden oddział żłobka przeznaczony dla 24 dzieci. Projektuje się, oddział żłobkowy dla dzieci powyżej 1 – roku życia. Na poziomie parteru zlokalizowano oddział żłobkowy, na piętrze zlokalizowano 2 oddziały przedszkolne. Zaplecze kuchenne zostało zaprojektowane na jednej kondygnacji w projektowanej rozbudowie na poziomie istniejącej pierwszej kondygnacji. Wejście personelu odbywa się wyznaczonym wejściem. Kuchnia oraz całe zaplecze kuchenne wentylowane za pomocą central wentylacyjno nawiewno – wywiewnej.

Kuchnia właściwa zaprojektowana na parterze. Kuchnia projektowana do przygotowania łącznie 75 posiłków, wydawanych na miejscu. Projektuje się jadalnię dla oddziałów przedszkolnych, dla żłobka posiłki będą rozwożone za pomocą wózków do oddziału i tam konsumowane. W kuchni posiłki będą produkowane w pełnym zakresie tzn. od surowca do gotowego wyrobu. Projektuje się przygotowanie 75 śniadań, 75 obiadów i 75 podwieczorków. Posiłki będą rozwożone do jadalni i żłobka przez pomoc przedszkolną. Magazyn warzyw i owoców; pomieszczenia chłodnicze zaprojektowano na poziomie parteru w części istniejącej podlegającej przebudowie oraz w części nowoprojektowanej. Ryby będą przywożone w postaci gotowych filetów mrożonych lub świeżych. Kiszonki będą przywożone w ilości dziennego zapotrzebowania. Mięso będzie przewożone w postaci nie wymagającej obróbki wstępnej w ilości dziennego zapotrzebowania.

5.5.5. OPIS TECHNICZNY – Technologia kuchni.

5.5.5.1. Dostawa towaru do magazynów i kuchni

Wszystkie produkty na potrzeby gastronomi będą dostarczane na parterze osobnym wejściem.

Produkty będą bezpośrednio dostarczane do wyznaczonych magazynów w godzinach porannych.

Produkty z magazynu warzyw i owoców trafiają następnie na stanowisko obróbki warzyw/warzyw zielonych. Następnie przygotowane warzywa trafiają bezpośrednio do kuchni.

Jaja przechowywane są w pomieszczeniu obróbki jaj z szafie chłodniczej. Po obróbce jaja trafiają do kuchni.

Produkty łatwo psujące się takie jak ryby, mięso, drób, wędliny, nabiał i tłuszcze (**nie wymagające wstępnej obróbki**) trafiają do pomieszczenia chłodniczego zlokalizowanego na poziomie parteru.

Artykuły te przechowywane są w oddzielnych szafach chłodniczych. Z pomieszczenia chłodniczego trafiają do kuchni.

Z magazynu produktów suchych zlokalizowanego na parterze i dostępnego z komunikacji wewnętrznej/gastronomicznej, produkty trafiają do kuchni właściwej.

5.5.5.2 Kuchnia właściwa

Projektowana kuchnia właściwa znajduje się na parterze i jest dostępna z wewnętrznej/gastronomicznej komunikacji nie kolidując z komunikacją ogólną przedszkola.

W pomieszczeniu kuchni właściwej wydzielono następujące stanowiska robocze:

- ST1 Stanowisko warzyw – wyposażone w stół roboczy z płytą polietylenową, stół ze zlewem jednokomorowym, szatkownice do warzyw i szafkę wiszącą z drzwiami skrzydłowymi.
- ST 2 Stanowisko obróbki mięsa - wyposażone w stół roboczy z płytą polietylenową, stół ze zlewem jednokomorowym, wózek mięsny i szafkę wiszącą z drzwiami skrzydłowymi.
- ST 3 Stanowisko wydawania – wyposażone w stół roboczy
- ST 4 Stanowisko maczne - wyposażone w stół roboczy z półką.
- ST 5 Stanowisko zimne – wyposażone w stół roboczy z półką wyposażony w dwie krajalnice - osobno do pieczywa i do wędlin.
- ST 6 Stanowisko mycia naczyń kuchennych – wyposażone w stół odkładczy na brudne naczynia, basen dwukomorowy, regał ociekowy. Pod regałem projektuje się wpust podłogowy „kratkę”.
- ST 7 Stanowisko obróbki gorącej – wyposażone w: kuchenka elektryczna 4 palnikowa z piekarnikiem, patelnia elektryczna, taboret elektryczny x 2 szt. ustawione obok siebie bez blatu odkładczego. Między urządzeniami grzejnymi przewidziano stoły odkładcze. Nad urządzeniami grzejnymi projektuje się okap. Ponadto poza blokiem grzejnym projektuje się piec konwekcyjno – parowy. Bezpośrednio pod nim projektuje się wpust podłogowy „kratkę”.
- ST 8 Stanowisko mycia naczyń stołowych – wyposażone w stół odkładczy na brudne naczynia, basen jednokomorowy, zmywarkę gastronomiczną, szafę przelotową oraz wyparacz do butelek. W pomieszczeniu projektuje się wpust podłogowy „kratkę”.

- ST 9 Stanowisko mycia wózków – stanowisko wydzielone w pomieszczeniu zmywalni
- ST 10 Stanowisko mleczne – wyposażone w stół z blokiem szuflad oraz szafkę wiszącą z drzwiami skrzydłowymi do przechowywania butelek na mleko;

Do obsługi kuchni zaplecza kuchennego przewiduje się trzy osoby.

5.5.5.3. Wydawanie/transport posiłków

Gotowe posiłki są odkładane na stanowisko odkładcze posiłków a następnie trafiają do rozdzielni posiłków. W rozdzielni część posiłków ładowana jest na dwa wózki transportowe a następnie posiłki przewożone są do sali żłobkowej. Pozostała część posiłków zostaje przewieziona na wózkach na salę jadalni.

Posiłki konsumowane są w sali żłobka natomiast oddziały przedszkolne konsumują w jadalni.

Mleko w butelkach jest przygotowywane na stanowisku mlecznym, skąd trafia do rozdzielni i wózkiem jest transportowane na salę żłobkową.

5.5.5.4. Transport brudnych naczyń/tac

Brudne naczynia oraz butelki po mleku z poziomu parteru przewożone są na wózkach do zmywalni naczyń. Ze zmywalni naczynia trafiają do kuchni za pośrednictwem szafy przelotowej.

Wózki na poziomie parteru myte są w zmywalni naczyń na wyodrębnionym stanowisku.

Butelki po mleku są myte, a następnie wyparzane i poprzez szafę przelotową odkładane są do szafki zamykanej na stanowisku mlecznym;

Pracownik wyznaczony do obsługi zmywalni przechodzi z kuchni właściwej do zmywalni poprzez służbę porządkową wyposażoną w szafki do przechowywania roboczej odzieży czystej i brudnej. Po zmyciu naczyń i wózków pracownik myje ręce i przechodzi do służy, gdzie przebiera się w czystą odzież, następnie przechodzi do kuchni właściwej;

5.5.5.5. Transport odpadków

Odpadki z przygotowalni i zmywalni przewożone są w zamkniętych pojemnikach do pomieszczenia na odpady gdzie są przechowywane czasowo w pojemnikach do czasu wywozu. Dostęp do pomieszczenia na odpadki tylko z zewnątrz i z zmywalni;

5.5.5.6. Dezynfekcja nocników

W przypadku przebywania w oddziale żłobkowym dzieci korzystających z nocników przewidziano pomieszczenie przeznaczone do ich dezynfekcji – oznaczone na rzucie I kondygnacji nr 016A. Pomieszczenie wyposażone w basen do mycia i dezynfekcji oraz szafkę wiszącą do przechowywania środków czyszczących. Pomieszczenie zostanie również wyposażone w suszarkę do nocników. Czyste nocniki oraz przewijak przechowywane będą w zapleczu sanitarnym oddziału żłobkowego.

5.5.5.7. Zaplecze socjalno-sanitarne dla pracowników kuchni

Przewiduje się pracę w kuchni dla trzech osób;

- szatnia wyposażona w szafki na odzież wierzchnią i roboczą;
- pomieszczenie socjalne wyposażone w stół z krzesłkami, umywalkę do rąk, zlew jednokomorowy
- węzeł sanitarny + wc wyposażony w miskę ustępową umywalkę oraz prysznic

- pomieszczenie porządkowe wyposażone w basen zawieszony na wysokości 50cm nad posadzką oraz szafkę do przechowywania środków czystości;

5.5.5.8 Wentylacja zaplecza kuchennego

1.1. Wentylacja ogólna kuchni oraz pomieszczeń pomocniczych

W kuchni projektuje się wentylację mechaniczną nawiewno – wywiewną z odzyskiem ciepła. Nawiew odbywać się będzie poprzez centralę wentylacyjną nawiewno - wywiewną podwieszaną oznaczona jako NW1. Projektuje się centralę wentylacyjną typ. AMBER 1 PP 1200 EH 0 P z wymiennikiem przeciwprądowym oraz nagrzewnicą wodną kanałową o mocy 7,5kW lub o parametrach nie gorszych. Strumień powietrza $V_n = 1405\text{m}^3/\text{h}$, $V_w = 1220\text{m}^3/\text{h}$. Projektuje się ścienną czerpnię $\square 355$ oraz wywietrzak cylindryczny $\square 315$ umieszczony na podstawie dachowej oraz cokole izolowanym. Za centralą na kanale nawiewnym oraz wywiewnym przewiduje się tłumiki akustyczne.

Do nawiewu oraz wywiewu w pomieszczeniach kuchni, zmywalni oraz wydawania posiłków projektuje się nawiewniki sufitowe typu SDA 4 montowane w stropie podwieszanym. Nawiewniki należy montować na skrzynkach rozprężnych izolowanych z przepustnicami w króćcach. W pozostałych pomieszczeniach przewiduje się anemostaty okrągłe nawiewne oraz wywiewne montowane w stropie podwieszanym. Przed każdym anemostatem należy przewidzieć przepustnicę. Nawiewniki oraz wywiewniki należy montować poprzez kanały elastyczne izolowane typu flex.

1.2. Pomieszczenie aneksu porządkowego.

W pomieszczeniu aneksu porządkowego przewiduje się wentylację mechaniczną wywiewną. Wywiew powietrza odbywać się będzie za pomocą wentylatora ściennego uruchamianego wraz ze światłem. Wentylator będzie działał z regulowanym opóźnieniem czasowym. Nawiew powietrza odbywać się będzie z korytarza poprzez kratkę umieszczoną w dolnej części drzwi. Na dachu przewiduje się wywietrzak cylindryczny umieszczony na podstawie dachowej i cokole dachowym izolowanym. Projektuje się wentylator łazienkowy np. BASE 100T

1.3. Pomieszczenie na odpadki.

W pomieszczeniu na odpadki przewiduje się wentylację mechaniczną wywiewną. Wywiew powietrza odbywać się będzie za pomocą wentylatora ściennego uruchamianego wraz ze światłem. Wentylator będzie działał z regulowanym opóźnieniem czasowym. Nawiew powietrza odbywać się będzie z korytarza poprzez kratkę umieszczoną w dolnej części drzwi. Na dachu przewiduje się wywietrzak cylindryczny umieszczony na podstawie dachowej i cokole dachowym izolowanym.

Projektuje się wentylator np. BASE 100T

1.4. Pomieszczenie zaplecza higienicznego

W pomieszczeniu zaplecza higienicznego przewiduje się wentylację mechaniczną nawiewno - wywiewną. Nawiew powietrza realizowany będzie z centrali NW1. Wywiew poprzez wentylator kanałowy np. ML100 250T zlokalizowany w stropie podwieszanym. Wentylator będzie uruchamiany wraz ze światłem oraz będzie pracował z opóźnieniem czasowym. Na dachu przewiduje się wywietrzak cylindryczny umieszczony na podstawie dachowej i cokole dachowym izolowanym .

1.5. Okapy kuchenne

W kuchni nad urządzeniami grzewczymi przewiduje się montaż 3 okapów kuchennych. Projektuje się okapy kuchenne przyściennie indukcyjno – kompensacyjne, np. Plastmet. Okapy kuchenne będą wyposażone w łapacze tłuszczu oraz oświetlenie.

- Okap 1 - przyścienny kompensacyjno-indukcyjny EKO 1022, 2400x1000x525,
- Okap 2 - przyścienny kompensacyjno-indukcyjny EKO 1022, 2900x1000x525,
- Okap 3 - przyścienny kompensacyjno-indukcyjny EKO 1022, 1200x1200x525,

Każdy z okapów będzie współpracował z niezależnym wentylatorem wywiewnym kuchennym dachowym. Projektuje się np. wentylatory typu ROOFTEC. Każdy z okapów przystosowany będzie do nawiewu powietrza kompensującego. Nawiew powietrza realizowany będzie poprzez centralę podwieszaną N3 nawiewną zlokalizowaną w stropie podwieszanym. Projektuje się centralę wentylacyjną typ HERMES APN-4 z nagrzewnicą wodną 51,7kW, $V_n = 4280\text{m}^3/\text{h}$ lub o parametrach nie gorszych. Projektuje się ścienną czerpnię powietrza o wymiarach 1000x400mm. Za centralą na kanale nawiewnym przewiduje się tłumik akustyczny.

Dodatkowo w pomieszczeniu kuchni przewiduje się dwa nawiewniki typu SDA 4 umieszczone w stropie podwieszanym. Nawiewniki należy montować na skrzynkach rozprężnych izolowanych wyposażone w przepustnice. Nawiewniki należy montować poprzez kanały elastyczne izolowane typu flex.

1.6. Kanały wentylacyjne

Projektuje się kanały wentylacyjne okrągłe typu Spiro. Przewody i kształtki muszą mieć powierzchnię gładką, bez wgnieceń i uszkodzeń powłoki ochronnej. Technologiczne ubytki powłoki ochronnej muszą być zabezpieczone środkami antykorozyjnymi. Przewody o przekroju okrągłym wykonać z blachy stalowej, ocynkowanej zwiniętej spiralnie. Zmiany kierunku trasy kanałów, zmiany przekroju, łączenia i rozdział strumieni należy realizować za pomocą typowych kształtek wentylacyjnych. Skrzyżowania kanałów okrągłych przewiduje się wykonywać za pomocą kształtek do krzyżowania kanałów Amber 1. Kanały wentylacyjne mocować na typowych zawieszach i podporach. Wszystkie kanały przed montażem należy bezwzględnie wyczyścić. Przewiduje się izolowanie termiczne i paroszczelne kanałów nawiewnych oraz wywiewnych wełną mineralną o gr. 40mm w płaszczu z folii aluminiowej.

2. Wentylacja jadalni oraz pomieszczenia odpoczynku.

W jadalni oraz w pomieszczeniu odpoczynku przewiduje się wentylację mechaniczną, nawiewno – wywiewną z odzyskiem ciepła. Projektuje się centralę wentylacyjną nawiewno – wywiewną podwieszaną zlokalizowaną w stropie podwieszanym NW2 typ AMBER 1 PP 1200 EH 0 P z nagrzewnicą wodną kanałową o mocy 6,3kW oraz z wymiennikiem przeciwprądowym. Strumień powietrza wentylującego wynosi $V_n = 1100\text{m}^3/\text{h}$, $V_w = 990\text{m}^3/\text{h}$. Projektuje się ścienną czerpnię powietrza 355 oraz wywiewnik cylindryczny 315 umieszczony na podstawie dachowej oraz cokole izolowanym. Za centralą na kanale nawiewnym oraz wywiewnym przewiduje się tłumiki akustyczne.

Do nawiewu oraz wywiewu powietrza w pomieszczeniach projektuje się nawiewniki sufitowe typu SDA 4 montowane w stropie podwieszanym. Nawiewniki należy montować na skrzynkach rozprężnych izolowanych z przepustnicami w króćcach. Nawiewniki oraz wywiewniki należy montować poprzez kanały elastyczne izolowane typu flex.

2.1. Pomieszczenie zaplecza higienicznego

W pomieszczeniu zaplecza higienicznego dla dzieci przewiduje się wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną. Nawiew powietrza realizowany będzie z centrali NW2. Wywiew poprzez

**ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ RZEDSZKOŁA W PERZOWIE
NA DZIAŁKACH NR.E.. 437/10, 437/7; OBRĘB EWID. 0008 PERZÓW, PERZÓW 77**

wentylator kanałowy np. ML100 250 zlokalizowany w stropie podwieszanym. Wentylator będzie sprzężony elektrycznie z centralą wentylacyjną i uruchamiany razem z nią. Na dachu przewiduje się wywiewnik cylindryczny umieszczony na podstawie dachowej i cokole dachowym izolowanym

2.2. Kanały wentylacyjne

Projektuje się kanały wentylacyjne okrągłe typu Spiro. Przewody i kształtki muszą mieć powierzchnię gładką, bez wgnieceń i uszkodzeń powłoki ochronnej. Technologiczne ubytki powłoki ochronnej muszą być zabezpieczone środkami antykorozyjnymi. Przewody o przekroju okrągłym wykonać z blachy stalowej, ocynkowanej zwiniętej spiralnie. Zmiany kierunku trasy kanałów, zmiany przekroju, łączenia i rozdział strumieni należy realizować za pomocą typowych kształtek wentylacyjnych. Skrzyżowania kanałów okrągłych przewiduje się wykonywać za pomocą kształtek do krzyżowania kanałów Amber 1. Kanały wentylacyjne mocować na typowych zawieszach i podporach. Wszystkie kanały przed montażem należy bezwzględnie wyczyścić. Przewiduje się izolowanie termiczne i paroszczelne kanałów nawiewnych oraz wywiewnych wełną mineralną o gr. 40mm w płaszczu z folii aluminiowej.

3. Zestawienie pomieszczeń wentylowanych

nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Kubatura [m ³]	Nawiew [m ³ /h]	Wywiew [m ³ /h]	Krotność [h ⁻¹]	Układ wentylacyjny
0.01	Sala odpoczynku	179,0	330	330	2,0	NW2
0.02	WC	26,6	110	110	4,1	NW2, W2
0.03	Jadalnia	160,4	660	660	4,1	NW2
0.04	Kuchnia	122,3	4280	4280	35,0	okap1,okap2,okap3, N3
			300	300	2,5	NW1
0.05	Zaplecze socjalne	35,4	120	120	3,4	NW1
0.06	Zaplecze higieniczne	13,5	125	125	9,3	NW1,W1
0.07	Aneks porządkowy	7,5	Inf.	30	4,0	W3
0.08	Przygotownia jaj	12,6	50	50	4,0	NW1
0.09	Urządzenia chłodnicze	21,1	170	170	8,0	NW1
0.10	Wydawanie posiłków	21,9	100	100	4,6	NW1
0.11	Zmywalnia	28,9	290	290	10,0	NW1
0.12	Pom. na odpadki	7,3	Inf.	30	4,0	W4
0.21	Przygotownia warzyw	27,8	110	110	4,0	NW1
0.22	Magazyn warzyw i owoców	22,7	Inf.	50	2,2	NW1
0.23	Magazyn produktów suchych	14,3	Inf.	30	2,0	NW1

inf.* - infiltracja powietrza z sąsiadujących pomieszczeń poprzez kratki kontaktowe w drzwiach.

5. Wytyczne branżowe

5.1. Branża elektryczna (projekt instalacji elektrycznej wg oddzielnego opracowania)

- § Doprowadzić energię elektryczną do central wentylacyjnych
- § doprowadzić energię elektryczną do wentylatorów dachowych.
- § doprowadzić energię elektryczną do wentylatorów łazienkowych.

5.2. Branża budowlana

Należy przewidzieć otwory instalacyjne w przegrodach budowlanych, zgodnie z częścią rysunkową - uwzględniając trasy prowadzenia kanałów wentylacyjnych oraz miejsca posadowienia urządzeń wentylacyjnych a po zakończonym montażu dokonać ich obróbki. Należy również przewidzieć miejsca na podstawy dachowe wentylatorów dachowych wywiewnych. Lokalizacja zgodnie z częścią rysunkową opracowania

5.3. Uwagi końcowe

- montaż poszczególnych urządzeń wykonać ściśle wg niniejszego opracowania oraz DTR
- wykonawstwo powierzyć firmom z uprawnieniami
- Całość prac instalacyjnych wykonać pod nadzorem osoby uprawnionej i zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” – cz. II, oraz z zachowaniem przepisów bhp, w oparciu o które po wykonaniu robót montażowych całość instalacji należy poddać próbie szczelności. Przy odbiorze należy przedłożyć orzeczenie kominiarskie.

5.6. WYPOSAŻENIE TECHNICZNO – BUDOWLANE.

Instalacje sanitarne

wewnętrznej instalacji wodno-kanalizacyjnej, wewnętrznej instalacji przeciwpożarowej i instalacji centralnego ogrzewania

Wewnętrzna instalacja wodociągowa.

Do budynku projektuje się doprowadzenie wody z istniejącego przyłącza wodociągowego DN32mm. Nową instalację projektuje się od wodomierza zlokalizowanego w pomieszczeniu piwnicy. Projektuje się montaż wodomierza skrzydełkowego JS6 o średnicy Dn 32 mm qp=6m³/h – np. firmy POWOGAZ POZNAŃ. Przed i za wodomierzem zamontować zawory wodne kulowe DN32mm. Wodomierz zamontować na wysokości 0.4-0.8 m nad posadzką. Wodomierz należy zamontować w miejscu suchym, nie narażonym na niskie temperatury, łatwo dostępnym. Wodomierz należy zamontować zgodnie z BN-88/9192-07 „Wbudowanie zestawów wodomierzowych na przyłączach wodociągowych”.

Za wodomierzem wykonać rozdział instalacji wodociągowej na instalację dla celów socjalnych i instalację przeciwpożarową.

Za wodomierzem na instalacji dla celów socjalnych zamontować zawór antyskażeniowy typu EA, oraz zawór pierwszeństwa np. Honeywell VV100. Natomiast za wodomierzem na instalacji przeciwpożarowej zamontować zawór antyskażeniowy typu BA Połączenie zaworu przelotowego przed wodomierzem z rurą PE za pomocą kształtki przejściowej.

Woda ciepła dostarczana będzie z projektowanego zasobnika ciepłej wody użytkowej np. Smart Line firmy ACV typu SLEW 240 o pojemności całkowitej 242 litrów i trwałej wydajności ciepłej wody użytkowej przy temperaturze wylotowej 60° równej 725 l/h.

Zasobnik zlokalizowano w pomieszczeniu istniejącej kotłowni w piwnicy. Czynnikiem grzewczym w okresie zimowym będzie ciepło dostarczane z istniejącej kotłowni olejowej. Natomiast w okresie letnim czynnikiem grzewczym będzie grzałka elektryczna zamontowana w zbiorniku.

W węzłach sanitarnych (w rozbudowywanym parterze) projektuje się skrzynki ściennie (oznaczone SW1-SW3) wbudowane w ścianę z zaworami odcinającymi i zaworem mieszającym (np. termostatyczny regulator dla wody ciepłej typu SIMPLE MIX firmy ACV). Projektowane mieszacze ciepłej wody mają mieć zintegrowane zawory zwrotne oraz wewnętrzne filtry siatkowe. Mieszacze muszą być wyposażone w termometr wskazujący temperaturę wody zmieszanej. Jeśli mieszacz nie jest wyposażony standardowo w termometr, należy go zainstalować na przewodzie wody zmieszanej, bezpośrednio za mieszaczem.

Uwaga eksploatacyjna: temperatura wody z mieszacza doprowadzonej do urządzeń sanitarnych dzieci powinna wynosić od 35 do 40 °C.

Na przewodach przebiegających pod stropem piwnicy, na odejściach do pionów wykonać zawory odcinające.

W obiekcie przewody wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji prowadzić w posadzce (w części rozbudowy) oraz pod stropem piwnicy (w części istniejącej, przebudowywanej). Przewody wodociągowe w projektowanym budynku projektuje się w systemie z rur wielowarstwowych np. Firmy Heatpex Sp. z o.o.

Próby szczelności wody zimnej i ciepłej

Próby szczelności instalacji wodociągowych należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Wodociągowych”. _ Instalacja wody zimnej i ciepłej przed zakryciem bruzd oraz przed wykonaniem izolacji termicznej przewodów musi być poddana próbie szczelności. Badania szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej należy przeprowadzać przy temperaturze powietrza wewnątrz budynku powyżej 5°C.

Przed przystąpieniem do próby instalację należy przygotować. Polega to na odłączeniu armatury, która może zakłócić próbę (np. zawory bezpieczeństwa) lub ulec uszkodzeniu (np. zawory regulacyjne, czujniki). Odłączone elementy należy zastąpić zaślepkami lub zaworami odcinającymi. Do instalacji należy przyłączyć manometr z dokładnością odczytu 0,01 MPa. Przygotowaną do próby instalację należy napełnić wodą i odpowietrzyć. Ciśnienie próbne wynosi 1,5 – krotną wartość ciśnienia roboczego w instalacji. Ciśnienie to w okresie 30 minut należy dwukrotnie podnosić do pierwotnej wartości co 10 minut. Po dalszych 30 minutach spadek ciśnienia nie może przekraczać 0,06 MPa. W czasie następnych 120 minut spadek ciśnienia nie powinien przekroczyć 0,02 MPa. Dodatkowo w czasie próby należy sprawdzić poprzez obserwację szczelność połączeń.

W czasie próby należy utrzymywać stałą temperaturę, ponieważ może to wpłynąć na zmiany ciśnienia. Dla instalacji wody ciepłej po wykonaniu próby szczelności należy wykonać próbę „na gorąco”, wypełniając instalację ciepłą wodą o temperaturze + 55°C i ciśnieniu 0,6 MPa.

Tuleje ochronne

Przy przejściach rurą przez przegrodę budowlaną (np. przewodem poziomym przez ścianę, a przewodem pionowym przez strop), należy stosować tuleje ochronne. W tulei ochronnej nie może znajdować się żadne połączenie rury. Tuleja ochronna powinna być w sposób trwały osadzona w przegrodzie budowlanej. Tuleja ochronna powinna być rurą o średnicy wewnętrznej większej od średnicy rury zewnętrznej przewodu:

- a) co najmniej o 2 cm , przy przejściu przez przegrodę pionową,
- b) co najmniej o 1 cm , przy przejściu przez strop,

Tuleja ochronna powinna być dłuższa niż grubość przegrody pionowej:

- a) dla instalacji wodociągowej o około 2 cm i około 1 cm poniżej tynku na stropie,
- b) dla instalacji ogrzewczej o około 5 cm z każdej strony ,a przy przejściu przez strop powinna wystawać około 2 cm powyżej posadzki

Dla rur z tworzyw sztucznych zaleca się stosować tuleje ochronne z tworzywa sztucznego. Przestrzeń między rurą przewodową, a tuleją ochronną powinna być wypełniona materiałem trwale plastycznym nie działającym korozyjnie na rurę , umożliwiającym jej wzdłużne przemieszczanie się i utrudniającym powstanie naprężeń ścinających.

Przepust instalacyjny w tulei ochronnej w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinien być wykonany w sposób zapewniający przepustowi odpowiednią klasę odporności ogniowej (szczelności ogniowej E; izolacyjności ogniowej I) wymaganą dla tych elementów (zgodnie z wymogami zawartymi w Dz.U. Nr75 z 2002r poz. 690, Nr 33/03 poz. 270) oraz zgodnie z rozwiązaniem szczegółowym znajdującym się w projekcie technicznym.

