

**ZAKŁAD PROJEKTOWANIA I USŁUG BUDOWLANYCH
„BENBUD”
INŻ. BENEDYKT REDER**

ul Ks. dr Wł. Łęgi 1 /27, 86-300 Grudziądz
tel./fax. (056) 46 130 32 tel. kom. 0 603 79 86 82
benbud@op.pl



DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

STADIUM:	Projekt budowlano – wykonawczy
BRANŻA:	Budowlana, sanitarna, elektryczna
INWESTYCJA:	Przebudowa pomieszczeń po byłej szkole w miejscowości Przesławice na lokal mieszkalny
LOKALIZACJA:	Przesławice gm. Łasin obręb Przesławice, działka nr 68/3
INWESTOR:	Gmina Miasto Łasin, ul. Radzyńska 2, 86 – 320 Łasin



Stanowisko	Branża	Imię i nazwisko	Nr. upr.	Podpis
Projektant	konstrukcyjna	inż. Benedykt Reder	UAN-IV/8346/113/TO/88	
Projektant	sanitarna	mgr inż. Włodzimierz Przyłucki	GP.I.7342/159/TO/93	
Projektant	elektryczna bez ograniczeń	inż. Stanisław Łaskiewicz	WRR-DT/7131/2/2002	
Właściciel Zakładu		inż. Benedykt Reder		

Data opracowania: 10 sierpień 2015

Spis treści

1	Zaświadczenie o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów	5
2	Oświadczenia projektantów.....	8
3	Decyzja o warunkach zabudowy	11
4	Informacja do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	25
4.1	Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego	25
4.2	Kolejność realizacji robót.....	25
4.3	Elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	25
4.4	Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do pracy.....	26
4.5	Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu związanym z wykonywaniem robót.....	26
4.5.1	Środki organizacyjne.....	26
4.5.2	Środki techniczne.....	26
4.5.3	Zagrożenia dodatkowe.....	26
5	Ekspertyza	27
5.1	Ekspertyza techniczna	27
5.1.1	Dane ogólne	27
5.1.2	Opis techniczny budynku i jego stan zachowań	28
5.1.3	Charakterystyka budynku	28
5.1.4	Elementy konstrukcyjne - odkrywkki.....	29
5.1.5	Analiza obciążeń stropu	29
6	Opis techniczny	31
6.1.1	Inwestor	31
6.1.2	Jednostka projektowania.....	31
6.1.3	Lokalizacja inwestycji	31
6.1.4	Podstawa projektowania	31
6.2	Przedmiot inwestycji	31
6.2.1	Opis istniejącego stanu formalno-prawnego nieruchomości	31
6.2.2	Charakterystyka ekologiczna	31
6.2.3	Wymogi ochrony konserwatorskiej.....	31
6.2.4	Wymogi dotyczące uzgodnień	31
6.2.5	Wymogi dotyczące przyszłego użytkowania projektowanego obiektu	31
6.2.6	Program użytkowy.....	32
6.2.7	Zestawienie powierzchni objętych opracowaniem	32
6.2.8	Forma architektoniczna obiektu.....	32
6.2.9	Opis architektoniczno - konstrukcyjny.....	32
6.3	Roboty podstawowe.....	32
6.3.1	Ściany projektowane.....	32
6.4	Nadproża	36
6.4.1	Nadproża stalowe.....	36
6.5	Stropy	36
6.6	Warstwa wyrównująca.....	36
6.7	Zamurowanie otworów.....	38
6.8	Roboty wykończeniowe.....	38
6.8.1	Posadzki.....	38
6.8.2	Płytki ceramiczne typu gres.....	38
6.8.3	Panele podłogowe.....	39
6.9	Izolacja wodoszczelna	41
6.10	Okładziny ścienne	42
6.11	Emulsja gruntująca	42
6.12	Gładzie gipsowe.....	43
6.13	Płytki ceramiczne.....	44
6.14	Farba emulsyjna	45
6.15	Stolarka drzwiowa	45
6.16	Izolacje.....	47
6.17	Technologia robót rozbiórkowych	47