Izolacja cieplna w instalacjach wodociągowych

Przewody instalacji wodociągowej wody ciepłej powinny być izolowane cieplnie.

Dopuszcza się nie stosowanie izolacji cieplnej przewodów instalacji wodociągowej wody ciepłej, w których nie ma cyrkulacji.

Przewody instalacji wodociągowej wody zimnej powinny być izolowane cieplnie w zakresie określonym w projekcie technicznym tej instalacji.

Przewody instalacji ogrzewczych powinny być izolowane cieplnie. Dopuszcza się nie stosowanie izolacji cieplnej przewodów instalacji ogrzewczej, jeżeli:

- a) są nimi gałązki grzejnikowe prowadzone po wierzchu , przegrody w pomieszczeniu w którym znajduje się grzejnik przyłączony tymi gałązkami
- b) prowadzone są w rurze osłonowej w warstwach podłogi i projektowana temperatura powierzchni podłogi nad przewodem w warunkach obliczeniowych nie przekracza 260C

Jeżeli istnieje potrzeba zabezpieczenia przewodów lub elementów instalacji wodociągowej przed zamarznięciem powinny być one izolowane cieplnie albo jeżeli jest to niewystarczające, zabezpieczone kablem grzejnym.

Wykonywanie izolacji cieplnej należy rozpocząć po uprzednim przeprowadzeniu wymaganych prób szczelności. Materiał i grubość izolacji cieplnej powinny być zgodne z projektem technicznym instalacji wodociągowej. Izolacja cieplna powinna być wykonana w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie się ognia. Zakończenia izolacji cieplnej powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem lub zawilgoceniem.

Wewnętrzna instalacja przeciwpożarowa.

Instalacja przeciwpożarowa hydrantowa wewnętrzna stanowić będzie odrębną instalację, lecz posiadającą wspólne przyłącze wodociągowe z instalacją wodną na potrzeby socjalne. Na odgałęzieniu na potrzeby socjalne zainstalować należy zawór pierwszeństwa opisany w poprzednim rozdziale. Zawór ma się zamykać i odcinać socjalną część instalacji w momencie powstania pożaru w obiekcie.

W projektowanym obiekcie projektuje się instalację przeciwpożarową z rur stalowych ocynkowanych w/g PN-74/H-74200, z wyprowadzeniem szybkozłącza w skrzynce ściennej na ścianie wewnętrznej budynku, zakończone hydrantem przeciwpożarowym Dn 25 mm w skrzynce – 3 szt. na parterze, 1 szt. na piętrze.

W budynku zaprojektowano instalację z rur stalowych o średnicach DN32mm. Projektuje się rury stalowe cynkowane np. w systemie Prestabo firmy Viega. Rury prowadzić pod stropem piwnicy.

Opis systemu:

Wysoka odporność na korozję jest kluczowym elementem w mokrych instalacjach tryskaczowych. Z tego powodu firma Viega uzupełniła swój system Prestabo o nowe przewody, które spełniają nawet najbardziej surowe wymagania w tym zakresie. Ich jakość została potwierdzona Aprobata Techniczną AT-1106-0299/2011.

Rury wykonane są z jednej taśmy stalowej i cynkowane ogniowo z obu stron w procesie Sendzimira. Grubość warstwy cynku wynosi 20 µ. Dzięki temu stalowa rura Prestabo jest optymalnie chroniona przed korozją. Rura ta sprawdza się znakomicie również w instalacjach sprężonego powietrza. Specjalna powłoka wewnętrzna z cynku zapewnia odporność na korozję także w przypadku wystąpienia kondensatu.

Złączki precyzyjne Prestabo służą do szybkiego i estetycznego budowania instalacji przemysłowych. Połączenie zaprasowywane jest wykonane na zimno z zachowaniem wszystkich zalet wynikających z tego nowoczesnego sposobu łączenia rur stalowych. Ponieważ technologia ta nie jest łączeniem lutowanym ani spawanym, dlatego nie wywołuje zagrożenia pożarowego. Jest to szczególnie ważne przy modernizacji obiektów. Złączki Prestabo wyposażone są w widoczne zabezpieczenie w postaci SC-Contur, które jest oznaczone na czerwono. Niezaprasowane połączenia można szybko zidentyfikować – widoczny wyciek wody w czasie próby ciśnieniowej pozwala wyraźnie rozpoznać, które połączenie nie zostało zaprasowane. W przypadku napełniania instalacji wodą system identyfikacji działa poprawnie w zakresie ciśnienia od 1,0 do 6,5 bar, a w przypadku próby z powietrzem lub gazami obojętnymi wynosi od 110 mbar do 3,0 bar. Wyciek można rozpoznać na manometrze dzięki widocznemu spadkowi ciśnienia.

Złączki Prestabo są wykonane ze stali nierostowej o numerze materiału 1.0308 (E235), według PN-EN 10305-3:2005, po zewnętrznej stronie powleczone powierzchnią z cynku o grubości 8 do 15 µm (chromianowane na niebiesko).

System Prestabo dysponuje dwoma wariantami rur:

- system rur ze stali nierostowej o numerze materiału roboczego 1.0308 (E235), według PN-EN 10305-3: 2005, po zewnętrznej stronie powleczone powierzchnią z cynku

- system rur ze stali nierostowej o numerze materiału 1.030 (E235), według PN EN 10305-3: 2005, po zewnętrznej stronie cynkowane galwanicznie (ochrona antykoryzyjna) oraz z dodatkowym płaszczem ochronnym z polipropylenu (PP) w kolorze białym według RAL 9001.

Wymiary rur i złączek: 15, 18, 22, 28, 35, 42, 54 mm oraz 64,0, 76,1, 88,9 i 108,8 mm.

Elektrohydrauliczne systemowe urządzenia zaciskowe (sieciowe lub akumulatorowe) wykonują w pełni kontrolowane połączenie.

Urządzenia posiadają stały system nadzoru procesu zaprasowywania i objęte są obowiązkową kontrolą serwisową.

Instalację przeciwpożarową pomalować farbą koloru czerwonego.

Przy każdym hydrancie przeciwpożarowym zamontować dodatkowo gaśnicę proszkową min. 2kg.

Armatura i urządzenia.

Projektuje się hydranty wewnętrzne wężowe HW-25W-30 z wężem półsztywnym długości 30m.

Hydranty te stanowią produkt np. „Grodzkowskich Zakładów Wyrobów Metalowych S.A.”

Skrzynia - wykonana z blachy stalowej lub ocynkowanej grubości 1,5 mm, zaginana ze wszystkich stron ; połączenia zgrzewane i spawane .

Płyta drzwi – wykonana z blachy stalowej lub ocynkowanej grubości 1,5mm, dwukrotnie zaginana na wszystkich bokach, przymocowana do skrzynki zawiasami czopowymi, ściśle przylegająca do ramy drzwiowej .

Okno w płycie drzwiowej – wykonane z szyby z pleksiglasu osadzonej w listwach przesuwnych i zabezpieczone przed demontażem z zewnątrz .

Zamknięcie drzwi – zagłębiony w drzwiach uchwyt pokrętny z aluminium typu euro lub wpuszczany zamek patentowy z kluczem zapasowym umieszczonym na płycie drzwiowej za szybą szklaną grubości 1 mm

Bęben na wąż – wykonany z blachy g=2mm, tłoczony, malowany na czerwono farbą epoksydowo-poliestrową (RAL 3000) ułożyskowany na tulejach z polipropylenu, lekko hamowany sprzęgłem ciernym, wychyłany o 180°, przystosowany do węża tłoczonego Ø52 o długości 15,20,30 mb (35)

Powłoka lakiernicza – farba proszkowa epoksydowo-poliestrowa o grubości min. 0,8mm kolor czerwony RAL3000 lub RAL9003

Oznakowanie

- znak bezpieczeństwa „Hydrant wewnętrzny„
- dane producenta
- instrukcja obsługi (nalepka z folii na wewnętrznej stronie drzwi).

Osprzęt szafki (na zamówienie)

– zawór hydrantowy DN 25 wg BN-85/52 13-16, z nastawą DN 25 wg PN-75/M-51038,

- wąż pożarowy tłoczony półsztywny

- prądownica uniwersalna z przełączanymi pozycjami :

stop, strumień zwarty , strumień rozproszony, według PN-89/M-51028.

Instalacja kanalizacji sanitarnej i technologicznej.

Ścieki sanitarne z pomieszczeń socjalnych projektowanego budynku oraz z pomieszczeń kuchni z zapleczem odprowadzane będą do istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej PVC f 200, zlokalizowanego na terenie działki Inwestora. Istniejące przyłącze należy przebudować.

Ścieki sanitarne socjalne odprowadzane będą z urządzeń i przyborów sanitarnych do pionów kanalizacyjnych a dalej poziomami do przykanalików sanitarnych i do projektowanej studzienki kanalizacyjnej Sk2, oraz do istniejącej studzienki Ski.

Ścieki technologiczne z kuchni z zaplecza, przed włączeniem do przyłącza należy oczyścić z tłuszczów roślinnych i zwierzęcych (stałych i płynnych). W tym celu zaprojektowano separator tłuszczu (SEP. TŁ.) do zabudowy w gruncie np. Lipumax typu 4/400 firmy ACO.

Instalację zewnętrzną wykonać z rur PVC f 200 kielichowych uszczelnionych uszczelkami gumowymi. Rury układać należy ze spadkiem min. 1,0%, zwracając uwagę, aby kielichy rur były zwrócone w kierunku napływu ścieków.

Studnie rewizyjne Sk1-Sk3 wykonać z PVC np typu Tegra 425 firmy WAVIN. Studzienka inspekcyjna Tegra 425 jest studzienką niewłazową nowej generacji o średnicy wewnętrznej 425mm. Jej konstrukcja oparta jest na kiniecie, rurze trzonowej karbowanej z PP i zwieńczeniu. Tegrę 425 można zabudować na kanale o średnicy od DN160 do DN400 i głębokości do 6,0 m. Studzienka może być montowana zarówno w terenie zielonym jak i w drogach o dużym natężeniu ruchu. Studzienki Tegra posiadają Aprobaty Techniczne COBRTI Instal, IBDiM oraz pozytywną opinię GIG. Montaż studzienek należy wykonać zgodnie z instrukcją montażu podaną przez producenta.

Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna.

Kanalizację sanitarną projektuje się z rur PVC Dz160, 110, 75 i 50 mm łączone na uszczelkę. Każdy pion wyposażony jest w rewizję i w rurę wywiewną dachową. Piony kanalizacyjne zabudować lub prowadzić w bruzdach.

Podejścia do pionów zaprojektowano z rur z PVC o średnicach 110, 75 i 50 mm.

Podejścia są to przewody łączące przybory sanitarne z pionem lub przewodem odpływowym. Odpływ z każdego przyboru sanitarnego, a także z pralki automatycznej lub zmywarki, powinien być zaopatrzony w zamknięcie wodne – syfon – dobrany specjalnie do tego celu. Zamknięcie wodne zabezpiecza przed przedostawaniem się przykrych zapachów z kanalizacji zewnętrznej do pomieszczeń. Średnica podejścia nie może być mniejsza od wylotu z przyboru (wyjątek stanowią urządzenia przepompowujące ścieki lub przybory wyposażone w młynki rozdrabniające na wylocie). Pojedyncze przybory wymagają podejść o różnych średnicach.

Uwaga: kanalizację prowadzoną pod posadzką oraz na zewnątrz budynku wykonać w systemie kanalizacji zewnętrznej.

Instalacja centralnego ogrzewania.

Rozbudowywana część budynku będzie zasilana w ciepło z istniejącej kotłowni, zlokalizowanej w piwnicy. W kotłowni znajdują się dwa kotły olejowe „SCHAFFER-DOMOMAX N” typu DXN o mocy 120-163 kW każdy. Kotłownia zasilą w ciepło budynek przedszkola oraz budynek szkoły znajdującej się na tej samej działce inwestora. W kotłowni znajduje się:

- rozdzielacz DN 80mm z dwoma sekcjami (na budynek szkoły i na budynek przedszkola)
- rozdzielacz DN 40mm z dwoma sekcjami (w budynku przedszkola).

Projekt przewiduje wykonanie w kotłowni nowego rozdzielacza stalowego DN100mm. Włączenie zasilania i powrotu do projektowanego rozdzielacza wykonać przed rozdzielaczem DN 80mm (rys. nr CO/5).

Na projektowanym rozdzielaczu Dn100 wykonać trzy sekcje:

- 1-Sekcja S1 doprowadzająca czynnik grzewczy do grzejników w projektowanych pomieszczeniach parteru - o mocy 14,3 kW
- 2-Sekcja S2 doprowadzająca czynnik grzewczy do trzech central wentylacyjnych z nagrzewnicą wodną. o mocy 67,0 kW
- 3-Sekcja S3 doprowadzająca czynnik grzewczy do zasobnika ciepłej wody użytkowej – o mocy 47,0 kW

Razem – zapotrzebowanie na moc – 128,3 kW

Projektuje się centralne ogrzewanie o parametrach wody 75/60 stopni C.

W pomieszczeniu kotłowni instalacje c.o. wykonać z rur stalowych łączonych przez spawanie .

Mocowanie rur podwieszonych, przejścia przez przegrody

Przewody mocować przy pomocy typowych zawieszek i podpór stałych np. firmy HILTI.

Rurociągi poziome podwieszane będą do konstrukcji stropu za pomocą zawieszek i podpór.

**ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ SZKOŁY W PERZOWIE
NA DZIAŁKACH NR.E.. 437/10, 437/7; OBRĘB EWID. 0008 PERZÓW, PERZÓW 77**

Maksymalne rozstawy podpór wynoszą: Średnica nominalna rur	Odstęp pomiędzy podporami
DN 20 , DN 15	1.5 m
DN 32 , DN 25	2.0 m
DN 50 , DN 40	2.5 m
Dn 65 mm	3.0 m

Termiczne wydłużenia kompensacyjne instalacji grzewczych przenoszone są na mocowaniach ruchomych, dlatego w przypadku mocowania na podporach o długości podwieszenia mniejszej niż 0,7 m wymagane są połączenia przegubowe.

Przejścia rurociągów przez przegrody budowlane i dylatacje należy wykonać w tulejach ochronnych.

Przejścia przez ściany ogniowe wykonać jako przejścia ppoż.

Należy zastosować rury i złączki miedziane. Rury miedziane łączyć za pomocą typowych kształtek miedzianych przez lutowanie (lut twardy).

Instalacja c.o. w budynku .

Do ogrzewania pomieszczeń w części dobudowywanej zaprojektowano grzejniki płytowe np. Purmo Ventil Copact firmy Rettig Heating oraz grzejniki płytowe higieniczne np. Purmo Ventil Hygiene HV. Pomieszczenia będą również dogrzewane centralą klimatyzacyjną z nagrzewnicą wodną (temperatura nawiewu 22°C). W części istniejącej (w pomieszczeniach przebudowywanych) pozostawić grzejniki istniejące, w razie potrzeby zmienić ich lokalizację (pom. 1.6), w pom. 1.4 przenieść istniejący grzejnik z pom. 1,11. W pom. 1,11 zamontować grzejnik nowy.

Przed każdym grzejnikiem został zaprojektowany zawór termostatyczny z nastawą wstępną. Regulacja instalacji za pomocą nastaw zaworów termostatycznych. Na gałęzkach powrotnych grzejników należy zastosować zawory odcinające. Podłączenie grzejników zintegrowanych dolnozasilanych należy wykonać za pomocą zestawów np. VarioCon firmy Simplex ze śrubunkiem zaciskowym do rur miedzianych. Przewody doprowadzające czynnik izolować cieplnie.

Grzejniki montować nie niżej niż 12 cm od podłogi i nie bliżej niż 10 cm od lica ściany.

Rozprowadzenie czynnika grzewczego w budynku odbywać się będzie za pośrednictwem rur i złązek miedzianych. Przewody magistralne instalacji centralnego ogrzewania rozprowadzone będą w posadzce. Przewody te należy układać ze spadkiem 0,3% w kierunku rozdzielacza umożliwiając w ten sposób spływ wody w czasie opróżniania instalacji.

Sposób prowadzenia instalacji wykonać zgodnie z częścią rysunkową opracowania.

Odpowietrzenie układu centralnego ogrzewania zaprojektowano przy pomocy zaworów odpowietrzających przy grzejniku.

Instalację c.o. wykonać z rur z miedzi o średnicy Dn 15, 18, 22 i 28mm.

Miejsca przejść przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych o 2 średnice większe od zewnętrznej średnicy rury. Na prostych odcinkach przewodów przekraczających 5,0 m wykonać kompensacje U-kształtkowe

Przejścia p.poż. przez ściany oddzielenia p.poż.

Przejścia rurociągów przez ściany oddzielenia p.poż. - (kotłownia olejowa - wykonać w tzw. przejściach p.poż. Promat nr kat. 600.90.

Przejście rur stalowych o średnicy powyżej 40 mm przez ścianę lub strop wykonuje się z zaprawy ognio-chronnej PROMASTOP® MG III (1) pokrytej obustronnie masą ogniochronną PROMASTOP®-Coating (2b) grubości 2 mm. Rurę na długości 400 mm z każdej strony przejścia należy również pokryć masą o grubości 2 mm. Rura (5b) wewnątrz przegrody musi być pokryta masą ogniochronną PROMASTOP®-Coating.

Wskazówki ogólne

Przedstawione rozwiązania sklasyfikowane w klasie odporności ogniowej EI 120 przeznaczone są do za-bezpieczenia przejść rur metalowych przez ściany lub stropy.

Wielkości otworów przejść są większe maks. o 140 mm od średnicy instalowanych rur.

Grubości przegrody, przez którą przeprowadza się instalację, powinny być nie mniejsze, niż:

- 120 mm – ściany betonowe,
- 150 mm – ściany z cegły pełnej i betonu komórkowego,
- 180 mm – stropy.

Temperatura obróbki: +5°C.

Izolacja przewodów.

Rurociągi izolować cieplnie zgodnie z **Rozporządzenie Ministra infrastruktury** z dnia 12 kwietnia 2002 r. **w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie** (Dz. U. z dnia 15 czerw-ca 2002 r.) z późniejszymi zmianami.

Montaż izolacji cieplnej rozpoczynać należy po uprzednim przeprowadzeniu wymaganych prób szczelności oraz po potwierdzeniu prawidłowości wykonania powyższych robót protokołem odbioru.

Do izolacji cieplnej armatury i połączeń kołnierzowych zaleca się stosować dwu lub wieloczęściowe kształtki izolacyjne wykonane z porowatych tworzyw sztucznych (np. z pianki poliuretanowej) lub wełny mineralnej.

Rurociągi wody grzewczej prowadzone w nieogrzewanej kondygnacji piwnic należy izolować otuliną TERMOROCK firmy ROCKWOOL z płaszczem z folii PCV z samoprzylepną zakładką o następujących grubościach:

- dla średnicy DN15 do DN20 – $\delta = 20$ [mm]
- dla średnicy DN32 – $\delta = 30$ [mm]
- dla średnicy DN40 do DN65 – $\delta =$ średnicy wewnętrznej rury

Połączenia poprzeczne łączyć taśmą aluminiową samoprzylepną.

Współczynnik przewodzenia ciepła materiału izolacyjnego $\lambda = 0,034$ W/mK dla 20 °C.

Kompensacja.

Graniczna długość przewodów nie wymagających kompensacji wynosi 5,0 m. Niezbędną kompensację przewodów wykonać przez:

- kompensację naturalną ,
- przez zastosowanie elementów kompensacyjnych.

Punkty stałe lokalizować w połowie odcinka rurociągu pozostawiając możliwość swobodnego wydłużenia się ramion kompensacyjnych.

Jako kompensatory należy wykorzystywać istniejące załamania jak łuki, kolanka, odsadzki.

Obliczanie średnic przewodów.

Obliczenia zapotrzebowania mocy cieplnej i średnic przewodów wykonano programem komputerowym Instal-Therm 4HCR DANFOSS. Przy obliczaniu uwzględniono opór hydrauliczny grzejników.

Obliczanie strat ciepła.

Obliczenia cieplne przegród wykonano w oparciu o normę EN ISO 6946, natomiast obliczanie strat ciepła wykonano w oparciu o normę PN-94/B03406. Przyjęto wartość współczynnika ciepła „U” zgodnie z obliczeniami wg programu komputerowego

Próby ciśnieniowe i płukanie instalacji.

Próby ciśnieniowe oraz płukanie wykonać po wykonaniu instalacji c.o. .Do prób ciśnieniowych należy stosować wodę wolną od zanieczyszczeń mechanicznych. Instalację c.o. należy przepłukać 3-krotnie. Próbę ciśnieniową przeprowadzić na ciśnienie $P = P_{\text{prob}} + 0,2$ MPa lecz nie mniejsze niż 0,4 MPa.

Parametry pracy:

- ☐ Temperatura zasilania 80 oC, temperatura powrotu 60 oC.
- ☐ Ciśnienie robocze 3,0 bar.
- ☐ Ciśnienie próbne 6,0 bar.

Sprawdzanie szczelności powinno być przeprowadzone przed nałożeniem izolacji na rurociąg. Dopuszczalne jest przeprowadzenie badań szczelności na izolowanych rurociągach (z wyjątkiem złączy spawanych i kołnierzowych) w przypadku, kiedy elementy rurociągu były badane u wykonawców tych elementów.

Przed rozpoczęciem tej próby należy dokonać zewnętrznych oględzin rurociągów i sprawdzić zgodność z dokumentacją. Próbę wodną należy przeprowadzić z zachowaniem następujących warunków:

1. rurociąg powinien być napełniony wodą na 24 h przed próbą,
2. temperatura wody powinna wynosić 10 do 40 °C,
3. próbę należy przeprowadzić odcinkami,
4. przed próbą należy rurociąg dokładnie odpowietrzyć.
5. przy próbach wodnych naprężenia nie powinny przewyższać 90 % wartości granicy plastyczności przy temperaturze 20 °C gwarantowanej dla danego materiału oraz powinny spełniać wymagania podane w PN-79/M-34033,
6. obniżenie i podwyższenie ciśnienia w zakresie ciśnień od roboczego do próbnego powinno się odbywać jednostajnie i powoli z prędkością nie przekraczającą 0,05 MPa na minutę,
7. oględziny rurociągu należy przeprowadzić przy ciśnieniu roboczym lecz nie większym niż 0,8 MPa,
8. w czasie znajdowania się rurociągu pod ciśnieniem zabrania się przeprowadzania jakichkolwiek prac związanych z usuwaniem usterek.

Po próbie szczelności na elementach rurociągu i złączach spawanych nie powinno być rozerwań, widocznych odkształceń plastycznych, rys włoskowatych lub pęknięć oraz nieszczelności i pocenia się powierzchni.

Po zmontowaniu i przygotowaniu rurociągu do odbioru należy przeprowadzić ruch próbny zgodnie z instrukcją eksploatacji w warunkach przewidzianych przy normalnej pracy rurociągu i możliwie przy pełnym obciążeniu

Ustalenia końcowe.

Całość robót wykonać zgodnie z:

- Przepisami Urzędu Dozoru Technicznego
- Prawem budowlanym (Dz.U.Nr 89, poz. 414)
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz .U. Nr 75, poz. 690 z 15 czerwca 2002 roku) z późniejszymi zmianami.
- Szczegóły rozwiązań technicznych zostaną zawarte w projekcie wykonawczym.

UWAGI:

- 1) ZAPROJEKTOWANE URZĄDZENIA I ELEMENTY INSTALACJI MOŻNA ZASTĄPIĆ URZĄDZENIAMI INNYCH FIRM POD WARUNKIEM ZACHOWANIA IDENTYCZNYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH.**

5.7. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

5.7.1.Podstawa opracowania:

- zlecenie i umowa z Inwestorem, - dokumentacja budowlana budynku,
- przepisy norm PN – IEC 60364 , PN – HD 60364 , PN EN 62305, PN EN 12464:2012 , PN EN 1838 2005.normy N SEP – E - 002 , Dz.U. nr poz. 1422 z 2015 r z późniejszymi zmianami , Dz. U. poz. 1409 z 2013 r z późniejszymi zmianami.

5.7.2.Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznej wewnętrznej rozbudowy z przebudową przedszkola w Perzowie nr 77 dz. nr 437/7, 437/10 . Inwestorem prac jest Gmina Perzów , Perzów nr 77 63-642 Perzów.

5.7.3.Zakres opracowania:

Zakresem swym projekt obejmuje: - instalacje oświetlenia, - instalacje gniazd jednofazowych,

- instalacje siły,
- instalację teleinformatyczną,
- instalację odgromową,

5.7.4.Zasilanie

Ze względu na zwiększenie mocy Inwestor powinien wystąpić do Energa Operator oddział w Kaliszu o warunki przyłączenia i podpisać umowę przyłączeniową. Ze złącza kablowego należy wyprowadzić wewnętrzną linię zasilającą kablem YKY 5x25 do rozdzielnic głównej w przedionku wejścia do przedszkola.

5.7.5.Rozdzielnice

W obiekcie zaprojektowano 4 rozdzielnice :

- rozdzielnicę główną w holu wejściowym . W rozdzielnicy zaprojektowani wyłącznik pożarowy , zasilanie centrali oddymiającej i oświetlenia awaryjnego zabezpieczenia rozdzielnic R1, R2, R3, RK,
- rozdzielnicę R1 do zasilania przyziemia budynku,
- rozdzielnicę R2 do zasilania kuchni i pomieszczeń pomocniczych kuchni,
- rozdzielnicę R3 do zasilania piętra budynku,
- rozdzielnicę RK do zasilania kotłowni która będzie przebudowywana w przyszłości.

5.7.6.Instalacje oświetlenia

Instalacje wykonać przewodami YDYpżo 3,4,5x1,5mm² o napięciu 500/750V jako podtynkowe. Do każdej oprawy należy doprowadzić przewód ochronny . Typy opraw podano na schemacie instalacji. W pomieszczeniach kuchennych zastosować osprzęt o IP 44. W pozostałych pomieszczeniach socjalnych osprzęt melaminowy podtynkowy. Wysokość zamocowania osprzętu uzgodnić z Inwestorem. Oświetlenie awaryjne zaprojektowano na drogach ewakuacyjnych. Projektuję oprawy z autonomicznym źródłem napięcia o czasie świecenia 1h i z autotestem. Przewody prowadzić zgodnie z normą NSEP – 002 . Wymagane natężenia oświetlenia przyjęto zgodnie z PN EN 12464:1 2012r .

5.7.7.Instalacje gniazd jednofazowych

Instalacje gniazd 1-faz. wykonać jako podtynkowe. Instalacje wykonać przewodami YDYpżo 3x2,5mm² o napięciu 500/750V. W pomieszczeniach kuchennych zastosować osprzęt o IP 44. W pozostałych pomieszczeniach zastosować osprzęt melaminowy podtynkowy. Przewody prowadzić zgodnie z normą NSEP – 002 . Dokładne rozmieszczenie gniazd uzgodnić z Inwestorem.

5.7.8.Instalacje siły

Instalację siły wykonać pod tynkiem przewodami zgodnie ze schematem ideowym. Z rozdzielnic głównej wyprowadzić wewnętrzną linię zasilającą do zasilania rozdzielnic w kotłowni. Kotłownia będzie remontowana w przyszłości.

5.7.9.Instalacje teletechniczne.

Rozmieszczenie gniazd teletechnicznych uzgodnić z Inwestorem . Instalacje teletechniczne wykonać kablem UTP 4x2x0,5 kat. 6 i zakończyć gniazdem RJ45. W szatni żłobka zaprojektowano tablicę teleinformatyczną DOM NET do rozdzielania sygnałów teleinformatycznych .

5.7.10.Instalacja oddymiania

Zgodnie z uzgodnieniem ppoż na klatce schodowej musi być instalacja oddymiania.

Do systemu sterowania oddymianiem zaprojektowano:

- centralę oddymiania o prądzie 8A z opcją przewietrzania
 - przyciski oddymiania w obudowie aluminiowej szt.2
 - optyczne czujki dymu szt.2
 - czujkę pogodową
 - przycisk przewietrzania zabezpieczony kluczem przed włączaniem przez osoby
- .

5.7.11.Ochrony - ochrona od porażeń Jako ochronę od porażeń przy uszkodzeniu projektuję samoczynne wyłączenie z zastosowaniem wyłączników nadmiarowoprądowych . Ochronę uzupełniającą dla gniazd 1- faz. projektuję zastosowanie wyłączników różnicowoprądowych o czułości 30mA . Bolce ochronne gniazd wtyczkowych oraz metalowe elementy urządzeń elektrycznych , które normalnie nie znajdują się pod napięciem przyłączyć do przewodu ochronnego.

- ochrona przepięciowa

W celu ochrony przed przepięciami w rozdzielnicach zaprojektowano ochronnik typu 1 ON300 w rozdzielnicach głównych , natomiast typu 2 ON300 w rozdzielnicach TR1 i TR2.

- ochrona pożarowa

Na ścianie zewnętrznej przy wejściu do budynku zaprojektowano przycisk wyłącznika pożarowego. Jako wyłącznik pożarowy zaprojektowano rozłącznik DPX I 160 z cewką wzrostową . Rozłącznik zaprojektowano w rozdzielnicach głównych która znajduje się w przedsionku wejścia do budynku. Połączenie przycisku z

5.7.12. Instalacja odgromowa i instalacja połączeń wyrównawczych

Zwód na dachu wykonać jako niski poziomy drut ocynkowanym o śr. 8mm. Urządzenia na dachu chronić zwodami pionowymi. Przewody odprowadzające prowadzić w rurze odgromowej. Złącza kontrolne umieścić na ścianie na wys. ok. 1m lub w ziemi. Uziom wykonać jako otokowy z bednarki ocynkowanej 25x4 lub pręta stalowego o średnicy 10mm. Uziom umieścić w ziemi na głębokości co najmniej 0,8 m . Projektowany uziom połączyć z istniejącym uziomem budynku. Wartość rezystancji uziemienia powinna być mniejsza niż 10om.

Do kotłowni wprowadzić projektowany uziom i wykonać tam główną szynę uziemiającą . Do szyny wyrównawczej należy przyłączyć następujące elementy: przewody ochronne, metalowe rury

wodne, centralnego ogrzewania dostępne elementy metalowe konstrukcji budynku, uziom otokowy budynku. W rozdzielnicy TR przewód PE przyłączyć do projektowanego uziomu.

5.7.13. Uwagi końcowe

1. Na czas prac budowlanych zainstalowane w obiekcie kamery do monitoringu należy zdemontować pod nadzorem osoby konserwującej tą instalację i następnie ponownie je założyć.
2. Materiały z demontażu przekazać właścicielowi obiektu.
3. Po wykonaniu instalacji wykonać sprawdzenie instalacji zgodnie z normami PN HD 60364-6 : 2008, PN EN 62305, PN EN 12464:2012, PN EN 1838 2005. Protokoły ze sprawdzeń przekazać Inwestorowi.
4. Wszystkie prace wykonać zgodnie z PN – IEC 60364, PN – HD 60364, normy N SEP – E – 002, PN – EN 62305, PN EN 12464:2012, PN EN 1838 2005.
5. Po wykonaniu prac wykonawca wykona operatko audycyjny i przekaze go inwestorowi.

5.7.14. OBLICZENIA TECHNICZNE

Zestawienie mocy

- zestawienie mocy projektowanego budynku

1. Oświetlenie	Pi = 8,24 kW	kj = 0.6	Ps = 4,9 kW
2. Gniazda 1-faz	Pi = 28,0 kW	kj = 0.2	Ps = 5,6 kW
3. Piec konwekcyjno-parowy	Pi = 18,5 kW	kj = 0.4	Ps = 7,4 kW
4. szatkownica warzyw	Pi = 0,6 kW	kj = 0.4	Ps = 0,24 kW
5. taboret elektryczny 2x5kW	Pi = 10,0 kW	kj = 0,5	Ps = 5,0 kW
6. patelnia elektryczna, kocioł	Pi = 18,0 kW	kj = 0,5	Ps = 9,0 kW
7. obieraczka do ziemniaków	Pi = 0,37 kW	kj = 0.2	Ps = 0,07 kW
8. krawalnica	Pi = 2,28 kW	kj = 0.2	Ps = 0,46 kW
9. zmywarka	Pi = 6,40 kW	kj = 0,4	Ps = 2,56 kW

Razem Pi = 105,8 kW Ps = 35,23 kW

Dobór zabezpieczenia głównego

Is

$$= 35,23 / 1,73 / 0,94 / 0,4 = 54,16 \text{ A}$$

Na zabezpieczenie w złączu dobieram wkładkę bezpiecznikową o charakterystyce gG i prądzie znamionowym 63A.

Obliczenie maksymalnej impedancji pętli zwarciowej dla zachowania skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

$$Z_s < U_o / k \cdot I_{wn}$$

Z_s impedancja pętli zwarciowej
 U_o napięcie fazowe
 I_{wn} prąd znamionowy urządzenia zabezpieczającego

k krotność prądu znamionowego urządzenia zabezpieczającego

$$Z_s < 230/16/5 = 2,86 \text{ om}$$

Maksymalna impedancja pętli zwarcia przy której zachowana będzie ochrona przeciwporażeniowa dla gniazd 1-faz. zabezpieczonych wyłącznikiem nadprądowym o charakterystyce B i prądzie znamionowym 16A wynosi 2,86 om, a dla zmywarki zabezpieczonej wyłącznikiem o charakterystyce C i prądzie znamionowym 20A wartość impedancji wynosi 1,13.

5.8. CHARAKTERYSTKA ENERGETYCZNA.

TABELA ZBIORCZA PRZEGRÓD BUDOWLANYCH UŻYTYCH W PROJEKCIE

Parametry przegród nieprzezroczystych budowlanych					
I. Przeglasy ściany zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symb ol	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp.U wg Wt 2014 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Ściana zewnętrzna	SZ 1	0,21	0,25	Tak
IV. Przeglasy dach					
Lp.	Nazwa przegrody	Symb ol	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp.U wg Wt 2014 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Dach	D 1	0,19	0,20	Tak
X. Przeglasy drzwi zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symb ol	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp.U wg Wt 2014 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Drzwi zewnętrzne	DZ 1	1,60	1,70	Tak

Parametry przegród przezroczystych							
XI. Okna zewnętrzne							
Lp.	Nazwa przegrody	Symb ol	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp.osz klenia g	Udział pow. oszkłonej C	Wsp.U wg Wt 2014 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Okno zewnętrzne	OZ 1	1,20	0,75	0,70	1,30	Tak

**EFEKTYWNA WARTOŚĆ CZYNNIKA TEMPERATURY NA POWIERZCHNI
WEWNĘTRZNEJ PRZEGRODY WYZNACZONA NA PODSTAWIE WARTOŚCI
WSPÓŁCZYNNIKA PRZENIKANIA CIEPŁA ELEMENTU U ORAZ OPORU
PRZEJMOWANIA CIEPŁA NA POWIERZCHNI WEWNĘTRZNEJ R_{si} DLA**

POSZCZEGÓLNYCH PRZEGRÓD.

	Nazwa przegrody	Symbol	U [W/(m ² •K)]	f _{Rsi} [W/(m ² •K)]	f _{Rsi} >f _{Rsi,max} [W/(m ² •K)]	Warunek
1	Ściana zewnętrzna	SZ 1	0,21	0,961	0,961 > 0,685	Spełniony
2	Dach	D 1	0,19	0,969	0,969 > 0,685	Spełniony

Budynek referencyjny wg WT 2014			
Suma pól powierzchni wszystkich przegród budynku, oddzielających część ogrzewaną budynku od powierzchni zewnętrznej, gruntu i przyległych pomieszczeń nieogrzewanych, liczone po obrysie zewnętrznym	A	3050,0	m ²
Kubatura ogrzewanej części budynku, liczoną po obrysie zewnętrznym	V _e	4500.00	m ³
Współczynnik kształtu	A/V _e	0,56	1/m
Powierzchnia użytkowa ogrzewanego budynku	A _f	2150,7	m ²
Dodatek na jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną do przygotowania ciepłej wody w ciągu roku	EP _w	1,25	kWh/(m ² •rok)
Maksymalna wartość rocznego wskaźnika obliczeniowego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia	EP _{ref}	34,6	kWh/(m ² •rok)

Sprawdzenie warunku na EP			
EP kWh/(m ² •rok)		EP _{ref} kWh/(m ² •rok)	Uwagi
68,20	<=	75,60	Warunek spełniony

SPRAWDZENIE WARUNKÓW GRANICZNYCH wg wt.2014

Nazwa	Spełniony	Niespełniony	Uwagi
Warunek izolacyjności cieplnej przegród zewnętrznych	Tak		
Warunek powierzchni okien	Tak		
Warunek EP < EP _{ref}	Tak		
Warunek powierzchniowej kondensacji pary wodnej	Tak		

ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

W odniesieniu do projektowanego budynku brak środowiskowych i ekonomicznych możliwości zastosowania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło;

5.9. WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO.

Projektowany obiekt jest obiektem użyteczności publicznej, pełniącym funkcję żłobka i przedszkola. Nie będzie wywierał wpływu na środowisko ani zdrowie ludzi.

5.10. ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII.

Stosowanie odnawialnych źródeł energii w niniejszym projekcie jest nieuzasadnione, ze względu na brak możliwości racjonalnego i ekonomicznego ich wykorzystania.

5.11. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA.

1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Pow. zabudowy: 551,70m²
Pow. Wewnętrzna: 823,3m², w tym:
Kondygnacja podziemna: , 190,8m²
 Parter , 436,9m²
 I piętro ,195,6m²
Wysokość budynku: 9,95m (bez zmian)
Kubatura : 3925m³
Ilość kondygnacji:
Nadziemne – 2
Podziemne – 1

2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych

Nie przewiduje się występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo.
Kotłownia olejowa i magazyn oleju – olej opałowy o temp. zapłonu powyżej 55°C.

3. Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

Budynek zakwalifikowany do kategorii ZL II zagrożenia ludzi
Ilość dzieci: 2 oddziałów przedszkolnych po 25 dzieci + 24 dzieci w żłobku
W sumie: 74 dzieci
Ilość nauczycieli: 3 grup po 2os = 6 osób
Personel kuchni: 3 osób
W sumie: 9 osób personelu

4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Obiekt zakwalifikowany do kategorii ZL zagrożenia ludzi wobec czego gęstości obciążenia ogniowego nie oblicza się. Pomieszczenia gospodarcze oraz kotłownia i magazyn oleju w piwnicy o gęstości obciążenia ogniowego poniżej 500MJ/m²

5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku nie będą składowane i magazynowane w sposób ciągły substancje mogące tworzyć atmosfery wybuchowe, wobec czego pomieszczeń oraz stref zagrożenia wybuchem nie wyznacza się.

Istniejącą kotłownia – moc cieplna 2 x 120kW, zasilana olejem opałowym z pomieszczeń magazynu oleju - 6 zbiorników po 2000l każdy;

6. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

**ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ RZEDSZKOLA W PERZOWIE
NA DZIAŁKACH NR.E.. 437/10, 437/7; OBRĘB EWID. 0008 PERZÓW, PERZÓW 77**

Budynek przedszkola jest to budynek o dwóch kondygnacjach nadziemnych zakwalifikowanych do kategorii ZL II zagrożenia ludzi oraz jednej kondygnacji podziemnej zawierającej pomieszczenia gospodarcze oraz kotłownię olejową wydzieloną pożarowo. Kondygnacja podziemna oddzielona od kondygnacji nadziemnych stropem oddzielenia przeciwpożarowego w klasie REI 120 odporności ogniowej. Piwnica posiada oddzielne wyjście z budynku. Budynek zalicza się do kategorii budynków Niskich (N). Z uwagi na dwukondygnacyjną część ZL II budynku ze stropem nad pierwszą kondygnacją na wysokości poniżej 9m nad poziomem terenu przyjęto klasę „C” odporności pożarowej. Dla części podziemnej przyjęto klasę „C” odporności pożarowej. Wszystkie elementy budynku zaprojektowano jako nierozprzestrzeniające ognia NRO

Poszczególne elementy budynku projektuje się w klasie:

Element konstrukcyjny	Klasa „C” odporności pożarowej
główna konstrukcja nośna	R 60 / R 120 w piwnicy
strop	REI 60 REI 120 – nad piwnicą
ściany zewnętrzne	EI 30 – dotyczy pasa międzykondygnacyjnego 0,8m
ściany wewnętrzne	EI 15
przekrycie dachu,	RE 15
konstrukcja dachu	R 15

W budynku projektuje się elementy budynku o następującej klasie odporności ogniowej:

- Ø Strop oddzielenia przeciwpożarowego nad piwnicą w klasie REI 120 odporności ogniowej
- Ø Drzwi prowadzące do piwnicy w klasie EI 30
- Ø Kotłownia olejowa w piwnicy wydzielona ścianami w klasie EI 60 odporności ogniowej, drzwi do kotłowni w klasie EI 30
- Ø Magazyn oleju wydzielony ścianami w klasie EI 120 odporności ogniowej, drzwi do magazynu oleju EI 60 odporności ogniowej
- Ø Magazyn oleju posiada okno w ścianę zewnętrzną, oraz wannę wychwytującą umożliwiającą przechwycenie objętości oleju równą pojemności jednego zbiornika – 2000 litrów.
- Ø Ściany klatki schodowej w klasie REI 60 odporności ogniowej
- Ø Drzwi wydzielające klatkę schodową na każdej kondygnacji w klasie EI 30 odporności ogniowej
- Ø Wyłaz na poddasze nieużytkowe w klasie EI 15 odporności ogniowej

7. Podział obiektu na strefy pożarowe oraz strefy dymowe

Budynek w całości stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni 823,33m².

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej ZL II w budynku niskim wynosi 5 000 m²

Dopuszczalne powierzchnie poszczególnych rodzajów stref pożarowych nie zostaną przekroczone.

8. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległości od obiektów sąsiadujących

Najbliższe sąsiednie obiekty – w odległości ponad 12,5m (szkoła, budynki mieszkalne jednorodzinne)

Usytuowanie względem granic działki – co najmniej 4 m

9. Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych – klasa odporności ogniowej przyjęta jak dla ścian wewnętrznych EI 15

Klatka schodowa

Biegi i spoczniki klatek schodowych z materiału niepalnego, posiadające klasę odporności ogniowej co najmniej R 60

Obudowa klatki schodowej – ściany REI 60, drzwi EI 30

Obudowa drogi ewakuacyjnej prowadzącej z klatki schodowej na zewnątrz – ściany REI 60, drzwi EI 30

Biegi klatki schodowej o szerokości co najmniej 1,2m w świetle poręczy. Szerokość spoczników co najmniej 1,3m. Wysokość stopni nie przekraczają dopuszczalnych 15cm.

Klatki schodowe projektowane jako wyposażone w urządzenia oddymiające (okno dymowe w ścianie)

Długość przejść ewakuacyjnych nie przekracza – 40 m, przejścia te nie są prowadzone przez więcej niż 3 pomieszczenia

Długość dojść ewakuacyjnych nie przekracza

W strefie ZL II - 10 m przy jednym dojściu,

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych 1,4 m, przy czym dla ilości osób do 20 dopuszcza się szerokość 1,2 m (strefa dla obsługi zaplecza kuchennego)

Szerokość wyjść

Z budynku – na zewnątrz poprzez drzwi o szerokości w świetle co najmniej 120 cm. Dla drzwi dwuskrzydłowych - szerokość nieblokowanego, podstawowego skrzydła co najmniej 0,9 m (drzwi prowadzące na zewnątrz z pomieszczeń – co najmniej 0,9 m)

Z pomieszczeń – 0,6 m na każde 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9 m; dopuszczalne 0,8 m dla drzwi służących ewakuacji do 3 osób

Grubość skrzydła drzwi ewakuacyjnych po otwarciu nie będzie pomniejszała wymiaru szerokości otworu w świetle ościeżnicy. Zastosowano drzwi „wykładane” na ścianę lub wyposażone w samozamykacze - skrzydła drzwi, stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, nie będą, po ich całkowitym otwarciu, zmniejszały wymaganej szerokości tej drogi lub samozamykacze zapewnią ich zamknięcie

Drzwi ewakuacyjne otwierane na zewnątrz: Stanowiące wyjścia ewakuacyjne z budynku

Stanowiące wyjścia ewakuacyjne z sal przeznaczonych dla więcej niż 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się (dzieci)

Oświetlenie awaryjne – ewakuacyjne, czas działania 1 godz. – przewiduje się na wszystkich korytarzach i w klatkach schodowych

Natężenie oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego w obrębie hydrantów wewnętrznych, gaśnic, apteczek pierwszej pomocy – 5 lx, na pozostałych odcinkach dróg – 1 lx

W budynku nie występuje pomieszczenie, dla którego wymagane są dwa wyjścia ewakuacyjne, oddalone od siebie o minimum 5 m

10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej

Instalacja elektryczna

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie będzie mogło powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, z wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie awaryjne i inne urządzenia związane z bezpieczeństwem pożarowym np. systemu oddymiania klatki schodowej, zwłaszcza obwodów załączających instalacje, urządzenia i systemy, których funkcjonowanie jest niezbędne w czasie pożaru

Instalacje prowadzone w obrębie dróg ewakuacyjnych – zabezpieczenie zgodnie z PN dotyczącymi m.in. prowadzenia instalacji przez drogi ewakuacyjne; w szczególności PN- IEC 60364-4-482:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku Wszystkie przepusty instalacji prowadzonych przez elementy oddzielen przeciwpożarowych zabezpieczone do klasy odporności ogniowej EI tych elementów (EI 120 lub EI 60). Przepusty instalacyjne w innych elementach (nie będących oddzieleniami przeciwpożarowymi), wymagają zabezpieczenia wówczas, jeśli ich średnica jest większa niż 4 cm oraz klasa odporności ogniowej elementów, przez które instalacje te są prowadzone, wynosi co najmniej (R)EI 60 i elementy te wydzielają pomieszczenia zamknięte (np. klatka schodowa)

Instalacja oświetleniowa w kotłowni i magazynie oleju – IP 65

Instalacja odgromowa – projektowana inst. Odgromowa wg projektu branży elektrycznej

Instalacja wentylacyjna

Instalacja projektowana z niepalnych materiałów, okładziny nie rozprzestrzeniające ognia.

Instalację projektuje się m.in. z uwzględnieniem wymagań §268 Warunków technicznych, a w szczególności:

Odpowiednie mocowanie i przeprowadzenie przez ściany (kompensacja wydłużeń, maksymalna siła oddziaływania na ściany, strop w razie pożaru – 1 kN)

Odpowiednie mocowanie (niepalne) – wytrzymałe przez czas, jaki jest wymagany dla kłap odcinających lub obudowy przewodów (60 lub 120 min)

Zabezpieczenie przepustów prowadzonych przez elementy oddzielen przeciwpożarowych – odpowiednia obudowa lub kłapy odcinające w klasie EIS 120 lub EIS 60

Zabezpieczenie przepustów prowadzonych przez elementy budynku nie będące elementami oddzielen ppoż., dla których wymagana jest klasa odporności ogniowej co najmniej EI 60 - obudowa lub kłapy odcinające w klasie odporności ogniowej EIS, odpowiedniej dla tych elementów (wymaganie dotyczy pomieszczeń zamkniętych)

Podwieszane centrale wentylacyjne itp. elementy montowane w instalacji wentylacyjnej, projektowane zgodnie z wymaganiami m.in. §268 ust. 3 WT

Przewody kominowe, wentylacyjne – obudowane do klasy odporności ogniowej co najmniej EI 60

Przewody spalinowe – odległość od palnych nieosłoniętych elementów budynku 0,3 m, a od osłoniętych (tynk 25 mm na siatce lub równorzędnie) – 0,15 m

Przewody lub obudowa przewodów spalinowych i dymowych powinny spełniać wymagania określone w PN dotyczącej badań ogniowych małych kominów

Instalacja gazowa

W budynku nie występuje instalacja gazowa.

Instalacja wodno-kanalizacyjna i centralnego ogrzewania

Izolacja instalacji – nie rozprzestrzeniająca ognia

Instalacja wodna – odrębna dla zasilania hydrantów wewnętrznych (z materiałów niepalnych) oraz odrębna w części sanitarnej i technologicznej

Instalacja zabezpieczona przed niekontrolowanym wypływem wody w związku

Z wymaganymi hydrantami wewnętrznymi (zawór pierwszeństwa lub elektrozwór Sterowany czujnikiem ciśnienia, zapewniająca odpowiednie zasilanie hydrantów wewnętrznych w razie pożaru)

Zabezpieczenie przepustów prowadzonych przez elementy oddzielenia przeciwpożarowych – obudowa lub opaski zaciskające lub inne rozwiązania - w klasie EI 120 lub EI 60, odpowiednio do wymaganej klasy odporności ogniowej elementu budowlanego

Zabezpieczenie przepustów prowadzonych przez elementy budynku nie będące elementami oddzielenia ppoż., dla których wymagana jest klasa odporności ogniowej co najmniej EI 60 - obudowa lub opaski zaciskające w klasie tych elementów.

11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń

Instalacja sygnalizacji pożarowej – nie jest wymagana – przewiduje się ochronę przestrzeni klatek schodowych w celu uruchamiania urządzeń oddymiających, a także ochronę częściową pozostałej części obiektu.

Hydranty wewnętrzne Typ 25 .Wydajność 1 l/s przy co najmniej dwóch jednocześnie działających. Na przewodach rozprowadzających nie przewiduje się więcej niż 5 hydrantów, w budynku nie przewiduje się więcej niż 3 pionów zasilające hydranty. Zasięg instalacji hydrantowej zapewniający pokrycie 100% chronionej powierzchni – wynikający z długości węża i zasięgu rzutu prądu wody (30 + 3 m)

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne i zapasowe. Oprawy oświetlenia z wbudowanymi akumulatorami i centralą monitorującą-testującą. Pozostałe dane ujęto powyżej. Oświetlenie awaryjne projektuje się zgodnie z PN-EN 1838:2005

Oddymianie klatki schodowej projektuje się na podstawie :

- Ø VDS 2221:20001-08 (01) Urządzenia do oddymiania klatek schodowych. Projektowanie i instalowanie.

Okno oddymiające o powierzchni geometrycznej równej co najmniej 7,5% powierzchni największego rzutu klatki schodowej. Powierzchnia geometryczna okna dobrana na podstawie danych producenta, dla wymaganej powierzchni geometrycznej. Powierzchnia geometryczna nie mniejsza niż 1,5 m². Do napowietrzania klatki schodowej wykorzystuje się jedno skrzydło drzwi prowadzących z wiatrołapu i jedno skrzydło drzwi zewnętrznych o szerokości 0,9m x 2m. Powierzchnia skrzydła drzwi napowietrzających co najmniej 1,8m². Powierzchnia otworów napowietrzających stanowi co najmniej 1-krotność powierzchni geometrycznej okna oddymiającego. Projektuje się wyposażenie skrzydeł drzwi napowietrzających w zamek rolkowy oraz siłowniki 24V. Zadziałanie systemu oddymiania powoduje automatyczne otwarcie drzwi napowietrzających.

Czujki dymu na klatce schodowej na każdej kondygnacji. Okno dymowe otwierane przy wykryciu dymu na klatce schodowej. Przyciski ręcznego uruchomienia systemu oddymiania— na parterze i piętrze. Projekt oddymiania klatki schodowej według odrębnego opracowania.

Przestrzeń strychu/poddasza oddzielona od przestrzeni klatki schodowej/pomieszczeń użytkowych, wyłazem na strych EI 15 (budynek niski).

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu – przy wejściu głównym do budynku wg branży elektrycznej
UWAGA:

Urządzenia przeciwpożarowe należy wykonywać na podstawie projektów uzgodnionych pod względem ochrony przeciwpożarowej – zgodnie z wymaganiami §3 rozporządzenia MSWiA z dnia 07.06.2010 r. ws. ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 109, poz. 719)

12. Wyposażenie w gaśnice

Pomieszczenia przewiduje się wyposażać w podręczny sprzęt gaśniczy w ilości 2 kg środka gaśniczego na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej (gaśnice śniegowe oraz gaśnice proszkowe ABC – odpowiednie do danego pomieszczenia i stosowanych w nich materiałów palnych).

Gaśnice w obiektach zostaną rozmieszczone w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności:

Przy wejściach do budynku, na klatkach schodowych, na korytarzach, przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz. Gaśnice będą znajdować się w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki). Gaśnice powinny być tak rozmieszczone, żeby odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie była większa niż 30 m, a dostęp miał szerokość, co najmniej 1 m.

13. Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru - 20 l/s – z co najmniej dwóch hydrantów zewnętrznych (2 x 10 l/s działających jednocześnie). Jeden hydrant na działce drugi przy drodze gminnej w odległości 62m;

Droga pożarowa dla budynku jest wymagana. Projektuje się drogę pożarową w formie zjazdu z drogi gminnej na działkę inwestora, przejazd wzdłuż zachodniego boku budynku, następnie droga pożarowa umożliwia zawrócenie pojazdu poprzez wykorzystaniem manewru cofania. Odcinek drogi na którym możliwe jest zawrócenie pojazdu nie przekracza dopuszczalnych 15m. Szerokość drogi pożarowej nie mniejsza niż 4m. Odległość drogi pożarowej od chronionego budynku nie mniejsza niż 5m. Do drogi pożarowej zapewniono utwardzone dojścia o szerokości co najmniej 1,5m i długości poniżej 30m.

mgr inż. arch.
Miroslaw Gudra

CZĘŚĆ D

INFORMACJA W SPRAWIE OCHRONY BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT: „ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ PRZEDSZKOLA
W PERZOWIE”.

ADRES
INWESTYCJI: DZIAŁKI NR 437/10, 437/7; OBRĘB EWID. 0008, PERZÓW 77

INWESTOR: GMINA PERZÓW

ADRES
INWESTORA: PERZÓW 75, 63-642 PERZÓW

PROJEKTANT
GENERALNY: BIURO INŻYNIERSKIE INTECH DANIEL FLORCZAK:

OPRACOWAŁ:

mgr.inż Daniel Florczak
mgr inż. arch. Mirosław Gudra

INFORMACJA W SPRAWIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA BIOZ.

- a) Umowa z inwestorem.
- b) Pomiary inwentaryzacyjne.
- c) Mapa sytuacyjno wysokościowa.
- d) Uzgodnienia z inwestorem i wizje lokalne.
- e) Dz.U. Nr 120, poz. 1126 z dnia 23.06.2003 r. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

2. INFORMACJA W SPRAWIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

- a) Zabezpieczenie terenu budowy.
- b) Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.
- c) Ochrona przeciwpożarowa.
- d) Materiały szkodliwe dla otoczenia.
- e) Ochrona własności publicznej i prywatnej.
- f) Bezpieczeństwo i higiena pracy.
- g) Przepisy związane.