6.18	Uwagi końcowe	48
6.19	Uwagi dotyczące dopuszczalnych zmian.....	48
7	Obliczenia statyczne	49
8	Charakterystyka energetyczna	54
9	Opis techniczny do projektu budowlanego branży sanitarnej	62
9.1	Podstawa opracowania.....	62
9.2	Przedmiot opracowania	62
9.3	Opis projektowanych rozwiązań.....	62
9.3.1	Źródło wody pitnej	62
9.3.2	Ciepła woda użytkowa.....	62
9.3.3	Próba szczelności	62
9.3.4	Kanalizacja sanitarna	62
9.4	Ogrzewanie.....	63
10	Opis techniczny do projektu budowlanego branży elektrycznej	64
10.1	Dane wyjściowe.....	64
10.2	Zakres opracowania	64
10.3	Opis techniczny	64
10.3.1	Wewnętrzna linia zasilająca oraz główny wyłącznik prądu.....	64
10.3.2	Instalacja oświetlenia elektrycznego	64
10.3.3	Instalacja gniazd wtykowych	64
10.3.4	Instalacje domofonowa i telefoniczna	64
10.3.5	Instalacja TV.....	64
10.4	Ochrona przeciwporażeniowa.....	64
10.5	Obliczenia	65
10.6	Uwagi końcowe	65

Spis rysunków branży konstrukcyjnej

PS	Plan sytuacyjny	skala 1:1000
B-01	Rzut piwnicy - inwentaryzacja	skala 1:100
B-02	Rzut piwnicy – rozbiórki i zamurowania	skala 1:100
B-03	Rzut piwnicy – projekt	skala 1:100
B-04	Rzut piętra - inwentaryzacja	skala 1:100
B-05	Rzut piętra – wykucia i zamurowania	skala 1:100
B-06	Rzut piętra – projekt	skala 1:100
B-07	Rzut dachu	skala 1:100
B-08	Przekrój A-A	skala 1:100
B-09	Strop nad parterem - Remont podłóg	skala 1:20
B-010	Nadproża	skala 1:10
B-011	Połączenie ściany z płyty gipsowo-kartonowej z istniejącą ścianą	-
B-012	Naroże ściany z płyt gipsowo-kartonowych	-
B-013	Połączenie stropu ze ścianą działową	-

B-014	Zabezpieczenie stropu przy wykuciach	skala 1:50 skala 1:20
B-015	Zabezpieczenie okien	skala 1:5 skala 1:10

Spis rysunków branży sanitarnej

S-01	Rzut piętra – instalacja wod-kan. piwnica	skala 1:100
S-02	Rzut piętra – instalacja wod-kan. piętro	skala 1:100

Spis rysunków branży elektrycznej

E-01	Plan instalacji elektrycznej oświetlenia piwnica	skala 1:100
E-02	Plan instalacji elektrycznej oświetlenia piętro	skala 1:100
E-03	Plan instalacji elektrycznej gniazd wtykowych piętro	skala 1:100
E-04	Tablice zabezpieczeń i licznikowa	skala -

1 Zaświadczenie o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Bydgoszcz 2014-12-02

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **REDER BENEDYKT**

miejsce zamieszkania

86-300 GRUDZIĄDZ

UL. ŁĘGI 1/27

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/BO/2093/01

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2015-01-01

do dnia 2015-12-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
15-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumieńskiego 6
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby
A. Podhoręcki
prof. dr hab. inż. Adam Podhoręcki
(pieczęć i podpis przewodniczącego)



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Bydgoszcz 2014-11-21

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **ŁASZKIEWICZ STANISŁAW**

miejsce zamieszkania

86-300 GRUDZIĄDZ

UL. ZIELONA 22

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IE/1432/01

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności

cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2015-01-01

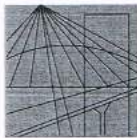
do dnia 2015-12-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumieńskiego 6
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

prof. dr hab. inż. Adam Podnietka

(pieczęć i podpis przewodniczącego)