INFORMACJA W SPRAWIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA:

W ramach zadania pod nazwą: „ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ SZKOLA W PERZOWIE”. Występować będą następujące roboty stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- transport i wyładunek materiałów sypkich na stosy
- przenoszenie materiałów na miejsce wbudowania
- docinanie materiałów kamiennych i betonowych,
- mechaniczne zagęszczanie i ubijanie warstw nawierzchni
- prace na wysokości
- montaż rusztowań
- instalowanie okablowania, złączy kablowych ZK
- montaż deskowań i zabezpieczenie prawidłowego zamocowania
- prace zbrojarskie, docinanie, spawanie i montaż prętów stalowych
- podłączenie do sieci elektroenergetycznej

Dla w/w robót Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniający specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych uwzględniające między innymi następujące informacje:

a) Zabezpieczenie terenu budowy

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby zabezpieczony ogrodzeniem. Ogrodzenie placu budowy powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,50 m. W ogrodzeniu placu budowy powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego i pojazdów cięgowych. Dla pojazdów mechanicznych

i rowerów należy w miarę możliwości wyznaczyć miejsca postojów (parkingi). Drogi dojazdowe powinny posiadać utwardzoną nawierzchnię i oznakowanie zgodne z przepisami o ruchu na drogach publicznych. Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy powinna być dostosowana do używanych środków transportu i nasilenia ruchu. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inżynierowi do zaopiniowania projekt organizacji ruchu w poszczególnych etapach realizacji, który będzie przedmiotem zatwierdzenia przez organ administracyjny zarządzający ruchem. W zależności od realizowanego etapu robót i wynikającej stąd konieczności wprowadzenia nowej organizacji ruchu. Wykonawca uzyska zatwierdzenie projektu organizacji ruchu dla tego etapu w trybie jak wyżej. Wszystkie ulice i ciągi ruchu pieszego oraz przejścia dla pieszych itp. Objęte obszarem budowy a eksploatowane komunikacyjnie w trakcie budowy, zgodnie z etapami realizacji wynikającymi z projektów organizacji ruchu na czas budowy, będą podlegały utrzymaniu letniemu i zimowemu (likwidacja ubytków w nawierzchni, likwidacja nierówności, koszenie trawy, czyszczenie jezdni, odśnieżanie, wywóz śniegu itp.). W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak : znaki pionowe, poziome itp. Zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Wszystkie znaki i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inżyniera.

b) Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W czasie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania
- miał szczególny wzgląd na lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych
- miał szczególny wzgląd na zastosowanie środków ostrożności i zabezpieczeń przed zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru.

c) Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej. Będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

d) Materiały szkodliwe dla otoczenia.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobaty techniczne, wydawane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji.

e) Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji i poniesie koszt wymaganych nadzorów użytkownika. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego typu robót, które mają być wykonywane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Inżyniera i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji. Wykonawca bezzwłocznie poinformuje Inżyniera, zainteresowane władze i właściciela przedmiotowego uzbrojenia oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej do dokonywania napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działanie uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczanych mu przez Zamawiającego. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy w sąsiedztwie budowy spowodowane jego działalnością. Inżynier będzie na bieżąco informowany o wszelkich umowach zawartych pomiędzy Wykonawcą a właścicielami nieruchomości i dotyczących korzystania z własności i dróg wewnętrznych.

f) Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów Dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz opracuje Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia („Plan BiOZ”) wynikający z Art. 21a Prawa Budowlanego w szczególnym zakresie zgodnym z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 27.08.2002 Dz. U. Nr 151 i uzgodni go z Inżynierem. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i

będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego

Aby budowa była bezpieczna należy w szczególności zwrócić uwagę aby:

- operatorzy ciężkiego sprzętu budowlanego posiadali specjalistyczne uprawnienia
- teren budowy, w miarę możliwości został zabezpieczony ogrodzeniem
- zabronione jest urządzenie stanowisk pracy pod liniami napowietrznymi prądu elektrycznego
- skrzynki rozdzielcze prądu elektrycznego winny być zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych
- liny do przemieszczania ciężarów oraz haki powinny posiadać odpowiednie atesty
- wykopy o wysokości powyżej 1 m winny być zabezpieczone
- użytkowanie rusztowań jest dopuszczalne po ich odbiorze potwierdzonym w dzienniku budowy
- pracownicy na budowie powinni być wyposażeni w kaski ochronne
- na terenie budowy powinna być przenośna apteczka

Przepisy związane:

- **Dz. U. Nr 109** poz. 704 z dnia 2.09.1997 r. Rozporządzenie Ministrów w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy
- **Dz. U. Nr 62** poz. 287 z dnia 28.05.1996 r. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie rodzajów pracy wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej
- **Dz. U. Nr 13** poz. 93 z dnia 28.03.1972 r. Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowo i rozbiórkowych
- **Dz. U. Nr 7** poz. 30 z dnia 10.02.1977 r. Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych
- **Dz.U. Nr 121**, poz. 1138 z dnia 21.05.2006 r. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
- **Dz.U. Nr 121**, poz. 1139 z dnia 16.06.2003 r. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.
- **Dz.U. Nr 120**, poz. 1126 z dnia 23.06.2003 r. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Obowiązujące **przepisy i normy PN, BN**
- Właściwe **wytyczne i instrukcje np. ITB**

Opracował:
mgr inż. arch.
Miroslaw Gudra

CZĘŚĆ E

INFORMACJA DOTYCZĄCA OKREŚLENIA OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

OBIEKT: „ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ PRZEDSZKOLA
W PERZOWIE”.

ADRES
INWESTYCJI: DZIAŁKI NR 437/10, 437/7; OBRĘB EWID. 0008, PERZÓW 77

INWESTOR: GMINA PERZÓW

ADRES
INWESTORA: PERZÓW 75, 63-642 PERZÓW

PROJEKTANT
GENERALNY: BIURO INŻYNIERSKIE INTECH DANIEL FLORCZAK:

OPRACOWAŁ:

mgr.inż Daniel Florczak
mgr inż. arch. Mirosław Gudra

**ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ RZEDSZKOŁA W PERZOWIE
NA DZIAŁKACH NR.E.. 437/10, 437/7; OBRĘB EWID. 0008 PERZÓW, PERZÓW 77**

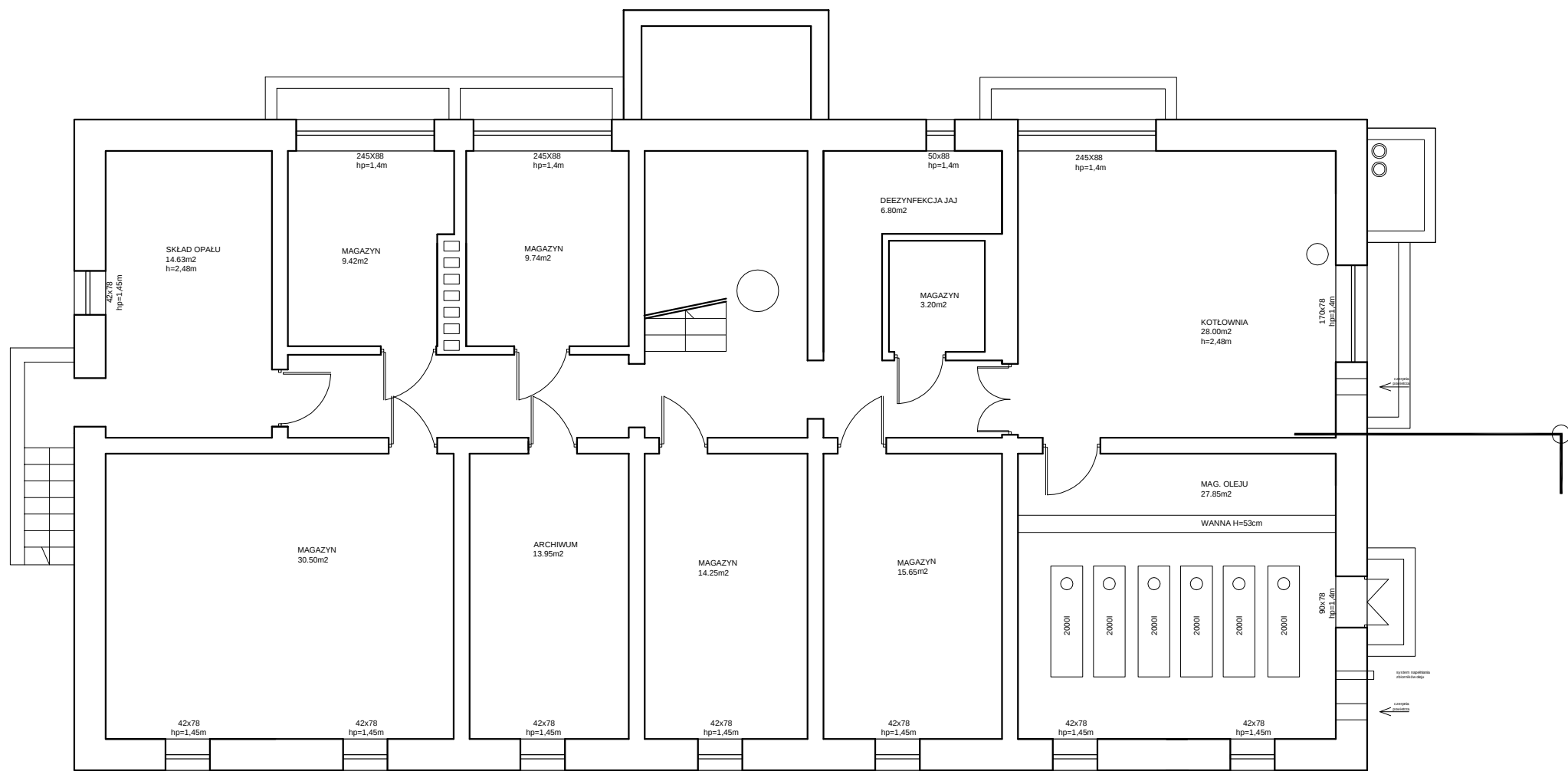
NR.EW. DZIAŁKI	Podstawa formalno – prawna włączenia obszaru objętego oddziaływaniem	uwagi
	Usytuowanie budynku: Dz.U. z 2002r nr 75 poz. 690 z póź. zm. §12,ust.3, pkt.2i3	Brak oddziaływania
	Przesłanie: Dz.U. z 2002r nr 75 poz. 690 z póź. zm. - §13	Przedmiotowa działka jest zabudowana. Rozbudowa nie spowoduje zmian w naturalnym oświetleniu pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi;
	Zacienianie, oświetlenie i nasłonecznienie Dz.U. z 2002r nr 75 poz. 690 z póź. zm. - §40 i §60	Brak oddziaływania;
	Miejsca postojowe dla samochodów osobowych Dz.U. z 2002r nr 75 poz. 690 z póź. zm. - §18 i §19	Brak oddziaływania;
	Miejsca gromadzenia odpadów stałych: Dz.U. z 2002r nr 75 poz. 690 z póź. zm. - §23	Brak oddziaływania;
	Zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe: Dz.U. z 2002r nr 75 poz. 690 z póź. zm. - §36 i §38	Brak oddziaływania;
	Usytuowanie obiektu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe: Dz.U. z 2002r nr 75 poz. 690 z póź. zm. - §271	Lokalizacja obiektu ani rozbudowa nie ogranicza zagospodarowania działki sąsiedniej
	Hałas związany z prowadzoną działalnością	Brak oddziaływania

SPIS RYSUNKÓW INWENTARYZACJA
(CZĘŚĆ RYSUNKOWA)

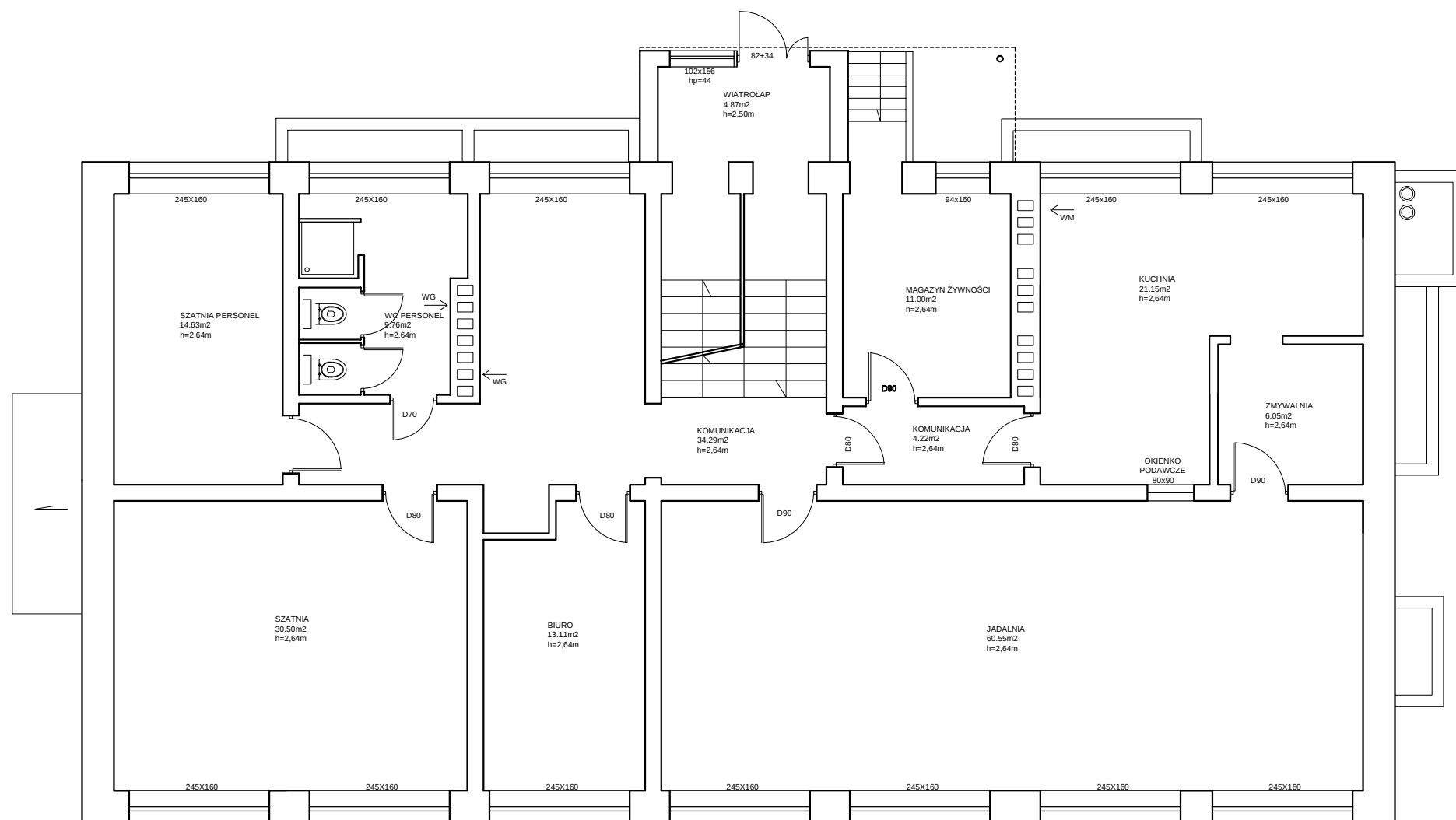
Lp.	Numer Rysunku	Tytuł Rysunku
1	IN/1	RZUT PIWNICY
2	IN/2	RZUT PARTERU
3	IN/3	RZUT I PIĘTRA
4	IN/4	RZUT DACHU
5	IN/5	PRZEKRÓJ A – A

SPIS RYSUNKÓW PROJEKT
(CZĘŚĆ RYSUNKOWA)

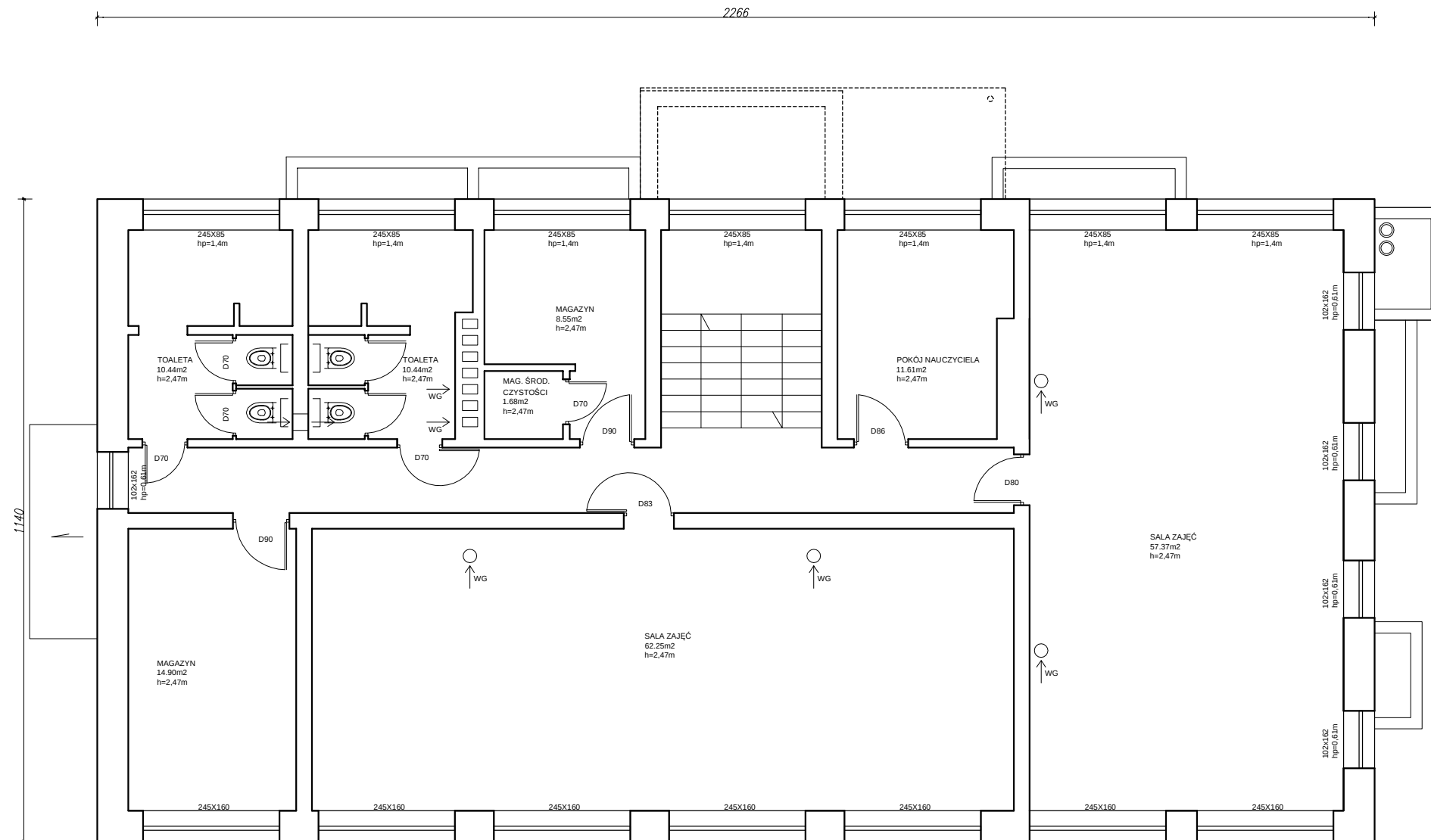
Lp.	Numer Rysunku	Tytuł Rysunku
1	PB/1	RZUT PARTERU
2	PB/2	RZUT I PIĘTRA
3	PB/3	RZUT PARTERU TECHNOLOGII
4	PB/4	RZUT PIWNICY
5	PB/5	RZUT DACHU
6	PB/6	PRZEKRÓJ A – A
7	PB/7	PRZEKRÓJ B – B
8	PB/8	PRZEKRÓJ C – C
9	PB/9	ELEWACJA PÓŁNOCNA
10	PB/10	ELEWACJA POŁUDNIOWA WSCHODNIA
11	PB/11	RZUT FUNDAMENTÓW ST.PROJ.
12	PB/12	RZUT PRZYZIEMIA ST. PROJ.
13	PB/13	RZUT II KONDYGNACJI ST. PROJ.
14	PB/14	RZUT KONSTRUKCJI DACHU



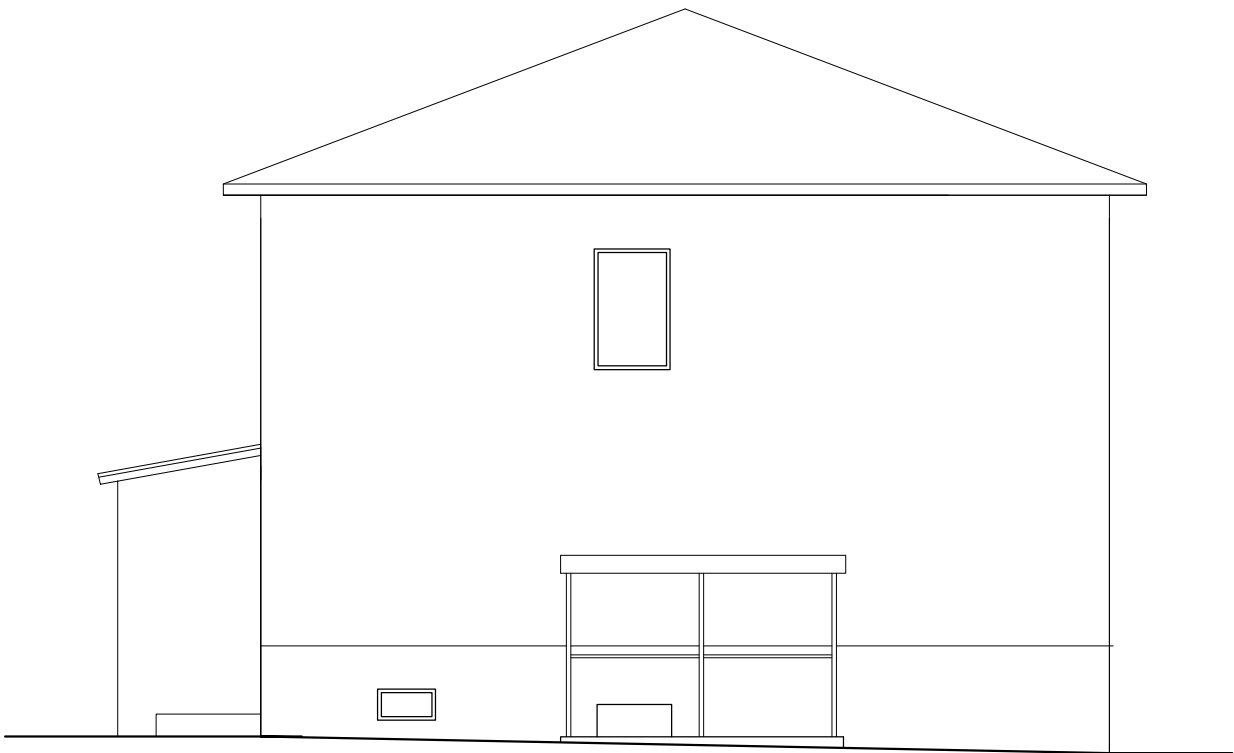
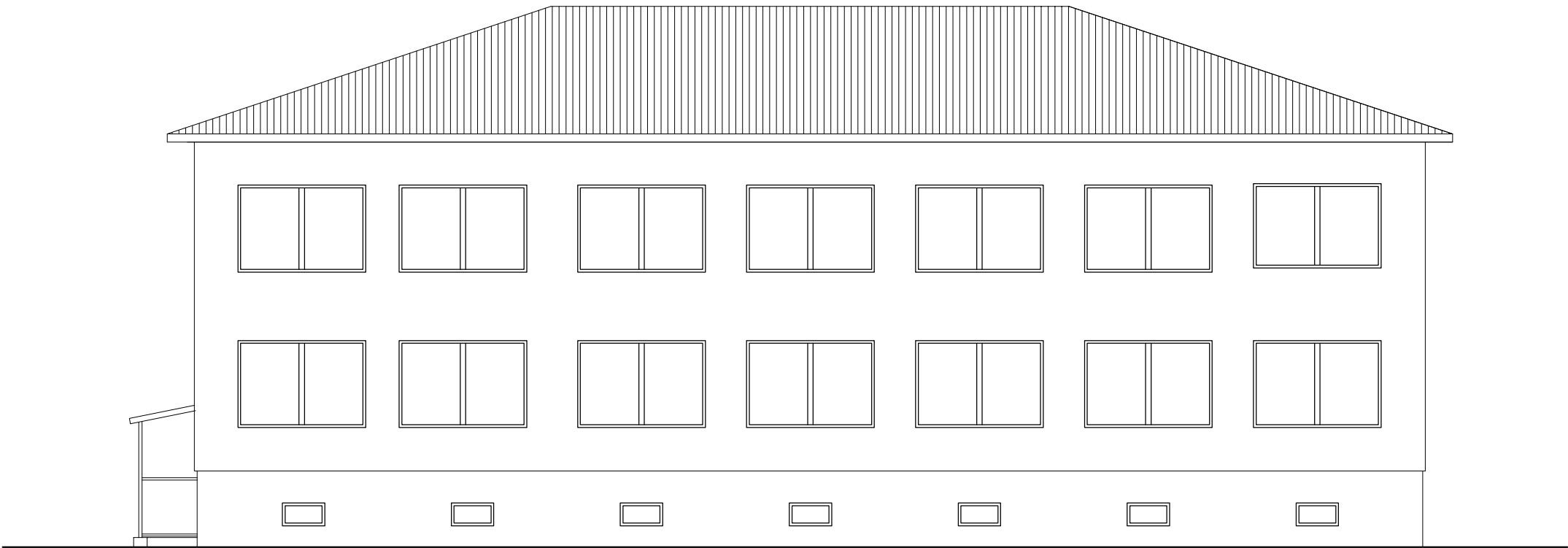
D&J ENGINEERING Sp. z o. o. 63-600 Kępno, ul. Poznańska 35 tel. 62 78 248 57 e-mail: intech@onet.pl		Str. nr
Projekt: ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ PRZEDSZKOLA W PERZOWIE Adres: dz. nr ew. 437/17, 437/10, Perzów 77, 63-642 Perzów		Nr Rys. IN-01
Inwestor: GMINA PERZÓW PERZÓW 75, 63-642 PERZÓW		DATA: 02.2016r.
RZUT PIWNICY - INWENTARYZACJA -		SKALA: 1:100
PROJEKTANT mgr inż. Mirosław Gudra		BRANŻA: ARCHITEKTURA
NR UPR. PROJ. 52/09/DOIA		
SPRAWDZIŁ mgr inż. Wojciech Gubała		
NR UPR. PROJ. UAN 7342-71/91		
ASYSTENT PROJ.		