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Bydgoszcz 2015-03-12

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **PRZYŁUCKI WŁODZIMIERZ**

miejsce zamieszkania
86-300 GRUDZIĄDZ
UL. GAŁCZYŃSKIEGO 8

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IS/0389/03

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2015-04-01

do dnia 2016-03-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

prof. dr hab. inż. Adam Pethorski

(pieczęć i podpis przewodniczącego)

2 Oświadczenia projektantów

OŚWIADCZENIE

**projektanta – sprawdzającego* o sporządzeniu projektu budowlanego
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Ja niżej podpisany

BENEDYKT REDER

(imię i nazwisko projektanta)

nr uprawnień

UAN/IV/8346/113/TO/88

zamieszkały

ul. Ks. dr Wł. Łęgi 1/27; 86-300 Grudziądz

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane
(Dz.U. z 2000r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm) zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy

oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

***Gminy Miasta Łasin,
ul. Radzyńska 2, 86-320 Łasin***

.....
(imię i nazwisko inwestora oraz jego adres zamieszkania)

dotyczący:

***Przebudowa pomieszczeń po byłej szkole w miejscowości Przesławice
na lokal mieszkalny
gm. Łasin obręb Przesławice, działka nr 68/3***

.....
(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj/ -e obiektu/ -ów bądź robót budowlanych,
oznaczenie działki ewidencyjnej wg ewidencji gruntów i budynków poprzez określenie obrębu ewidencyjnego oraz
numeru działki ewidencyjnej)

sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy,
zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość
danych zamieszczonych powyżej.

.....
(czytelny podpis)

- Niepotrzebne skreślić

OŚWIADCZENIE

**projektanta – sprawdzającego* o sporządzeniu projektu budowlanego
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Ja niżej podpisany

Włodzimierz Przyłucki
(imię i nazwisko projektanta)

nr uprawnień

GP.I.7342/159/TO/93

zamieszkały

ul. Galczyńskiego 8; 86-300 Grudziądz

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane
(Dz.U. z 2000r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm) zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy

oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

***Gminy Miasta Łasin,
ul. Radzyńska 2, 86-320 Łasin***

.....
(imię i nazwisko inwestora oraz jego adres zamieszkania)

dotyczący:

***Przebudowa pomieszczeń po byłej szkole w miejscowości Przesławice
na lokal mieszkalny
gm. Łasin obręb Przesławice, działka nr 68/3***

.....
(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj/ -e obiektu/ -ów bądź robót budowlanych,
oznaczenie działki ewidencyjnej wg ewidencji gruntów i budynków poprzez określenie obrębu ewidencyjnego oraz
numeru działki ewidencyjnej)

sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy,
zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość
danych zamieszczonych powyżej.

.....
(czytelny podpis)

- Niepotrzebne skreślić

OŚWIADCZENIE

**projektanta – sprawdzającego* o sporządzeniu projektu budowlanego
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Ja niżej podpisany

Stanisław Łaskiewicz
(imię i nazwisko projektanta)

nr uprawnień

WRR-DT/7131/2/2002

zamieszkały

ul. Krucza 3 ; 86-300 Grudziądz

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane
(Dz.U. z 2000r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm) zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy

oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

**Gminy Miasta Łasin,
ul. Radzyńska 2, 86-320 Łasin**

.....
(imię i nazwisko inwestora oraz jego adres zamieszkania)

dotyczący:

***Przebudowa pomieszczeń po byłej szkole w miejscowości Przesławice
na lokal mieszkalny
gm. Łasin obręb Przesławice, działka nr 68/3***

.....
(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj/ -e obiektu/ -ów bądź robót budowlanych,
oznaczenie działki ewidencyjnej wg ewidencji gruntów i budynków poprzez określenie obrębu ewidencyjnego oraz
numeru działki ewidencyjnej)

sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy,
zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość
danych zamieszczonych powyżej.

.....
(czytelny podpis)

- Niepotrzebne skreślić

3 Decyzja o warunkach zabudowy

Łasin, dnia 5 marca 2010 r.

Burmistrz
Miasta i Gminy
Łasin
IBG 7331-15/2010 rok.

DECYZJA O WARUNKACH ZABUDOWY

Na podstawie art. 4 ust. 2, pkt. 2 art. 59 ust. 1, art. 60 ust. 4, art. 61 ust. 1, art. 63 ust. 2 i 4, art. 64 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym [Dz. U. Nr 80, poz. 717 ze zm. Nr 190, poz. 1865; z 2004 r. Nr 6, poz. 41 i Nr 141, poz. 1492, z 2005 r. Nr 113, poz. 954 i Nr 130, poz. 1087, z 2006 r. Nr 45, poz. 319 i Nr 225, poz. 1635, z 2007 r. Nr 127, poz. 880; z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 i Nr 201, poz. 1237], art. 104 Kodeksu Postępowania Administracyjnego [Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071, z 2001 r. Nr 49, poz. 509; z 2002 r. Nr 113, poz. 984; Nr 153, poz. 1271, Nr 169, poz. 1387; z 2003 r. Nr 130, poz. 1188; Nr 170, poz. 1660, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692, z 2005 r. Nr 64, poz. 565, Nr 78, poz. 682, Nr 181, poz. 1524] rozpatrując wniosek

z dnia 18 grudnia 2009 r. (data wpływu)

**Zakładu Gospodarki Komunalnej
86-320 Łasin ul. Grudziądzka 11
Działającego w imieniu i na rzecz
Burmistrza Miasta i Gminy Łasin
86-320 Łasin u. Radzyńska 2**

o wydanie warunków zabudowy dla inwestycji polegającej na przebudowie i zmianie sposobu użytkowania byłej szkoły podstawowej na lokale mieszkalne na działce o nr ewid. 68/3 położonej we wsi Przesławice, obręb Przesławice gm. Łasin,

po przeprowadzeniu analizy, o której mowa w art. 53 ust. 3 oraz art. 61 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz po uzgodnieniu:

- 1) z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków (postanowienie z dnia 02.03.2010 rok znak L.dz. WUOZ/T/UAB.4171-5/1/10.),
- 2) z Powiatowy Zarząd Dróg, 86 – 300 Grudziądz, ul. Paderewskiego 233 (postanowienie z dnia 05.02.2010 rok.

**ustalam
warunki zabudowy**

dla inwestycji polegającej na przebudowie i zmianie sposobu użytkowania byłej szkoły podstawowej na lokale mieszkalne na działce o nr ewid. 68/3 położonej we wsi Przesławice, obręb Przesławice gm. Łasin, w granicach określonych na załączniku graficznym w skali 1:1000.

Warunki zabudowy

1. Rodzaj inwestycji: przebudowa i zmiana sposobu użytkowania byłej szkoły podstawowej na lokale mieszkalne
2. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych ustalono w **załączniku nr 1**, stanowiącym część tekstową niniejszej decyzji.
3. Linie rozgraniczające teren inwestycji wyznaczono na rysunku wykonanym na kopii mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:1000 – **załącznik nr 2**, stanowiącym załącznik graficzny niniejszej decyzji.
4. Wyniki analizy funkcji cech zabudowy i zagospodarowania terenu - **załącznik nr 3**.

UZASADNIENIE

W dniu 18 grudnia 2009 r. (data wpływu) Zakład Gospodarki Komunalnej 86-320 Łasin ul. Grudziądzka 11, działający w imieniu i na rzecz Burmistrza Miasta i Gminy Łasin 86-320 Łasin u. Radzyńska 2 wystąpił o wydanie warunków zabudowy dla inwestycji polegającej na przebudowie i zmianie sposobu użytkowania byłej szkoły podstawowej na lokale mieszkalne na

działce o nr ewid. 68/3 położonej we wsi Przesławice, obręb Przesławice gm. Łasin.