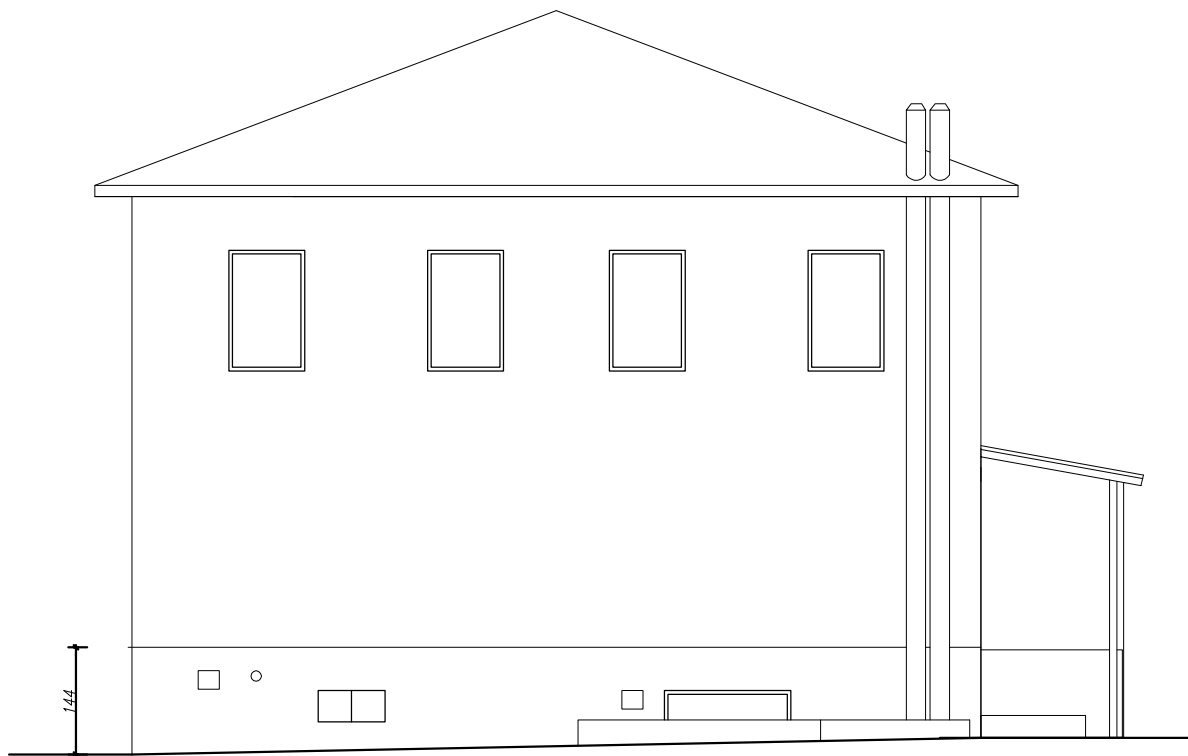
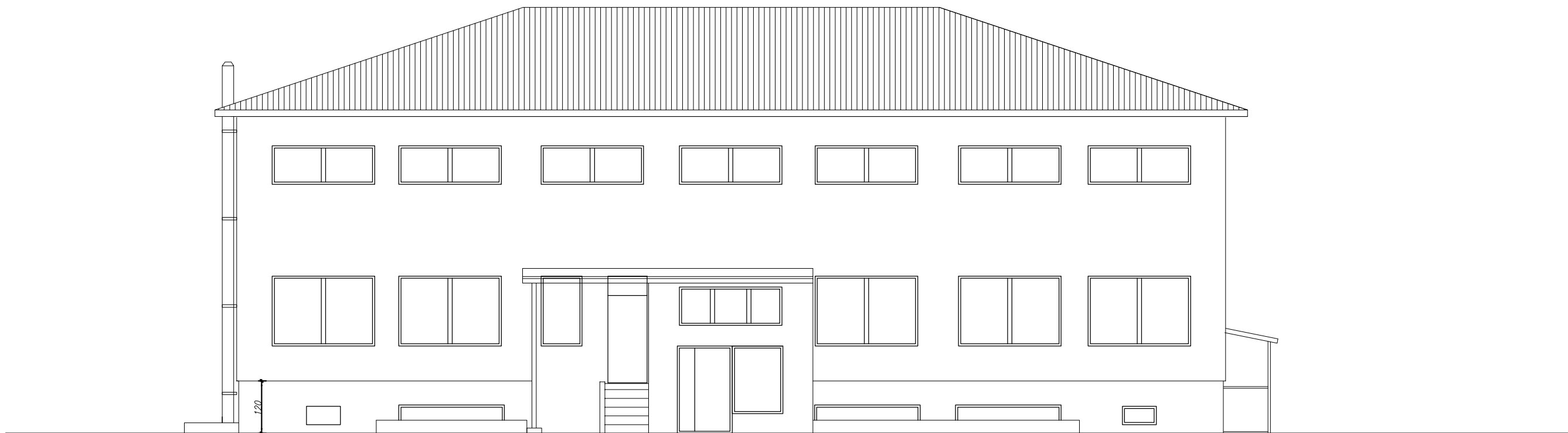
D&J ENGINEERING Sp. z o. o. 63-600 Kępno, ul. Poznańska 35 tel. 62 78 248 57 e-mail: intech@onet.pl		Str. nr
Projekt: ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ PRZEDSZKOLA W PERZOWIE Adres: dz. nr ew. 437/17, 437/10, Perzów 77, 63-642 Perzów		Nr Rys. IN-02
Inwestor: GMINA PERZÓW PERZÓW 75, 63-642 PERZÓW		DATA: 02.2016r.
RZUT PARTERU - INWENTARYZACJA -		SKALA: 1:100
PROJEKTANT	mgr inż. Mirosław Gudra	BRANŻA: ARCHITEKTURA
NR UPR. PROJ.	52/09/DOIA	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Wojciech Gubała	
NR UPR. PROJ.	UAN 7342-71/91	
ASYSTENT PROJ.		



D&J ENGINEERING Sp. z o. o. 63-600 Kępno, ul. Poznańska 35 tel. 62 78 248 57 e-mail: intech@onet.pl		Str. nr
Projekt: ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ PRZEDSZKOLA W PERZOWIE Adres: dz. nr ew. 437/17, 437/10, Perzów 77, 63-642 Perzów		Nr Rys. IN-03
Inwestor: GMINA PERZÓW PERZÓW 75, 63-642 PERZÓW		DATA: 02.2016r.
RZUT PIĘTRA - INWENTARYZACJA -		SKALA: 1:100
PROJEKTANT mgr inż. Mirosław Gudra		BRANŻA: ARCHITEKTURA
NR UPR. PROJ. 52/09/DOIA		
SPRAWDZIŁ mgr inż. Wojciech Gubała		
NR UPR. PROJ. UAN 7342-71/91		
ASYSTENT PROJ.		



D&J ENGINEERING Sp. z o. o. 63-600 Kępno, ul. Poznańska 35 tel. 62 78 248 57 e-mail: intech@onet.pl		Str. nr
Projekt: ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ PRZEDSZKOLA W PERZOWIE Adres: dz. nr ew. 437/7, 437/10, Perzów 77, 63-642 Perzów		Nr Rys. IN-04
Inwestor: GMINA PERZÓW PERZÓW 75, 63-642 PERZÓW		DATA: 02.2016r.
ELEWACJE - INWENTARYZACJA -		SKALA: 1:100
PROJEKTANT mgr inż. Mirosław Gudra		BRANŻA: ARCHITEKTURA
NR UPR. PROJ. 52/09/DOIA		
SPRAWDZIŁ mgr inż. Wojciech Gubała		
NR UPR. PROJ. UAN 7342-71/91		
ASYSTENT PROJ.		

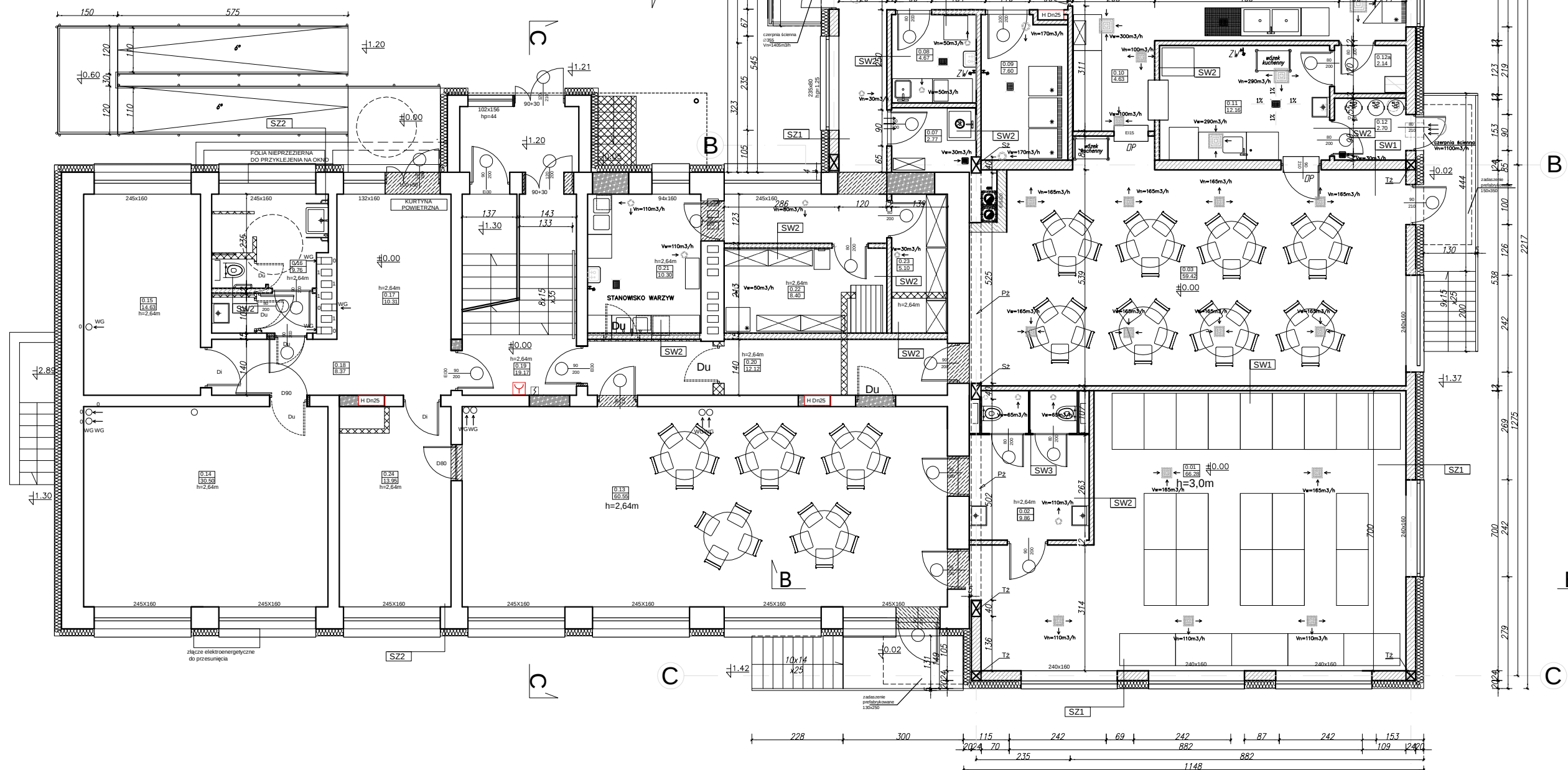


D&J ENGINEERING Sp. z o. o. 63-600 Kępno, ul. Poznańska 35 tel. 62 78 248 57 e-mail: intech@onet.pl Projekt: ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ PRZEDSZKOLA W PERZOWIE Adres: dz. nr ew. 437/7, 437/10, Perzów 77, 63-642 Perzów Inwestor: GMINA PERZÓW PERZÓW 75, 63-642 PERZÓW		Str. nr
		Nr Rys. IN-05
		DATA: 02.2016r.
		SKALA: 1:100
ELEWACJE - INWENTARYZACJA -		BRANŻA: <i>ARCHITEKTURA</i>
PROJEKTANT	mgr inż. Mirosław Gudra	
NR UPR. PROJ.	52/09/DOIA	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Wojciech Gubała	
NR UPR. PROJ.	UAN 7342-71/91	
ASYSTENT PROJ.		

LEGENDA rzut przyziemia

- ściany istniejące
 ściany projektowane
 przegrody do usunięcia
 otwory do zamurowania
 otwory do wentylacji
 B30 projektowane drzwi w klasie EI30
 DU drzwi do usunięcia
 projektowane wejście do budynku
 wpust podłogowy
 Vm wentylacja mechaniczna
 Vn wentylacja naturalna

- CSO centrala systemu oddymiania
 przycisk przewietrzania
 optyczna czujka dymu
 przycisk oddymiania
 H DN25 hydrant wewnętrzny DN25



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTERU CZĘŚĆ ISTNIEJĄCA		
POMIESZCZENIE	POWIERZCHNIA	POSADZKA
013 SALA ŻŁOBEK	80.55 m ²	POD.DREWNIANA/ WYKŁ.DYWANOWA
014 SZATNIA ŻŁOBEK	30.50 m ²	POS. ISTN.
015 POKÓJ NAUCZYCIELSKI / PERSONEL	14.63 m ²	POS. ISTN.
016 WC NIEPEŁNOSPRAWNYCH / PERSONEL	8.78 m ²	PLYTKA CERAMICZNA
016A DEZYNFEKCJA NOGNIKÓW	0.00 m ²	PLYTKA CERAMICZNA
017 KOMUNIKACJA	10.31 m ²	POS. ISTN.
018 KOMUNIKACJA	8.37 m ²	POS. ISTN.
019 KLATKA SCHODOWA	19.37 m ²	POS. ISTN.
020 KOMUNIKACJA	12.12 m ²	PLYTKA CERAMICZNA
021 PRZYGOTOWALNIA WARZYW	10.30 m ²	PLYTKA CERAMICZNA
022 MAGAZYN WARZYWOWOCÓW	8.40 m ²	PLYTKA CERAMICZNA
023 MAGAZYN PRODUKTÓW SUCHYCH	5.10 m ²	PLYTKA CERAMICZNA
024 POM. POMOCY DYDAKTYCZNYCH I ZABA.	13.95 m ²	WYKŁADZ.DYWANOWA
POW. UŻYTKOWA PARTERU W ZAKRESIE OPRACOWANIA	203.4 m ²	

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTERU CZĘŚĆ PROJEKTOWANA		
POMIESZCZENIE	POWIERZCHNIA	POSADZKA
001 SALA OPOCZYNIKU	66.28 m ²	WYKŁADZANA DYWANOWA
002 WC	9.86 m ²	PLYTKA CERAMICZNA
003 JADALNIA	59.42 m ²	PLYTKA CERAMICZNA
004 KUCHNIA	45.30 m ²	PLYTKA CERAMICZNA
005 ZAPLECZE SPOŁECZNE	13.11 m ²	PLYTKA CERAMICZNA
006 ZAPLECZE HIGIENICZNE	5.00 m ²	PLYTKA CERAMICZNA
007 ANEKS PORZĄDKOWY	2.77 m ²	PLYTKA CERAMICZNA
008 PRZYGOTOWALNIA JAJ	4.67 m ²	PLYTKA CERAMICZNA
009 URZĄDZENIA CHŁODNICZE	7.80 m ²	PLYTKA CERAMICZNA
010 WYDAWANIE POSILKÓW	4.83 m ²	PLYTKA CERAMICZNA
011 ZMYWALNIA	12.16 m ²	PLYTKA CERAMICZNA
012 POMIESZCZENIE NA ODPADKI	2.70 m ²	PLYTKA CERAMICZNA
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA PROJEKTOWANA	233.5 m ²	

SZ1	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA - 47.5 cm
0.5 cm	TYNK CIEMNOWARSZTOWY
0.5 cm	ZAPRAWA KLEJOWA Z SIATKĄ
20.0 cm	STYROPIAN EPS70
24.0 cm	TYNOK CEM-WAP
1.5 cm	TYNOK CEM-WAP
SZ2	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA - 73 cm
0.5 cm	TYNOK CEM-WARSZTOWY
0.5 cm	ZAPRAWA KLEJOWA Z SIATKĄ
18.0 cm	STYROPIAN EPS70
55.0 cm	ŚCIANA ISTNIEJĄCA
1.5 cm	TYNOK CEM-WAP
SZ3	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA - 78 cm
0.5 cm	TYNOK CEMOWARSZTOWY
0.5 cm	ZAPRAWA KLEJOWA Z SIATKĄ
18.0 cm	STYROPIAN EKSTRAKUCYJNY
55.0 cm	ŚCIANA ISTNIEJĄCA

SW1	ŚCIANA WEWNĘTRZNA - 28 cm
1.5 cm	TYNOK CEM - WAP
24.0 cm	BŁOCZEK GAZOBETONOWY
1.5 cm	TYNOK CEM-WAP
SW2	ŚCIANA WEWNĘTRZNA - 15 cm
1.5 cm	TYNOK CEM - WAP
12.0 cm	BŁOCZEK GAZOBETONOWY
1.5 cm	TYNOK CEM-WAP
SW3	ŚCIANA WEWNĘTRZNA - 2.5 cm
2.5 cm	SCIANKA SYSTEMOWA PŁYTA WŁÓKNA / DWUSTRONNIE LAMINOWANA WYS. 1.40m

Uwagi:
 Nie należy odmierzać wymiarów z rysunku, ani używać go jako szablonu. Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy sprawdzić wymiary na miejscu i sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do projektanta.

DAJ ENGINEERING Sp. z o.o. 63-600 Kępno, ul. Poznańska 35 tel. 62 78 248 57 e-mail: biuro@daengineering.pl Pracownia: ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ PRZEDSZKOLA W PERZOWIE Adres: 63-600 Kępno, ul. Poznańska 35, 63-600 Kępno Inwestor: GMINA PERZÓW PERZÓW 77, 63-642 PERZÓW	Str. nr W Rys. PB-01 DATA: 02.2016r. SKALA: 1:50 BRANŻA: ARCHITECTURA
RZUT I KONDYGNACJI STAN PROJEKTOWANY - KONSTRUKCJA mgr inż. Mirosław Gudra NR UPR. PROJ. 52/09/DOIA SPRAWOZD. mgr inż. Wojciech Gubala NR UPR. PROJ. UAN 7342-71/91 ASISTENT PROJ.	

LEGENDA rzut przyziemia

- ściany istniejące
ściany projektowane
przegrody do usunięcia
otwory do zamurowania
otwory do wykucia
E30 projektowane drzwi w klasie E30
DU drzwi do usunięcia
projektowane wejścia do budynku
wpust podłogowy
Vn wentylacja nawiewna
Vw wentylacja wywiewna

- CSO centrala systemu oddymiania
przycisk przewietrzania
optyczna czujka dymu
przycisk oddymiania
H DN25 hydrant wewnętrzny DN25

A

A

B

C

1

2

3

A

A

B

B

C

ATTYKA
OBRÓBKA
BLACHARSKA

2,5%
membrana PVC

2,5%
membrana PVC

ATTYKA
OBRÓBKA
BLACHARSKA

Uwagi:
Nie należy odmierzać wymiarów z rysunku, ani używać go jako szablonu. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do projektanta.

D&J ENGINEERING Sp. z o.o. 63-600 Kępno, ul. Poznańska 35 tel. 62 78 248 57 e-mail: jstach@onet.pl Projekt: ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ PRZEDSZKOLA W PERZOWIE Adres: 63-06 Perzów, 43711, 43710, Perzów 77, 63-642 Perzów Inwestor: GMINA PERZÓW PERZÓW 75, 63-642 PERZÓW	Str. nr Nr Rys. PB-03 DATA: 02.2016r. SKALA: 1:50 BRANŻA: ARCHITEKTURA
RZUT II KONDYGNACJI - STAN PROJEKTOWANY -	
PROJEKTANT mgr inż. Mirosław Gudra	
NR UPR. PROJ. 52/09/D/OIA	
SPRAWDZIŁ mgr inż. Wojciech Gubała	
NR UPR. PROJ. UAN 7342-71/91	
ASISTENT PROJ.	

LEGENDA rzut przyziemia

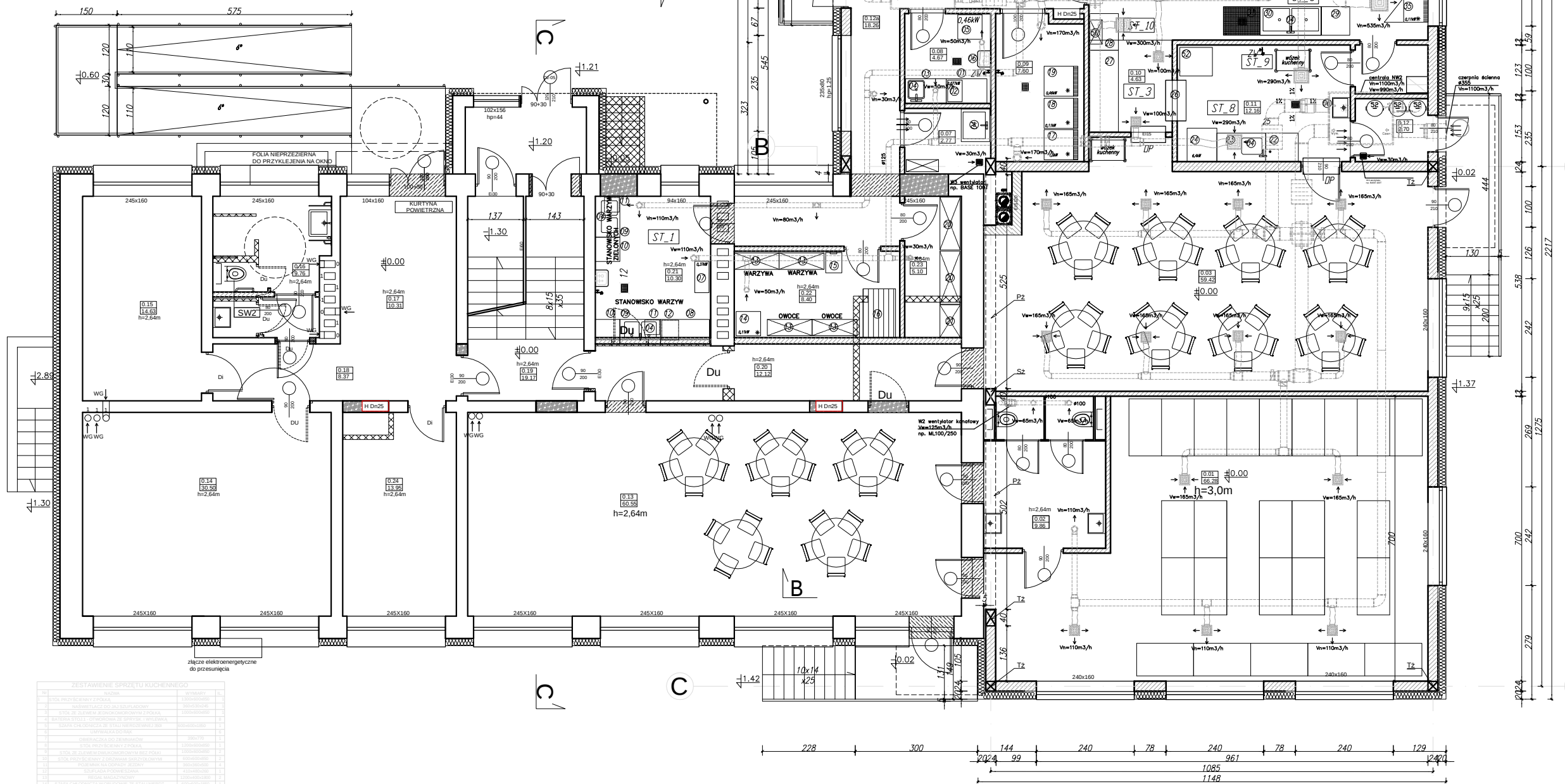
- ściana projektowana
przegrody do usunięcia
otwór do zamurowania
otwory do wykucia
E30 projektowane drzwi w klasie E30
DU drzwi do usunięcia
projektowane wejścia do budynku
wpust podłogowy

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTERU CZĘŚĆ ISTNIEJĄCA			
	POMIESZCZENIE	POWIERZCHNIA	POSADZKA
1.01	KOMUNIKACJA	8.90 m2	POS.ISTN.
1.02	KOMUNIKACJA	12.71 m2	POS.ISTN.
1.03	SALA PRZEDSZKOLNA	62.25 m2	POS.ISTN.
1.04	ZAPLECZE HIG-SANIT.	10.10 m2	PLYTKA CERAMICZNA
1.05	SALA PRZEDSZKOLNA	57.37 m2	POS.ISTN.
1.06	ZAPLECZE HIG-SANIT.	10.32 m2	POS.ISTN.
1.07	MAGAZYN	8.27 m2	POS.ISTN.
1.08	MAGAZYN ŚRODKÓW CZYSTOŚCI	1.39 m2	PLYTKA CERAMICZNA
1.09	SZATNIA PRZEDSZKOLE GR I	9.61 m2	PLYTKA CERAMICZNA
1.10	SZATNIA PRZEDSZKOLE GR II	10.20 m2	PLYTKA CERAMICZNA
1.11	MAGAZYN PRZYBORÓW	4.47 m2	PLYTKA CERAMICZNA
POW. UŻYTKOWA PIĘTRA W ZAKRESIE OPRACOWANIA		195.6 m2	

LEGENDA rzut przyziemia

- ściany istniejące
 ściany projektowane
 przegrody do usunięcia
 otwory do zamurowania
 otwory do wykucia
 B30 projektowane drzwi w klasie EI30
 DU drzwi do usunięcia
 projektowane wejście do budynku
 wpust podłogowy
 Vn wentylacja nawiewna
 Vw wentylacja wywiewna

- ST_1 STANOWISKO OBRÓBKI WARZYW
 ST_2 STANOWISKO OBRÓBKI MIĘSA I DROBIE - NAPRZEMINIE
 ST_3 STANOWISKO WYDAWANIA POŚLĄKÓW
 ST_4 STANOWISKO PRZYGOTOWANIA WYROBÓW NAČNYCH
 ST_5 ZIMNA KUCHNIA
 ST_6 ZIMNA KUCHNIA
 ST_7 STANOWISKO OBRÓBKI TERMICZNEJ
 ST_8 ZIMNA KUCHNIA
 ST_9 ST. MYCIA WÓZKÓW
 ST_10 ST. MLECZNE



ZESTAWIENIE SPRZĘTU KUCHENNEGO

nr	nazwa	ilość	uwagi
01	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
02	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
03	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
04	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
05	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
06	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
07	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
08	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
09	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
10	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
11	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
12	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
13	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
14	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
15	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
16	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
17	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
18	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
19	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
20	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
21	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
22	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
23	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
24	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
25	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
26	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
27	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
28	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
29	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
30	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
31	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
32	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
33	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
34	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
35	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
36	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
37	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
38	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
39	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
40	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
41	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
42	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
43	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
44	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
45	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
46	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
47	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
48	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
49	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
50	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
51	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
52	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
53	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
54	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
55	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
56	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
57	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
58	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
59	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
60	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
61	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
62	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
63	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
64	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
65	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
66	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
67	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
68	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
69	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
70	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
71	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
72	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
73	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
74	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
75	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
76	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
77	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
78	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
79	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
80	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
81	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
82	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
83	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
84	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
85	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
86	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
87	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
88	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
89	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
90	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
91	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
92	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
93	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
94	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
95	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
96	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
97	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
98	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
99	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	
100	STÓL PRACOWNICZY 1200x600	10	

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTERU CZĘŚĆ PROJEKTOWANA

POMIESZCZENIE	POWIERZCHNIA	POSADZKA
001 SALA OPOCZYŃKU	66.28 m ²	WYKŁADZANA DYWANOWA
002 WC	9.86 m ²	PLYTKA CERAMICZNA
003 JADALNIA	59.42 m ²	PLYTKA CERAMICZNA
004 KUCHNIA	45.30 m ²	PLYTKA CERAMICZNA
005 ZAPLECZE SPOŁECZNE	13.11 m ²	PLYTKA CERAMICZNA
006 ZAPLECZE HIGIENICZNE	5.00 m ²	PLYTKA CERAMICZNA
007 ANEKS PORZĄDKOWY	2.77 m ²	PLYTKA CERAMICZNA
008 PRZYGOTOWALNIA JAJ	4.67 m ²	PLYTKA CERAMICZNA
009 URZĄDZENIA CHŁODNICZE	7.80 m ²	PLYTKA CERAMICZNA
010 WYDAWANIE POŚLĄKÓW	4.83 m ²	PLYTKA CERAMICZNA
011 ZIMNA KUCHNIA	12.16 m ²	PLYTKA CERAMICZNA
012 POMIESZCZENIE NA ODPADKI	2.70 m ²	PLYTKA CERAMICZNA
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA PROJEKTOWANA	233.5 m²	

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTERU CZĘŚĆ ISTNIEJĄCA

POMIESZCZENIE	POWIERZCHNIA	POSADZKA
013 SALA ŻŁOBEK	80.55 m ²	POD. DREWNIANA / WYKŁ. DYWANOWA
014 SZATNIA ŻŁOBEK	30.50 m ²	POS. ISTN.
015 POKÓJ NAUCZYCIELSKI / PERSONEL	14.83 m ²	POS. ISTN.
016 WC NIEPEŁNOSPRAWNYCH / PERSONEL	9.78 m ²	PLYTKA CERAMICZNA
016A DEZYNFEKCYJNA NOCNIKÓW	0.00 m ²	PLYTKA CERAMICZNA
017 KOMUNIKACJA	10.31 m ²	POS. ISTN.
018 KOMUNIKACJA	8.37 m ²	POS. ISTN.
019 KLATKA SCHODOWA	19.37 m ²	POS. ISTN.
020 KOMUNIKACJA	12.12 m ²	PLYTKA CERAMICZNA
021 PRZYGOTOWALNIA WARZYW	10.30 m ²	PLYTKA CERAMICZNA
022 MAGAZYN WARZYWOWOCÓW	8.40 m ²	PLYTKA CERAMICZNA
023 MAGAZYN PRODUKTÓW SUCHYCH	5.10 m ²	PLYTKA CERAMICZNA
024 POM. POMOCY DYDAKTYCZNYCH I ŻABA	13.99 m ²	WYKŁADZ. DYWANOWA
POW. UŻYTKOWA PARTERU W ZAKRESIE OPERACJOWANIA	203.4 m²	

SZ1 ŚCIANA ZEWNĘTRZNA - 47.5 cm

0.5 cm	TYNK CEMENTOWA
0.5 cm	ZAPRAWA KLEJOWA Z SIATKĄ
20.0 cm	STYROPAN EPS70
24.0 cm	BLOKCEK GAZOBETONOWY
1.5 cm	TYNK CEM-WAP

SZ2 ŚCIANA ZEWNĘTRZNA - 73 cm

0.5 cm	TYNK CEMENTOWA
0.5 cm	ZAPRAWA KLEJOWA Z SIATKĄ
18.0 cm	STYROPAN EPS70
85.0 cm	ŚCIANA ISTNIEJĄCA
1.5 cm	TYNK CEM-WAP

SZ3 ŚCIANA ZEWNĘTRZNA - 73 cm

0.5 cm	TYNK CEMENTOWA
0.5 cm	ZAPRAWA KLEJOWA Z SIATKĄ
18.0 cm	STYROPAN EPS70
85.0 cm	ŚCIANA ISTNIEJĄCA

SV1 ŚCIANA WEWNĘTRZNA - 88 cm

1.5 cm	TYNK CEM - WAP
24.0 cm	BLOKCEK GAZOBETONOWY
1.5 cm	TYNK CEM-WAP

SV2 ŚCIANA WEWNĘTRZNA - 15 cm

1.5 cm	TYNK CEM - WAP
12.0 cm	BLOKCEK GAZOBETONOWY
1.5 cm	TYNK CEM-WAP

SV3 ŚCIANA WEWNĘTRZNA - 2.5 cm

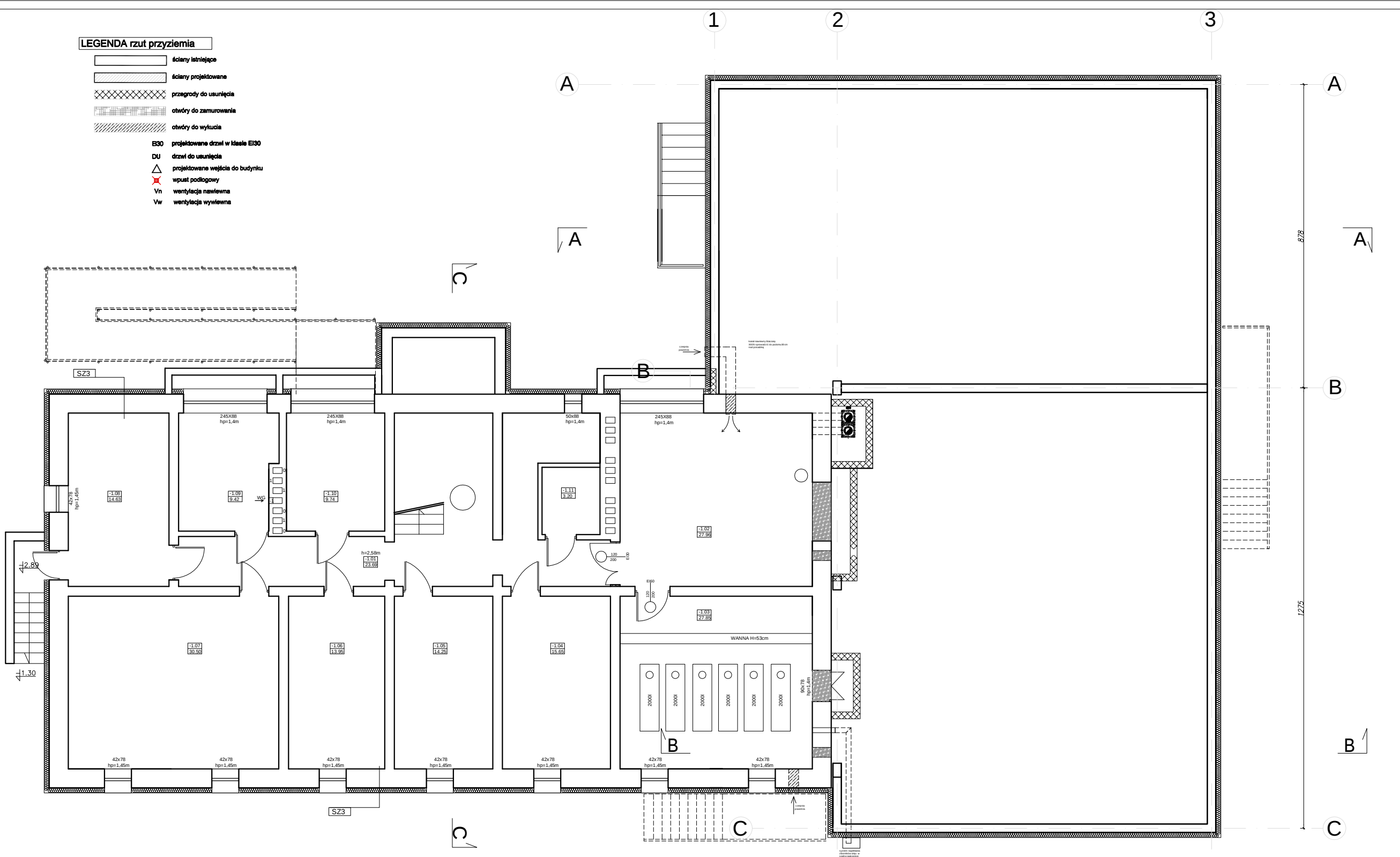
2.5 cm	ŚCIANKA SYSTEMOWA PŁYTA WÓRÓWA DWUBIEŻNIOWIE LAMINOWANA WYB 1,4m
--------	--

Uwagi:
Nie należy odmierzać wymiarów z rysunku, ani używać go jako szablonu. Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy sprawdzić wymiary na miejscu i sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do projektanta.

DAJ ENGINEERING Sp. z o.o. 63-600 Kępno, ul. Poznańska 35 tel. 62 78 248 57 e-mail: biuro@daengineering.pl	Str. nr
Pracownia ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA PRZEDSZKOLA W PERZOWIE Adres: 63-600 Kępno, ul. Poznańska 35, 63-600 Kępno	W Rys. PB-02
Investor: GMINA PERZÓW PERZÓW 77, 63-642 PERZÓW	02.2016r.
RZUT I KONDYGNACJI - TECHNOLOGIA STAN PROJEKTOWANY	SKALA:
PROJEKTANT mgr inż. Mirosław Guda	BRANŻA: ARCHITECTURA
NR UPR. PROJ. 52/09/DOIA	
SPRAWOZD. mgr inż. Wojciech Gubała	
NR UPR. PROJ. UAN 7342-71/91	
ASISTENT PROJ.	

LEGENDA rzut przyziemia

- ściany istniejące
ściany projektowane
przegrody do usunięcia
otwory do zamurowania
otwory do wykucia
E30 projektowane drzwi w klasie EI30
DU drzwi do usunięcia
projektowane wejście do budynku
wpust podłogowy
wentylacja nawiewna
wentylacja wywiewna

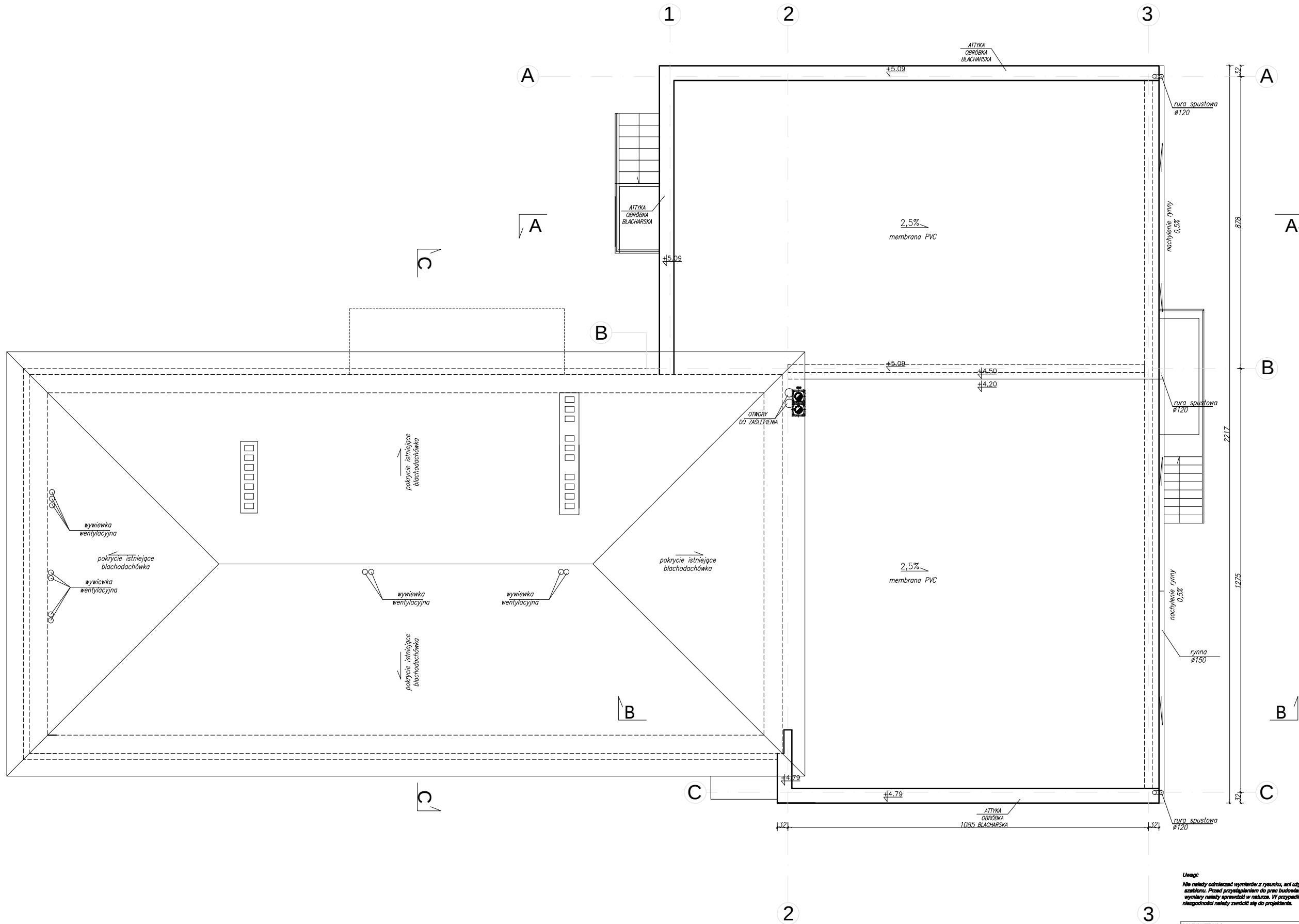


SZ1	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA - 47,5 cm
0,5 cm	TYNK CIEMNOKWARTOWY
0,5 cm	ZAPRAWA KLEJOWA Z SIATKĄ
20,0 cm	STYROPIAN EPS70
24,0 cm	BLOKCEK GAZOBETONOWY
1,5 cm	TYNK CEM-WAP
SZ2	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA - 73 cm
0,5 cm	TYNK CIEMNOKWARTOWY
0,5 cm	ZAPRAWA KLEJOWA Z SIATKĄ
18,0 cm	STYROPIAN EPS70
80,0 cm	ŚCIANA ISTNIEJĄCA
1,5 cm	TYNK CEM-WAP
SZ3	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA - 70 cm
0,5 cm	TYNK CIEMNOKWARTOWY
0,5 cm	ZAPRAWA KLEJOWA Z SIATKĄ
16,0 cm	STYROPIAN EKSTUDOWANY
0,0 cm	IZOLACJA PRZECIWMROZOWA
80,0 cm	ŚCIANA ISTNIEJĄCA

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PIWNICY CZĘŚĆ ISTNIEJĄCA			
POMIESZCZENIE		POWIERZCHNIA	POSADZKA
-1.01	KOMUNIKACJA	23.89 m ²	POS.CEMENTOWA
-1.02	KOTŁOWNIA	27.96 m ²	POS.CEMENTOWA
-1.03	MAGAZYN OLEJU	27.85 m ²	POS.CEM / WANNA SZCZELNA
-1.04	MAGAZYN	15.85 m ²	POS.CEMENTOWA
-1.05	MAGAZYN	14.25 m ²	POS.CEMENTOWA
-1.06	ARCHIWUM	13.85 m ²	POS.CEMENTOWA
-1.07	MAGAZYN	30.50 m ²	POS.CEMENTOWA
-1.08	MAGAZYN	14.83 m ²	POS.CEMENTOWA
-1.09	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	9.42 m ²	POS.CEMENTOWA
-1.10	MAGAZYN	9.74 m ²	POS.CEMENTOWA
-1.11	MAGAZYN	3.20 m ²	POS.CEMENTOWA
POW. UŻYTKOWA PARTERU W ZAKRESIE OPRACOWANIA		190.8 m ²	

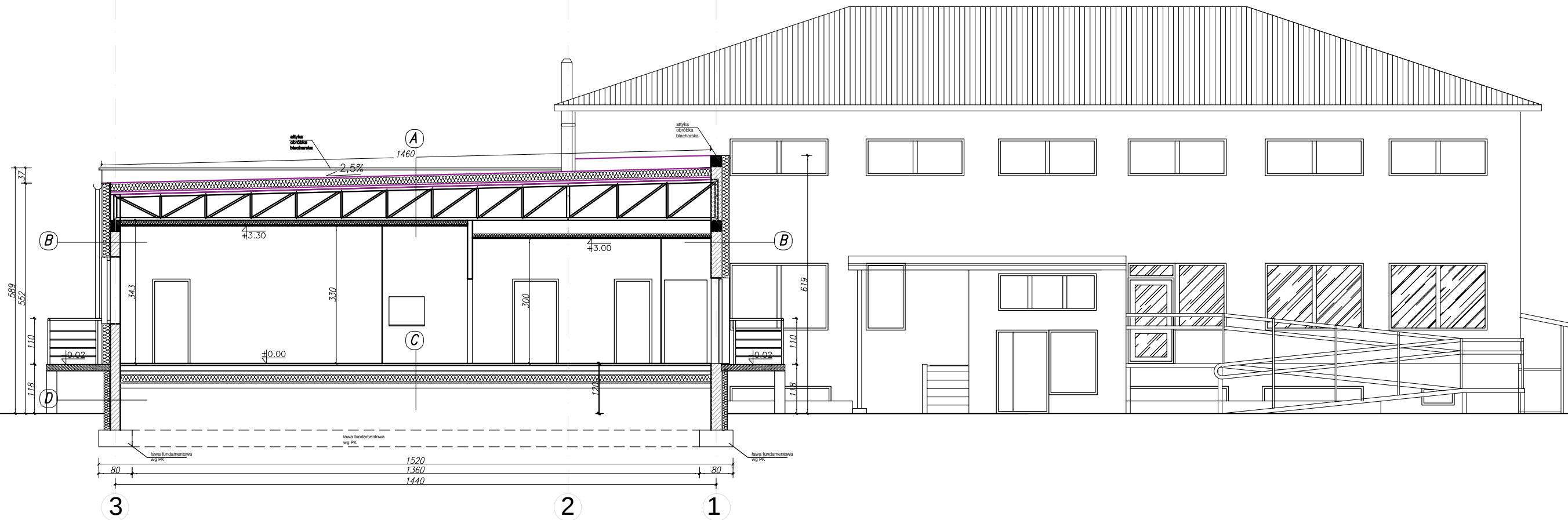
Uwagi:
Nie należy odmierzać wymiarów z rysunku, ani używać go jako szablonu. Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy sprawdzić wymiary na miejscu i sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do projektanta.

DAJ ENGINEERING Sp. z o.o. 63-600 Kępno, ul. Poznańska 35 tel. 62 78 248 57 e-mail: biuro@daengineering.pl Pracowni: ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ PRZEDSZKOLA W PERZOWIE Adres: 63-600 Kępno, ul. Poznańska 35, 63-600 Kępno Inwestor: GMINA PERZÓW PERZÓW 75, 63-642 PERZÓW	Str. nr Nr Rys. PB-04 DATA 02.2016r. SKALA: 1:50 BRANŻA: ARCHITEKTURA
RZUT PIWNICY STAN PROJEKTOWANY	
PROJEKTANT mgr inż. Mirosław Gudra	
NR UPR. PROJ. 52/09/DOIA	
SPRAWOZD. mgr inż. Wojciech Gubała	
NR UPR. PROJ. UAN 7342-71/91	
ASISTENT PROJ.	



Uwagi:
Nie należy odmierzać wymiarów z rysunku, ani używać go jako szablonu. Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy sprawdzić wymiary naziemnej sprowadzić w naturze. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do projektanta.

D&J ENGINEERING Sp. z o.o. 63-600 Kępno, ul. Poznańska 35 tel. 62 78 248 57 e-mail: biuro@dajprojekt.pl Pracownia: ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ PRZEDSZKOLA W PERZOWIE Adres: 63-600 Kępno, ul. Poznańska 35, 63-642 Perzów Inwestor: GMINA PERZÓW PERZÓW 75, 63-642 PERZÓW		Str. nr
PROJEKTANT: mgr inż. Mirosław Gudra		Nr Rys. PB-05
NR UPŁ. PROJ. 52/09/DOIA		DATA: 02.2016r.
SPRAWOCZŁ: mgr inż. Wojciech Gubała		SKALA: 1:50
NR UPŁ. PROJ. UJAN 7342-71/91		BRANŻA: ARCHITEKTURA
ASISTENT PROJ.		



A	1cm	membrana PVC
	22cm	styropian dachowy EPS100, lambda 0,036W/mK
	0,2cm	paraizolacja
	6cm	blacha trapezowa TR60/0.88
		wiązar stalowy
	10cm	wełna mineralna
	0,2cm	paraizolacja
	1,25cm	plyta GKF
	0,5cm	gładź gipsowa

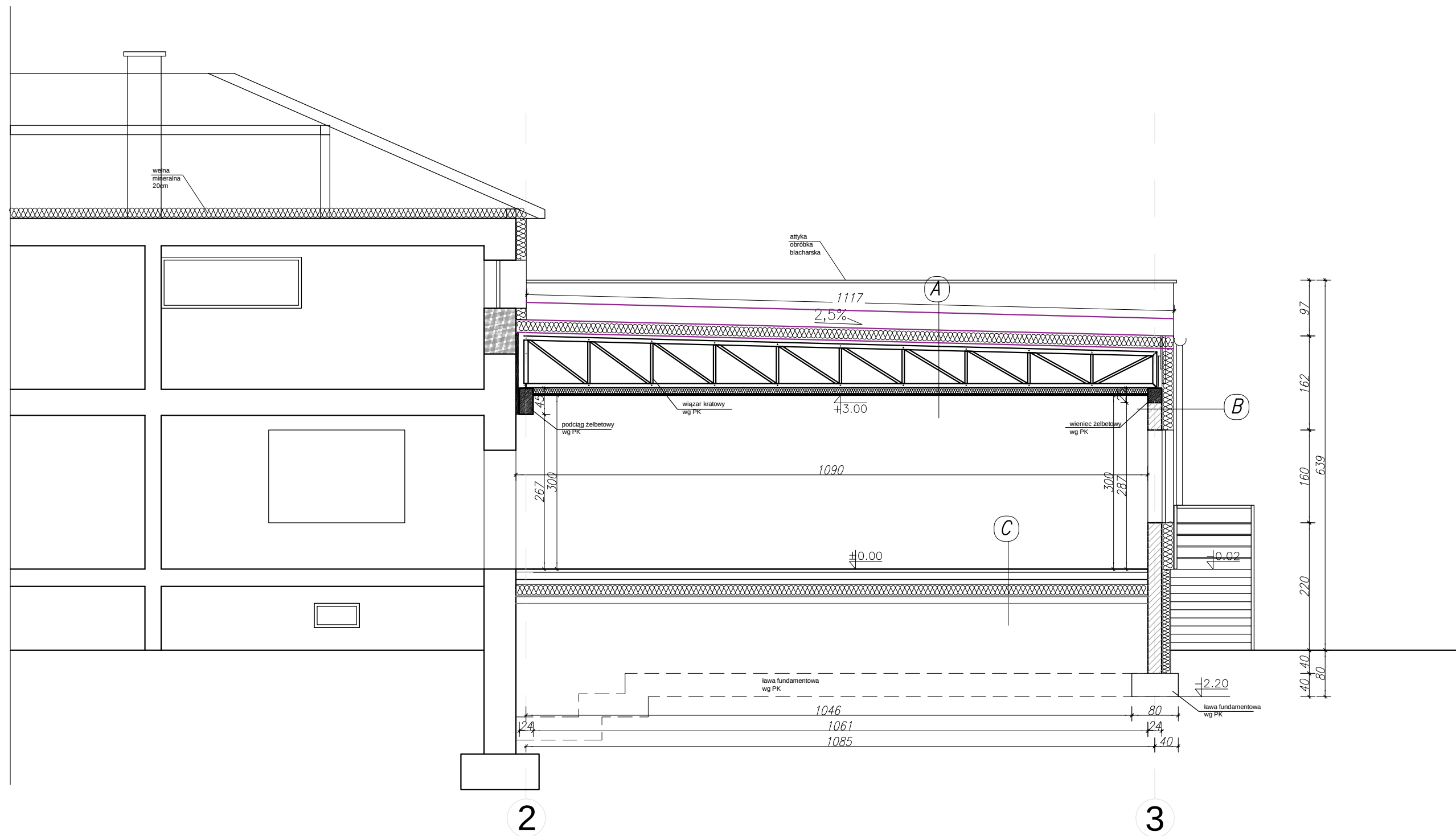
B	0,5cm	tynk cienkowarstwowy
		zaprawa klejowa z siatką
	20cm	styropian EPS70 lambda 0,036W/mK
	24cm	błoczek gazobetonowy
	1,5cm	tynk cem-wapienny

C	1cm	plytka ceramiczna
		warstwa wyrównująca
	5cm	wylewka betonowa zbrojona siatką przeciwskurczą
	0,2cm	folia PCV zgrzewana 0,2cm.
	20cm	styropian twardy EPS100
		2xpapa termozgrzew. asfaltowa modyfikowana
	1cm	SBS, gr5.2mm na włókninie poliestr. 250g/m
	12cm	podkład betonowy C8/10
	85cm	piasek ubijany warstwami
		grunt rodzimy

D	0,5cm	tynk cienkowarstwowy
		zaprawa klejowa z siatką
	5cm	styropian ekstrudowany lambda 0,036W/mK
	24cm	błoczek gazobetonowy
	1,5cm	tynk cem-wapienny

Uwagi:
Nie należy odmierzać wymiarów z rysunku, ani używać go jako szablonu. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do projektanta.

D&J ENGINEERING Sp. z o.o. 63-600 Kępno, ul. Poznańska 35 tel. 62 78 248 57 e-mail: jstach@onet.pl	Str. nr
Projekt: ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ PRZEDSZKOLA W PERZOWIE Adres: 63-060, nr ew. 43711, 43711B, Perzów 77, 63-642 Perzów	Nr Rys. PB-06
Investor: GMINA PERZÓW PERZÓW 75, 63-642 PERZÓW	DATA: 02.2016r.
PRZECRÓJ A-A - STAN PROJEKTOWANY -	SKALA: 1:50
PROJEKTANT mgr inż. Mirosław Gudra	BRANŻA: ARCHITEKTURA
NR UPR. PROJ. 52/09/D/OIA	
SPRAWDZIŁ mgr inż. Wojciech Gubala	
NR UPR. PROJ. UAN 7342-71/91	
ASISTENT PROJ.	