Po ustaleniu stron postępowania administracyjnego na podstawie ewidencji gruntów i budynków prowadzonej przez Starostwo Powiatowe w Grudziądzu zgodnie z art. 61 § 4 Kodeksu Postępowania Administracyjnego wszczęto postępowanie w przedmiotowej sprawie.

Analizując wniosek, oraz ustalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Łasin, uchwalonego uchwałą nr XVI/103/99 Rady Miasta i Gminy Łasin z dnia 30 stycznia 1999 r. Burmistrz stwierdził, że nie zachodzi okoliczność wynikająca z art. 62. ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, a dotycząca obowiązku sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru objętego wnioskiem.

Dla terenu, na którym położona jest ww. działka Rada Miasta i Gminy Łasin nie uchwaliła miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. W związku z brakiem planu miejscowego na podstawie art. 4 ust. 2 pkt 2 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 ze zm. Nr 190, poz. 1865; z 2004 r. Nr 6, poz. 41 i Nr 141, poz. 1492, z 2005 r. Nr 113, poz. 954 i Nr 130, poz. 1087, z 2006 r. Nr 45, poz. 319 i Nr 225, poz. 1635, z 2007 r. Nr 127, poz. 880; z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 i Nr 201, poz. 1237) określenie sposobów zagospodarowania i warunków zabudowy terenu następuje w drodze decyzji o warunkach zabudowy, której sporządzenie powierza się osobie wpisanej na listę samorządu zawodowego urbanistów lub architektów. Projekt niniejszej decyzji przygotowała mgr inż. arch. Agnieszka Kujath-Jaworska, będąca członkiem Północnej Okręgowej Izby Urbanistów z siedzibą w Gdańsku - wpis na listę członków pod Nr G-166/2003.

Jednocześnie Burmistrz, dokonał analizy warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów szczególnych oraz stanu faktycznego i prawnego wnioskowanego terenu w wyniku, której ustalono, iż działka spełnia warunek art. 61. ust. 1 pkt 1-5 ww. ustawy, a dotyczący m.in. kontynuacji funkcji, parametrów, cech i wskaźników kształtowania zabudowy występujących na sąsiednich działkach, posiada dostęp do drogi publicznej, istniejące uzbrojenie terenu jest wystarczające dla realizacji planowanej inwestycji, teren nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych.

Projekt decyzji uzgodniono z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków zgodnie z art. 53 ust. 4 pkt 2 ww. ustawy w odniesieniu do obszarów i obiektów objętych ochroną konserwatorską, z właściwym zarządcą drogi w odniesieniu do terenu przyległego do drogi zgodnie z art. 53 ust. 4 pkt 9 ww. ustawy, stwierdzając zgodność planowanej inwestycji z przepisami odrębnymi należało orzec jak w sentencji niniejszej decyzji.

Decyzja niniejsza nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich.

Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją ustalającą warunki zabudowy.

Decyzja może być przeniesiona na rzecz innej osoby, jeżeli przyjmie ona wszystkie warunki zawarte w tej decyzji. Decyzja traci ważność, jeżeli inwestor nie uzyska prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane lub prawa dysponowania nieruchomością na czas prowadzenia robót, bądź też utraci te prawa.

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Toruniu, które należy wnieść za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od daty doręczenia.

BURMISTRZ
Miasta i Gminy Łasin

.....Franciszek Krawiec.....

SIEROWNIK
Referatu Inwestycji Budownictwa
i Gospodarki Gruntami
inż. Wiesław Piotrowski

230

Załączniki:

1. część tekstowa – zał. nr 1,
2. część graficzna – zał. nr 2,
3. analiza – zał. nr 3
4. Wojewódzki Konserwator Zabytków
(postanowienie z dnia 02.03.2010 rok
znak L.dz. WUOZ/T/UAB.4171-5/1/10.),
- 5) Powiatowy Zarząd Dróg, 86 – 300 Grudziądz, ul. Paderewskiego 233 (postanowienie z
dnia 05.02.2010 rok.