A	
1cm	membrana PVC
22cm	styropian dachowy EPS100, lambda 0,036W/mK
0.2cm	paroizolacja
6cm	blacha trapezowa TR60/0.88
	wiązar stalowy
10cm	wełna mineralna
0.2cm	paroizolacja
1.25cm	plyta GKF
0.5cm	gładź gipsowa

B	
0,5cm	tynek cienkowarstwowy
	zaprawa klejowa z siatką
20cm	styropian EPS70 lambda 0,036W/mK
24cm	błoczek gazobetonowy
1,5cm	tynek cem-wapienny

C	
1cm	plytka ceramiczna
	warstwa wyrównująca
5cm	wylewka betonowa zbrojona siatką przeciwskurcz.
0.2cm	folia PCV zgrzewana 0,2cm.
20cm	styropian twardy EPS100
	2xpapa termozgrzew. asfaltowa modyfikowana
1cm	SBS, gr5.2mm na włókninie poliestr. 250g/m
12cm	podkład betonowy C8/10
85cm	piasek ubijany warstwami
	grunt rodzimy

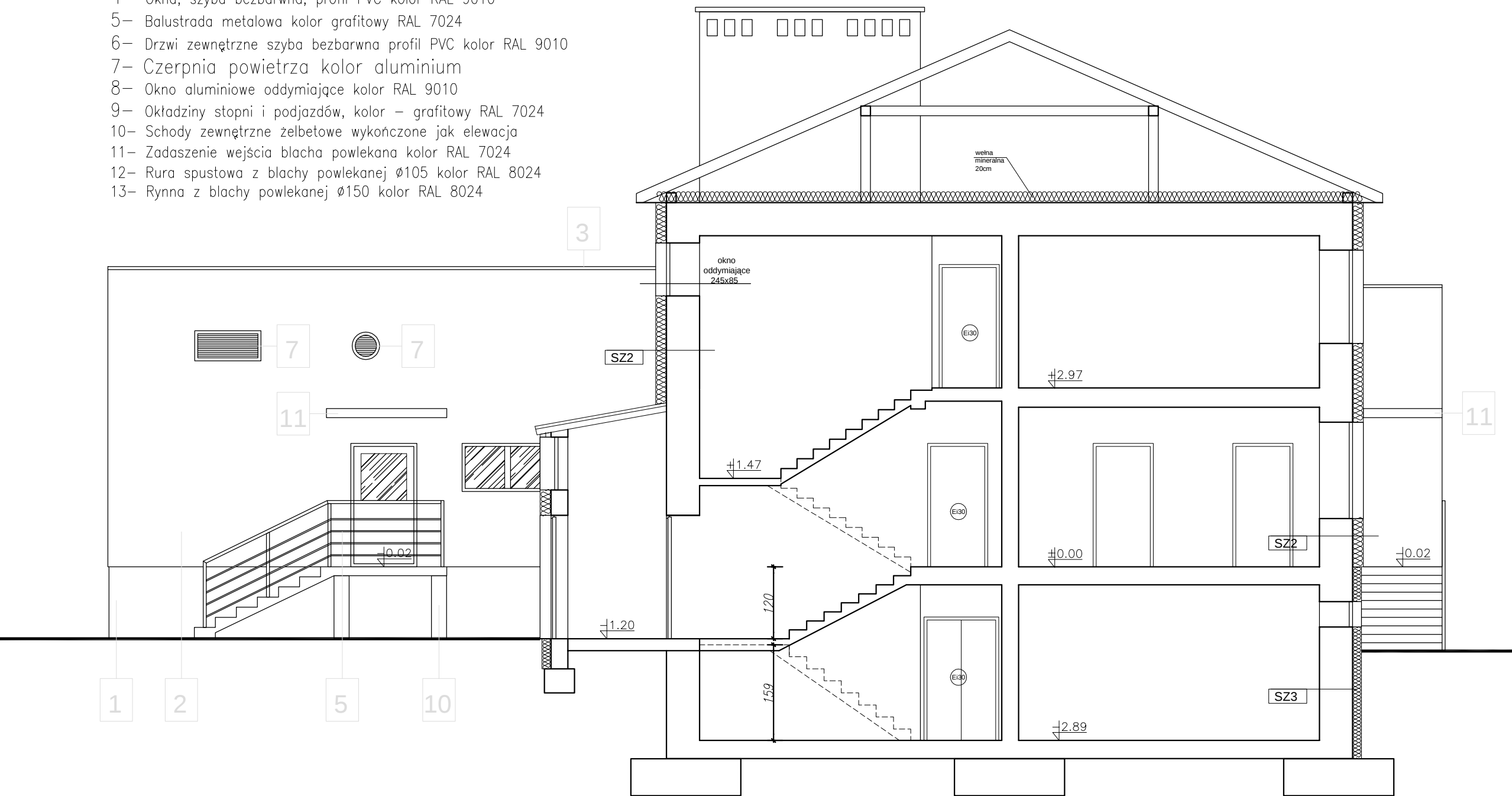
D	
0,5cm	tynek cienkowarstwowy
	zaprawa klejowa z siatką
5cm	styropian ekstrudowany lambda 0,036W/mK
24cm	błoczek gazobetonowy
1,5cm	tynek cem-wapienny

Uwagi:
Nie należy odczytywać wymiarów z rysunku, ani używać go jako szablonu. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do projektanta.

D&J ENGINEERING Sp. z o. o. 63-600 Kępno, ul. Poznańska 35 tel. 62 78 248 57 e-mail: intech@onet.pl	Str. nr
Projekt: ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ PRZEDSZKOLA W PERZOWIE Adres: dz. nr ew. 437/17, 437/10, Perzów 77, 63-642 Perzów	Nr Rys. PB-07
Investor: GMINA PERZÓW PERZÓW 75, 63-642 PERZÓW	DATA: 02.2016r.
PRZEKRÓJ B-B - STAN PROJEKTOWANY -	SKALA: 1:50
PROJEKTANT mgr inż. Mirosław Gudra	BRANŻA: ARCHITEKTURA
NR UPR. PROJ. 52/09/DOIA	
SPRAWDZIŁ mgr inż. Wojciech Gubała	
NR UPR. PROJ. UAN 7342-71/91	
ASYSTENT PROJ.	

KOLORYSTKA ELEWACJI:

- 1– Tynk mozaikowy kolor brązowy
- 2– Tynk cienkowarstwowy kolor piaskowy
- 3– Opierzenie blacha powlekana kolor RAL 8024
- 4– Okna, szyba bezbarwna, profil PVC kolor RAL 9010
- 5– Balustrada metalowa kolor grafitowy RAL 7024
- 6– Drzwi zewnętrzne szyba bezbarwna profil PVC kolor RAL 9010
- 7– Czerpnia powietrza kolor aluminium
- 8– Okno aluminiowe oddymiające kolor RAL 9010
- 9– Okładziny stopni i podjazdów, kolor – grafitowy RAL 7024
- 10– Schody zewnętrzne żelbetowe wykończone jak elewacja
- 11– Zadaszenie wejścia blacha powlekana kolor RAL 7024
- 12– Rura spustowa z blachy powlekanej Ø105 kolor RAL 8024
- 13– Rynna z blachy powlekanej Ø150 kolor RAL 8024



A	
1cm	membrana PVC
22cm	styropian dachowy EPS100, lambda 0,036W/mK
0.2cm	paroizolacja
6cm	blacha trapezowa TR60/0.88
	wiązar stalowy
10cm	wetna mineralna
0.2cm	paroizolacja
1.25cm	plyta GKF
0.5cm	gladz gipsowa

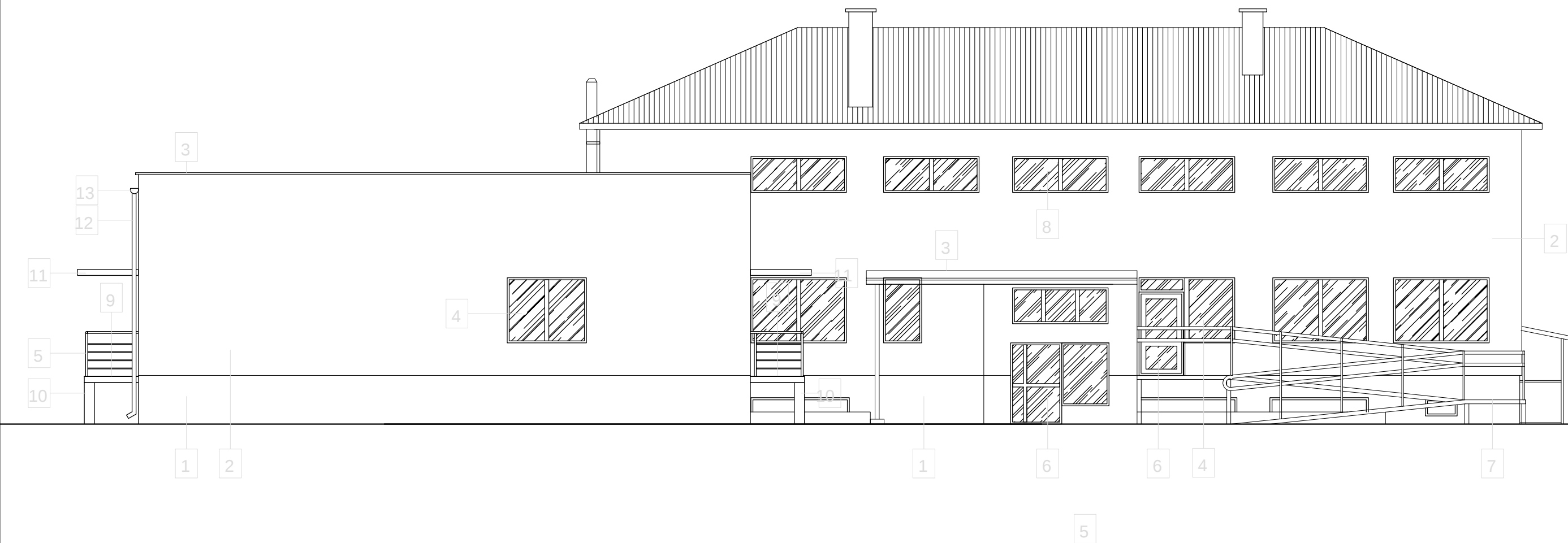
B	
0,5cm	tynk cienkowarstwowy
	zaprawa klejowa z siatką
20cm	styropian EPS70 lambda 0,036W/mK
24cm	bloczek gazobetonowy
1,5cm	tynk cem-wapienny

C	
1cm	plytka ceramiczna
	warstwa wyrównujaca
5cm	wylewka betonowa zbrojona siatka przeciwskurcz.
0.2cm	folia PCV zgrzewana 0,2cm.
20cm	styropian twardy EPS100
	2xpapa termozgrzew. asfaltowa modyfikowana
1cm	SBS, gr5.2mm na włókninie poliestr. 250g/m
12cm	podklad betonowy C8/10
85cm	piasek ubijany warstwami
	grunt rodzimy

D	
0,5cm	tynk cienkowarstwowy
	zaprawa klejowa z siatką
5cm	styropian ekstrudowany lambda 0,036W/mK
24cm	bloczek gazobetonowy
1,5cm	tynk cem-wapienny

Uwagi:
Nie należy omdierzać wymiarów z rysunku, ani używać go jako szablonu. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do projektanta.

D&J ENGINEERING Sp. z o. o. 63-600 Kępno, ul. Poznańska 35 tel. 62 78 248 57 e-mail: intech@onet.pl	Str. nr
Projekt: ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ PRZEDSZKOLA W PERZOWIE Adres: dz. nr ew. 437/17, 437/10, Perzów 77, 63-642 Perzów	Nr Rys. PB-08
Investor: GMINA PERZÓW PERZÓW 75, 63-642 PERZÓW	1:50 02.2016r.
PRZEKRÓJ C-C - STAN PROJEKTOWANY -	SKALA: BRANŻA: ARCHITEKTURA DATA:
PROJEKTANT mgr inż. Mirosław Gudra	
NR UPR. PROJ. 52/09/DOIA	
SPRAWDZIŁ mgr inż. Wojciech Gubała	
NR UPR. PROJ. UAN 7342-71/91	
ASYSTENT PROJ.	



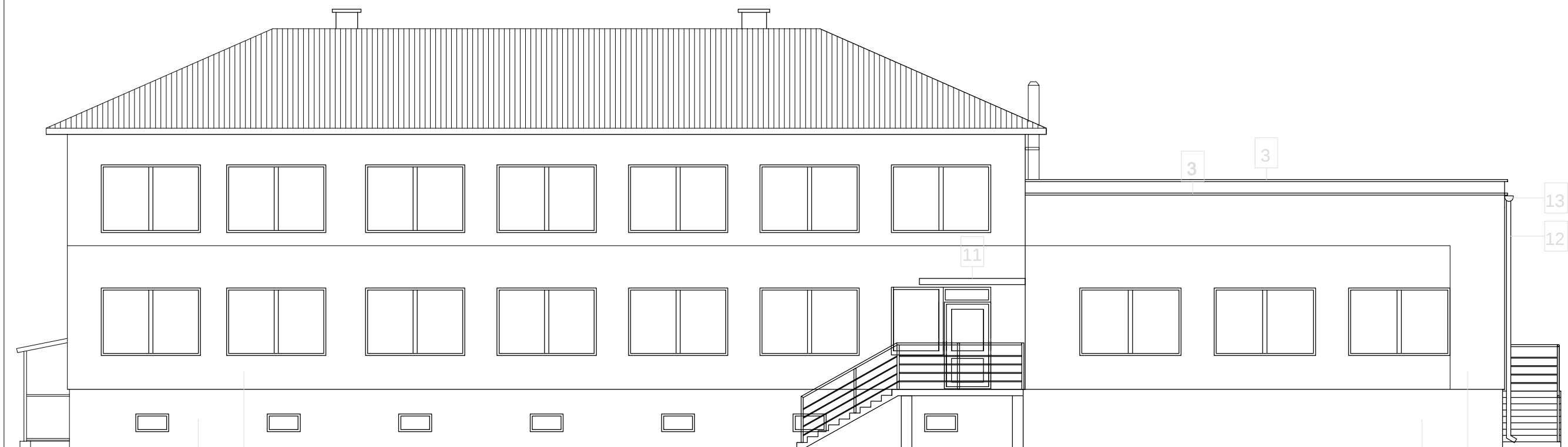
KOLORYSTKA ELEWACJI:

- 1– Tynk mozaikowy kolor brązowy
- 2– Tynk cienkowarstwowy kolor piaskowy
- 3– Opierzenie blacha powlekana kolor RAL 8024
- 4– Okna, szyba bezbarwna, profil PVC kolor RAL 9010
- 5– Balustrada metalowa kolor grafitowy RAL 7024
- 6– Drzwi zewnętrzne szyba bezbarwna profil PVC kolor RAL 9010
- 7– Rampa stalowa dla niepełnosprawnych kolor grafitowy RAL 7024
- 8– Okno aluminiowe oddymiające kolor RAL 9010
- 9– Okładziny stopni i podjazdów, kolor – grafitowy RAL 7024
- 10– Schody zewnętrzne żelbetowe wykonane jak elewacja
- 11– Zadaszenie wejścia blacha powlekana kolor RAL 7024
- 12– Rura spustowa z blachy powlekanej Ø105 kolor RAL 8024
- 13– Rynna z blachy powlekanej Ø150 kolor RAL 8024

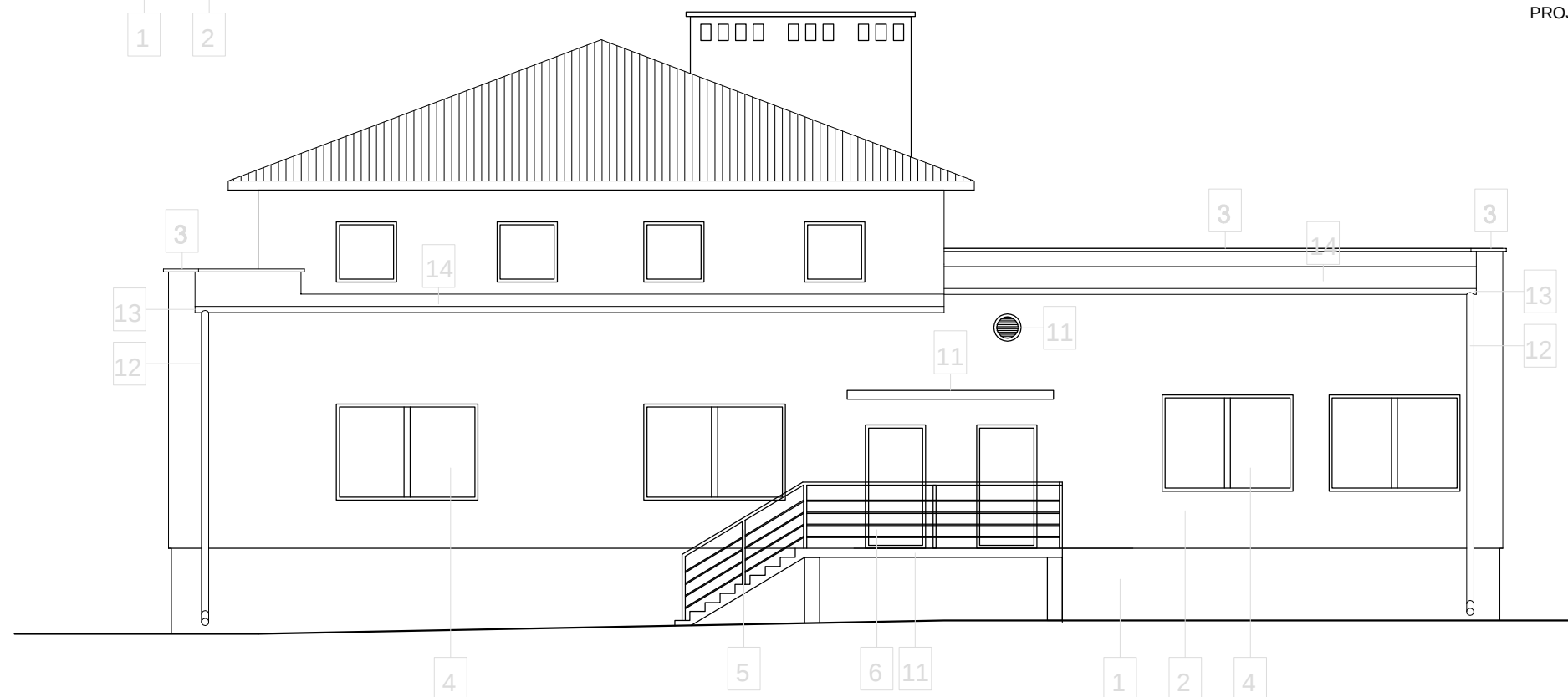
Uwagi:

Nie należy odmierzać wymiarów z rysunku, ani używać go jako szablonu. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do projektanta.

D&J ENGINEERING Sp. z o. o. 63-600 Kępno, ul. Poznańska 35 tel. 62 78 248 57 e-mail: intech@onet.pl		Str. nr
Projekt: ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ PRZEDSZKOLA W PERZOWIE Adres: dz. nr ew. 437/7, 437/10, Perzów 77, 63-642 Perzów		Nr Rys. PB-09
Inwestor: GMINA PERZÓW PERZÓW 75, 63-642 PERZÓW		DATA: 02.2016r.
ELEWACJA PÓŁNOCNA - STAN PROJEKTOWANY -		SKALA: 1:50
PROJEKTANT mgr inż. Mirosław Gudra		BRANŻA: ARCHITEKTURA
NR UPR. PROJ. 52/09/DOIA		
SPRAWDZIŁ mgr inż. Wojciech Gubała		
NR UPR. PROJ. UAN 7342-71/91		
ASYSTENT PROJ.		



PROJEKTOWANA ROZBUDOWA



KOLORYSTKA ELEWACJI:

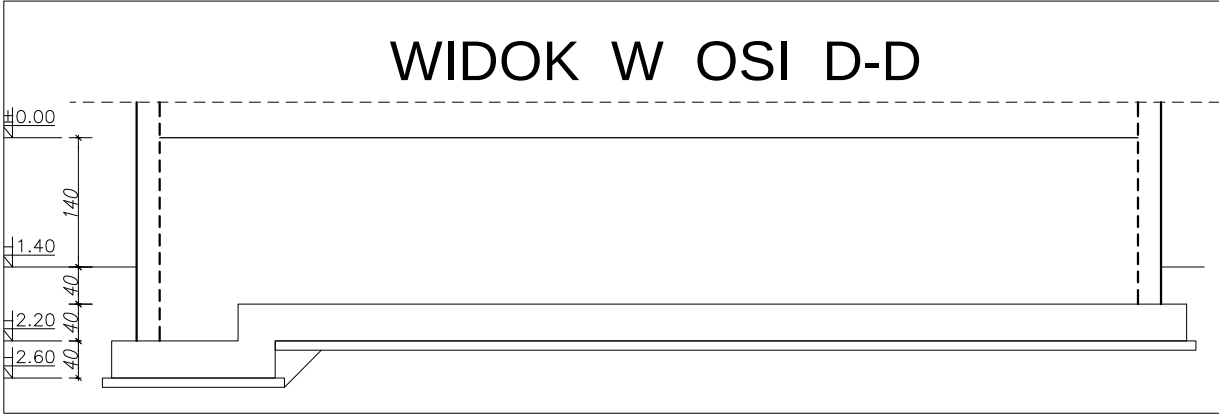
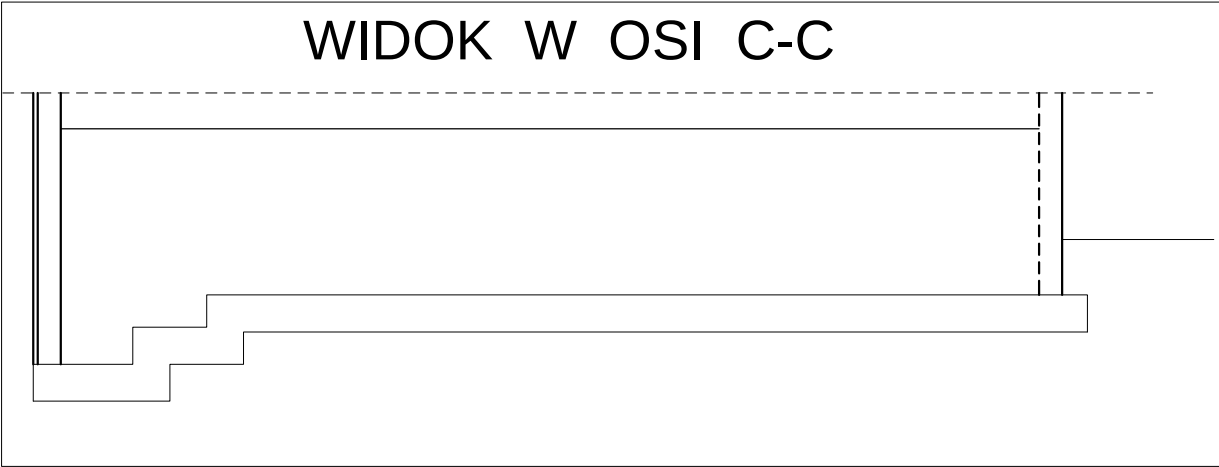
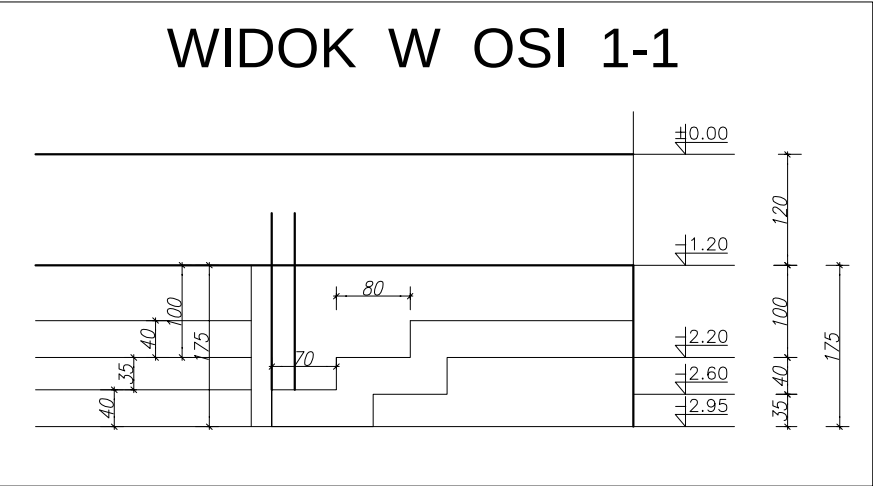
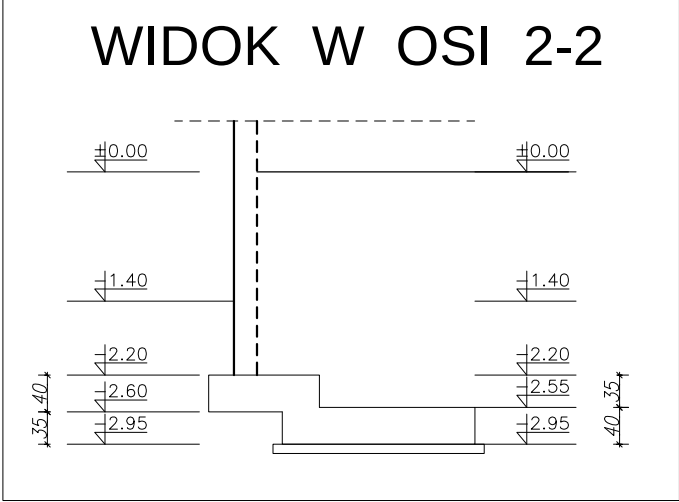
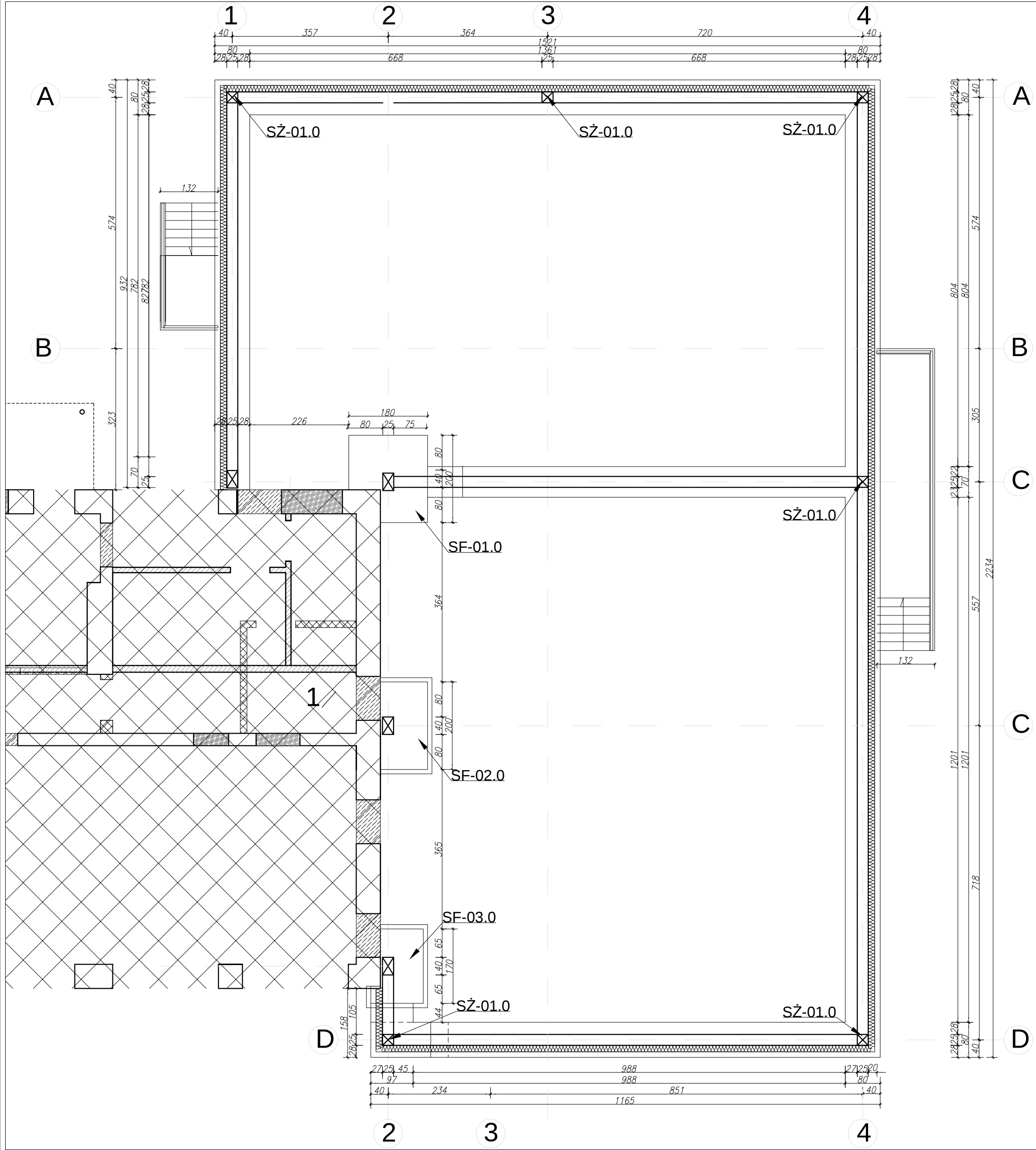
- 1– Tynk mozaikowy kolor brązowy
- 2– Tynk cienkowarstwowy kolor piaskowy
- 3– Opierzenie blacha powlekana kolor RAL 8024
- 4– Okna, szyba bezbarwna, profil PVC kolor RAL 9010
- 5– Balustrada metalowa kolor grafitowy RAL 7024
- 6– Drzwi zewnętrzne szyba bezbarwna profil PVC kolor RAL 9010