Otrzymują:

- Zakład Gospodarki Komunalnej
86 – 320 Łasin
ul. Radzyńska Nr 2
- Mienie Komunalne Miasta i Gminy Łasin
86-320 Łasin
ul. Radzyńska Nr 2
dz. nr 68/3,
- Lipecki Henryk i Maria
86-320 Przesławice Nr 15
dz. nr 68/2,69/3.
- Grochocki Władysław i Anna
86-320 Przesławice nr 28
dz. nr 71/1,

- a/a.
ZH/PW

Urząd Miasta i Gminy
86-320 ŁASIN
woj. kujawsko-pomorskie

(B)
KLAUZULA WYKONALNOŚCI
Stwierdzam, że powyższa decyzja
jest ostateczna i podlega wykonaniu
Łasin, dnia 6.05.2010 r.

Z up. BURMISTRZA

inż. Wiesław Piotrowski
KIEROWNIK
Referatu Inwestycji, Budownictwa i Gospodarki Grantami

231

ZAŁĄCZNIK NR 1

DO DECYZJI

o warunkach zabudowy

Burmistrza Miasta i Gminy Łasin

z dnia 5 marca 2010 roku Nr IBG 7331-15/2010 rok.

1. Projektowana inwestycja powinna spełniać wymogi zawarte w:
 - a) Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z 2002 r. z późn. zm.),
 - b) ustawie z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).
2. Projekt budowlany oraz odległości od sieci uzbrojenia technicznego winny odpowiadać przepisom szczególnym. W przypadku kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu ewentualna przebudowa za zgodą i na warunkach zarządcy tej sieci.
3. Dla wnioskowanej inwestycji na **działce nr 68/3 we wsi Przesławice** obowiązują następujące ustalenia, dotyczące funkcji zabudowy i zagospodarowania terenu:
 - a). rodzaj inwestycji – przebudowa i zmiana sposobu użytkowania byłej szkoły podstawowej na lokale mieszkalne;
 - b). funkcja terenu – teren zabudowy mieszkaniowej,
 - c). dopuszcza się przebudowę i zmianę sposobu użytkowania byłej szkoły podstawowej na lokale mieszkalne – z zachowaniem bezpieczeństwa konstrukcji budynku istniejącego,
 - d) geometria dachu budynku – bez zmian,
 - e) maksymalna wysokość budynku – bez zmian,
 - f) maksymalna szerokość elewacji frontowej – bez zmian,
 - g) maksymalna powierzchnia zabudowy - bez zmian.
4. Ustala się maksymalną nieprzekraczalną linię zabudowy, określoną w części graficznej niniejszej decyzji stanowiącej załącznik nr 2 - bez zmian.

II. WARUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA, ZDROWIA LUDZI ORAZ DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ

1. Przedmiotowy budynek znajduje się na terenie parku w Przesławicach wpisanego do rejestru zabytków pod nr A/633 decyzją z dnia 24 kwietnia 1987 r. w strefie „A” pełnej ochrony konserwatorskiej. dlatego przy realizacji inwestycji **wymagane jest uzgadnianie z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków wszelkiej działalności inwestycyjnej. prowadzonej na zewnątrz przedmiotowego budynku (np. malowanie elewacji) i na terenie parku,**
podziałów geodezyjnych, zmian sposobu użytkowania, prac ziemnych, remontów, modernizacji, adaptacji, uzupełnień zabudowy, zdobienia brył architektonicznych, wprowadzania małych form architektonicznych, wprowadzania elementów reklamy wizualnej.
2. Osoby prowadzące jakiegokolwiek roboty budowlane i ziemne w razie ujawnienia przedmiotu, który posiada cechy zabytku, obowiązane są niezwłocznie zawiadomić o tym organ wykonawczy właściwej gminy lub powiatu i właściwy Urząd Ochrony Zabytków. Jednocześnie obowiązane są zabezpieczyć odkryty przedmiot i wstrzymać wszelkie roboty, mogące uszkodzić lub zniszczyć, do czasu wydania przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków odpowiednich zarządzeń.
3. Podjęcie przez inwestora działalności mogącej negatywnie oddziaływać na środowisko lub spowodowanie przez niego zanieczyszczenia środowiska zobowiązuje do zapobiegania temu oddziaływaniu oraz ponoszenia kosztów zapobiegania temu zanieczyszczeniu.
4. Projekt budowlany powinien zawierać pozytywne opinie jednostek opiniujących i uzgadniających, wymaganych przepisami odrębnymi dla tego rodzaju inwestycji, w tym Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków
5. Projektowana inwestycja nie jest ujęta w katalogu przedsięwzięć określonych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 2573 ze zm.).
6. Przedmiotowa inwestycja nie znajduje się w wykazie przedsięwzięć wyszczególnionych w