- 7– Czerpnia powietrza kolor aluminium
- 8– Okno aluminiowe oddymiające kolor RAL 9010
- 9– Okładziny stopni i podjazdów, kolor – grafitowy RAL 7024
- 10– Schody zewnętrzne żelbetowe wykończone jak elewacja
- 11– Zadaszenie wejścia blacha powlekana kolor RAL 7024
- 12– Rura spustowa z blachy powlekanej $\varnothing 105$ kolor RAL 8024
- 13– Rynna z blachy powlekanej $\varnothing 150$ kolor RAL 8024
- 14– Membrana PVC kolor szary

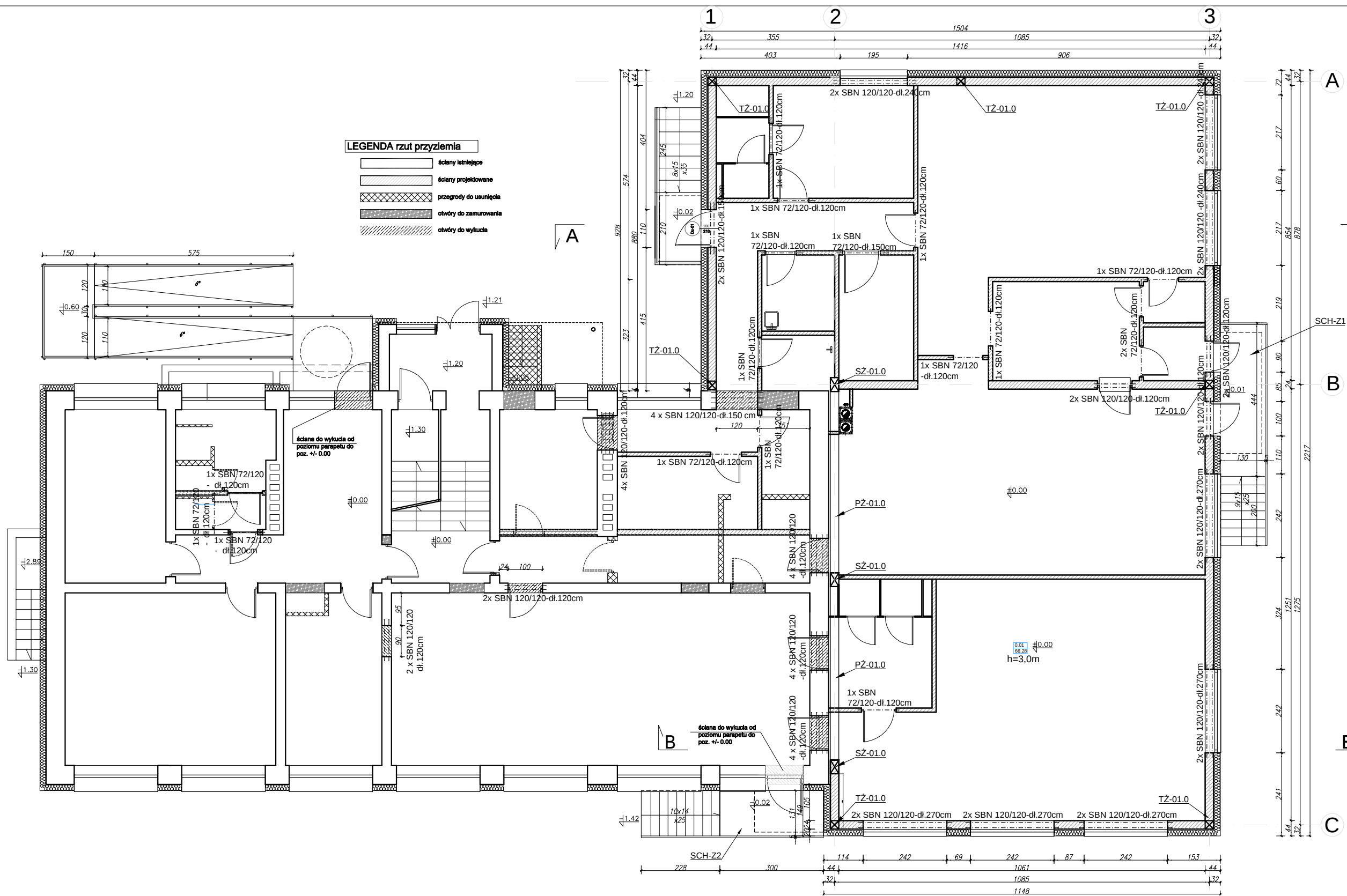
Uwagi:

Nie należy odmierzać wymiarów z rysunku, ani używać go jako szablonu. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do projektanta.

D&J ENGINEERING Sp. z o. o. 63-600 Kępno, ul. Poznańska 35 tel. 62 78 248 57 e-mail: intech@onet.pl		Str. nr
Projekt: ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ PRZEDSZKOLA W PERZOWIE Adres: dz. nr ew. 437/7, 437/10, Perzów 77, 63-642 Perzów		Nr Rys. PB-10
Inwestor: GMINA PERZÓW PERZÓW 75, 63-642 PERZÓW		DATA: 02.2016r.
ELEWACJA POŁUDNIOWA, WSCHODNIA - STAN PROJEKTOWANY -		SKALA: 1:50
PROJEKTANT mgr inż. Mirosław Gudra		BRANŻA: ARCHITEKTURA
NR UPR. PROJ. 52/09/DOIA		
SPRAWDZIŁ mgr inż. Wojciech Gubała		
NR UPR. PROJ. UAN 7342-71/91		
ASYSTENT PROJ.		



ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ - LAWY FUNDAMENTOWE							
POZ.	Stal		Długość [mm]	Długość lawy fundemntowej [m]	Liczba sztuk w elemencie	Długość łączna [m]	
	Ø					A-1 [m]	A-IIIIN [m]
	A-I	A-IIIIN				Ø 8	Ø 12
1	8		740	68.47	228	168.89	
2		12	12000	68.47	23		273.88
Długość według średnicy w [m]						168.89	273.88
Masa 1 m pręta [kg/m]						0,395	0,888
Masa łączna wg średnic [kg]						66.71	243.21
Masa łączna wg gatunku stali [kg]						66.71	243.21
Ogółem [kg] dla 1 szt.						309.92 kg	
Wykonać dla 1 szt.						309.92 kg	



UWAGI:
Projektowane ściany zewnętrzne dwuwarstwowe:
-Ściana z bloczków z betonu komórkowego gr.24 cm na zaprawie klejowej;
-Ściany ocieplane styropianem EPS70, gr.20cm.

W celu uniknięcia pęknięć pod otworami okien należy zastosować dozbrojenie 2 spoin między pustakami poniżej otworu okiennego, prętami Ø10, pręty wypuścić poza światło otworu na 50cm.

Nadproża w ścianach nośnych wykonać z SBN wg. oznaczenia na rysunkach.
Przed montażem nadproży na ścianach z betonu komórkowego lub z pustaków ceramicznych, należy wykonać poduszki z betonu C20/25 min.10 cm. Wymiary okien i drzwi w świetle otworu.

TŻ-01.0
Trzpień żelbetowy 24*24cm, z betonu C20/25, zbrojonego stalą A-III RB500W, pręty podłużne 4Ø12, strzemiona Ø8 co 10 - 15 cm.

SŻ-01.0
Słup żelbetowy 24*40cm, z betonu C20/25, zbrojonego stalą A-III RB500W, pręty podłużne 6Ø12, strzemiona Ø8 co 10 - 15 cm.

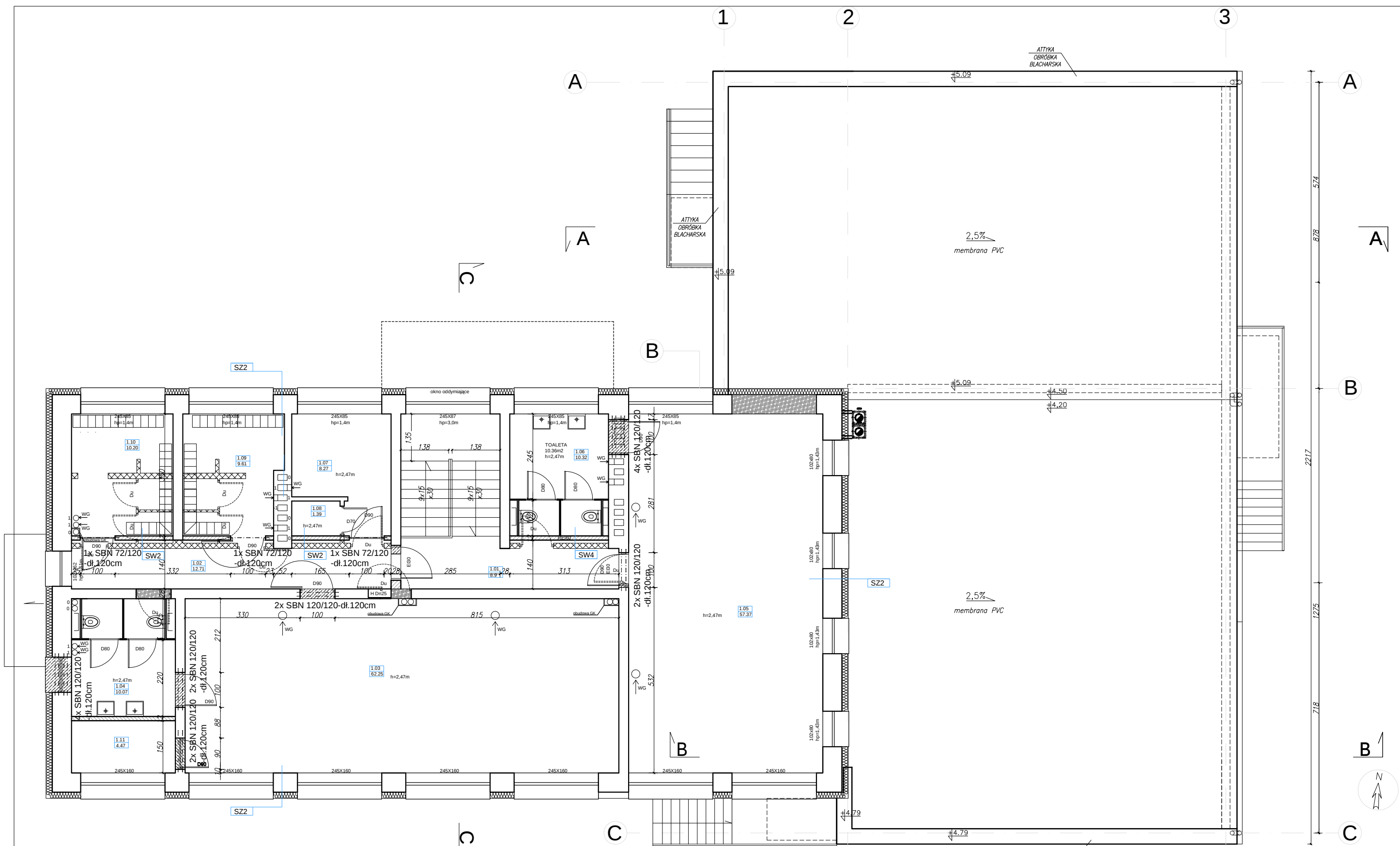
PŻ-01.0
Podciąg żelbetowy 24*45cm, z betonu C20/25, zbrojonego stalą A-III RB500W, pręty podłużne górne 3 - 5Ø12, strzemiona Ø8 co 10 - 15 cm.

ZESTAWIENIE NADPROŻY			
	SYMBOL NADPROŻA	DŁUGOŚĆ (cm)	LICZBA SZTUK
001	SBN 120/120	120	26
002	SBN 120/120	150	6
003	SBN 120/120	240	6
004	SBN 120/120	270	10
005	SBN 72/120	120	16
006	SBN 72/120	150	1

SBN - nadproże strunobetonowe z betonu klasy C40/50, zbrojone strunami ze stali sprężającej o wytrzymałości na rozciąganie równej 2060MPa.

Uwagi:
Nie należy odczytywać wymiarów z rysunku, ani używać go jako szablonu. Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy sprawdzić wymiary na miejscu i sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do projektanta.

DAJ ENGINEERING Sp. z o.o. 63-600 Kępno, ul. Poznańska 35 tel. 62 78 248 57 e-mail: biuro@daengineering.pl	NUMER RYS.: PB-12
Projekt: ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ PRZEDSZKOLA W PERZOWIE ul. w m. 4571, 4573, Perzów 77, 63-642 Perzów	STR. NR:
Adres: GMINA PERZÓW Inwestor: PERZÓW 77, 63-642 PERZÓW Stadium: PROJEKT BUDOWLANY	DATA: 02.2016r.
RZUT PRZYZIEMIA STAN PROJEKTOWANY	SKALA: 1:50
PROJEKTANT: mgr inż. Daniel Florczak	BRANŻA: KONSTRUKCJA
NR UPR. PROJ. UAN/8386/10/89	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Mieczysław Ścierański	
NR UPR. PROJ. 178/01/DJW	
ASISTENT PROJ.	



ZESTAWIENIE NADPROŻY			
	SYMBOL NADPROŻA	DŁUGOŚĆ (cm)	LICZBA SZTUK
001	SBN 120/120	120	16
002	SBN 72/120	120	3

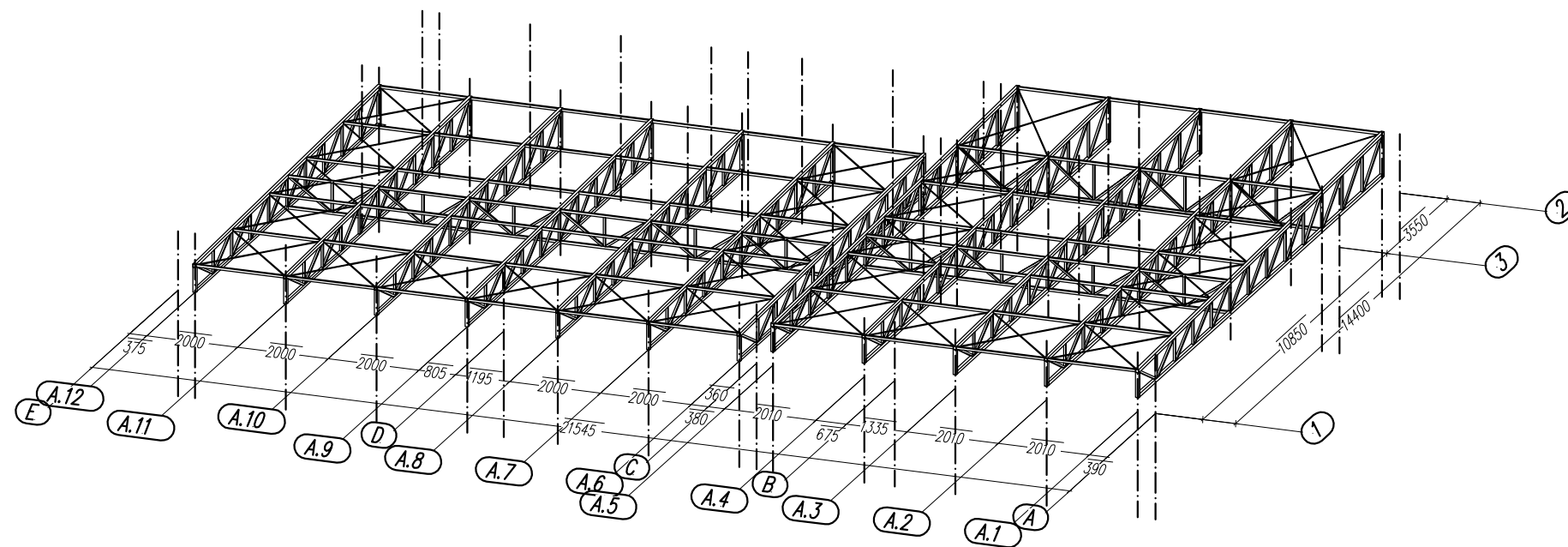
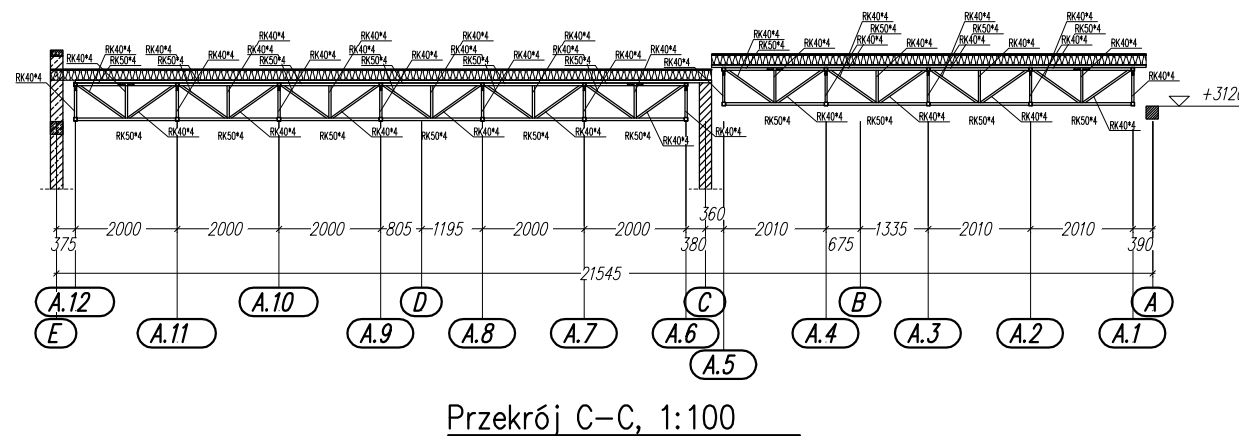
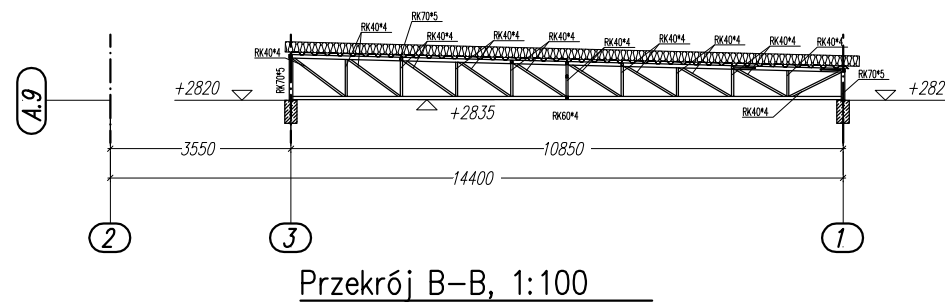
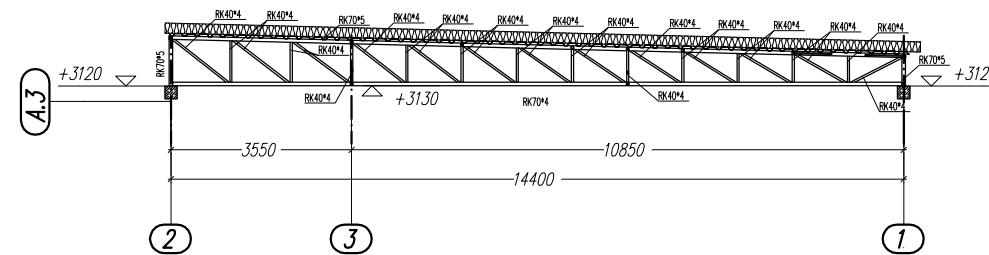
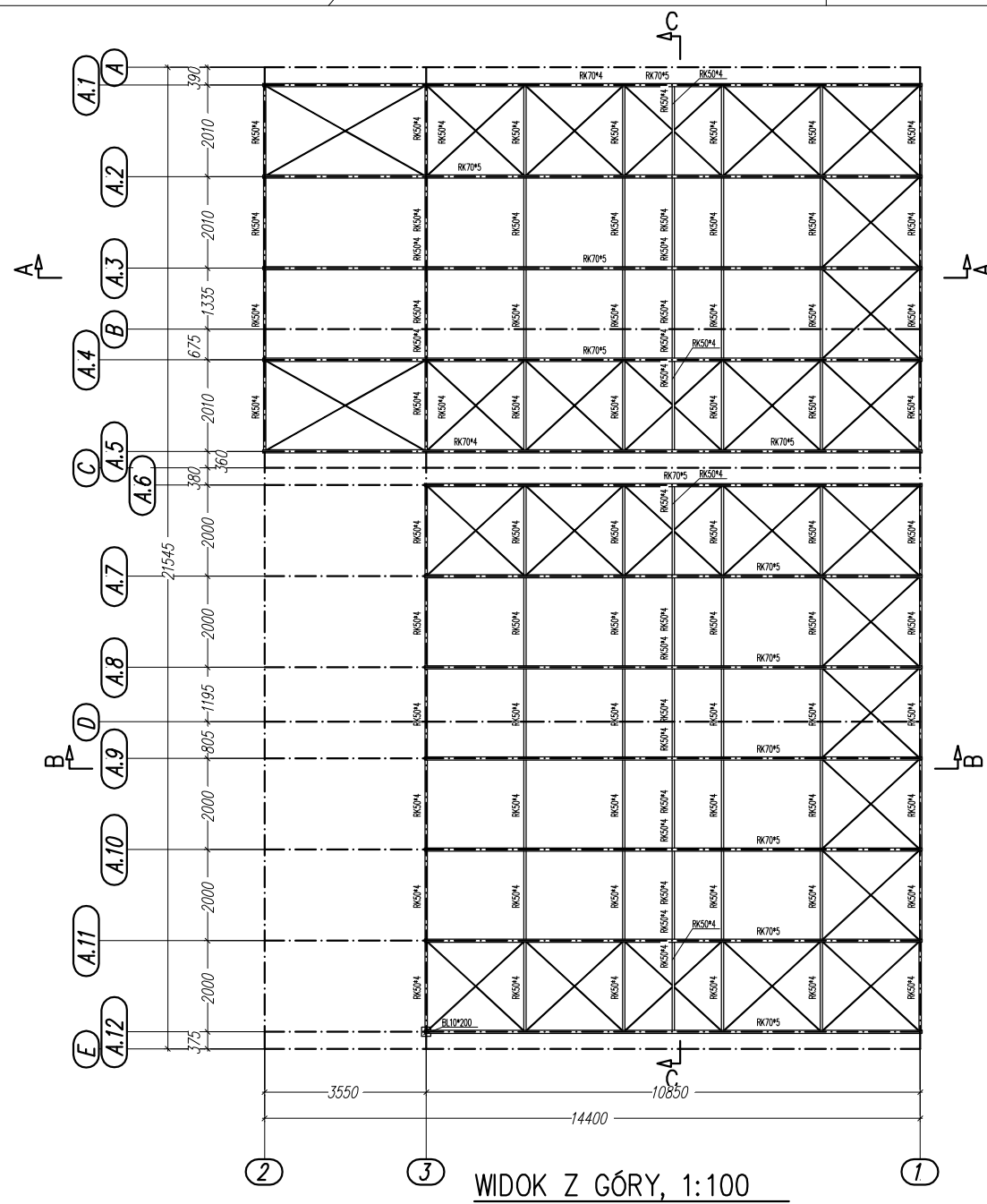
SBN - nadproże strunobetonowe z betonu klasy C40/50, zbrojone strunami ze stali sprężającej o wytrzymałości na rozciąganie równej 2060MPa.

LEGENDA rzut 1 piętra

- ściany istniejące
- ściany projektowane
- przegrody do usunięcia
- otwory do замуrowania
- otwory do wykucia

Uwagi:
Nie należy odczytywać wymiarów z rysunku, ani używać go jako szablonu. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do projektanta.

D&J ENGINEERING Sp. z o.o. 63-400 Kąkolewo, ul. Poznańska 35 tel. 62 78 248 57 e-mail: info@dj-engineering.pl	PB-13
Projekt: ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ PRZEDSZKOLA W PERZOWIE dz. nr ew. 437/17, 437/18, Perzów 77, 63-642 Perzów	STR. NR:
Adres: GMINA PERZÓW Inwestor: PERZÓW 77, 63-642 PERZÓW	DATA: 02.2016r.
Stadium: PROJEKT BUDOWLANY	SKALA: 1:50
PROJEKTANT: mgr inż. Daniel Florczak	BRANŻA: KONSTRUKCJA
NR UPR. PROJ. UAN/8386/110/89	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Mieczysław Ścierny	
NR UPR. PROJ. 178/01/DUW	
ASISTENT PROJ.	



DANE OGÓLNE:

- 1) STAL KONSTRUKCYJNA; S235
- 2) ŚRUBY MONTAŻOWE; KLASA 8.8
- 3) KONSTRUKCJĘ STALOWĄ WYKONAĆ ZGODNIE Z NORMĄ: PN-EN 1090-2
- 4) KLASA KONSTRUKCJI; EXC 2

Uwagi:

Nie należy odmierzać wymiarów z rysunku, ani używać go jako szablonu. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do projektanta.

D&J ENGINEERING Sp. z o. o. 63-600 Kępno, ul. Poznańska 35 tel. 62 78 248 57 e-mail: intech@onet.pl	PB-14
Projekt: ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ PRZEDSZKOLA W PERZOWIE dz. nr ew. 437/17, 437/10, Perzów 77, 63-642 Perzów	STR. NR:
Adres: GMINA PERZÓW Inwestor: PERZÓW 77, 63-642 PERZÓW	DATA: 02.2016r.
Stadium: PROJEKT BUDOWLANY	SKALA: 1:100
RZUT KONSTRUKCJI DACHU - STAN PROJEKTOWANY -	BRANŻA: KONSTRUKCJA
PROJEKTANT mgr inż. Daniel Florczak	
NR UPR. PROJ. UAN/8386/110/89	
SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Mieczysław Ścierański	
NR UPR. PROJ. 178/01/DUW	
ASYSTENT PROJ.	