233

załączniku nr I i Nr II do dyrektywy z dnia 27 czerwca 1985 r. Nr 85/337/EWG w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko. W związku z tym realizacja planowanego przedsięwzięcia nie wymaga wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w myśl art. 71 ust. 2 i art. 72 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227). Ponadto zgodnie z art. 59 ust. 2 pkt. 1 i 2 ww. ustawy realizacja planowanego przedsięwzięcia nie wymaga oceny oddziaływania na obszar Natura 2000.

III. WARUNKI OBSŁUGI W ZAKRESIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ I KOMUNIKACJI

1. Istniejące uzbrojenie terenu będzie wystarczające do zrealizowania zamiaru inwestycyjnego, jeżeli zostanie to zagwarantowane w drodze umowy między gestorami sieci a investorem. **Wszelkie zmiany dotychczasowych warunków należy uzgodnić z właściwymi gestorami sieci oraz Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.**
2. Zaopatrzenie w energię – z istniejącego przyłącza na dotychczasowych warunkach gestora sieci - ENERGA - OPERATOR S.A. - Oddział w Toruniu - Rejon Energetyczny Grudziądz,
3. Woda – z istniejącego przyłącza na dotychczasowych warunkach gestora sieci - ZGK w Łasinie,
4. Odprowadzenie ścieków – do istniejącego, bezodpływowego zbiornika na nieczystości płynne, czasowo opróżnianego przez służby posiadające stosowną koncesję na tego typu usługi, po wybudowaniu kanalizacji sanitarnej obowiązuje wymóg przyłączenia do niej odprowadzenia ścieków;
5. Źródło ogrzewania – własne;
6. Obsługa komunikacyjna – istniejącym zjazdem na dotychczasowych warunkach jej zarządcy – Powiatowy Zarząd Dróg – PZD 7331-24/2010 roku z dnia 05.02..20-10 rok.
7. Składowanie odpadów stałych – wymaga się wyznaczenia miejsca do czasowego gromadzenia odpadów oraz wywozu przez służby posiadające stosowną koncesję na tego typu usługi – na dotychczasowych warunkach.

IV. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Należy zapewnić ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich:

1. dostępu do drogi publicznej,
2. możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności,
3. dostępu do światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
4. uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie, zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY OBIEKTÓW BUDOWLANYCH NA TERENACH GÓRNICZYCH

Nie dotyczy

Pouczenie

W celu uzyskania pozwolenia na budowę należy złożyć wniosek w Starostwie Powiatowym w Grudziądzu. Do wniosku o pozwolenie na budowę należy dołączyć:

- 4 egzemplarze projektu budowlanego wraz z opiniami, uzgodnieniami, pozwoleniami i innymi dokumentami wymaganymi przepisami szczególnymi oraz zaświadczenie o wpisie projektanta na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego,
- oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na wnioskowane cele budowlane,
- niniejszą decyzję o warunkach zabudowy.

KIEROWNIK
Referat Inwestycji Budowlanej
i Gospodarki Gruntami


124) *[Podpis]*
Piotr Pińkowski

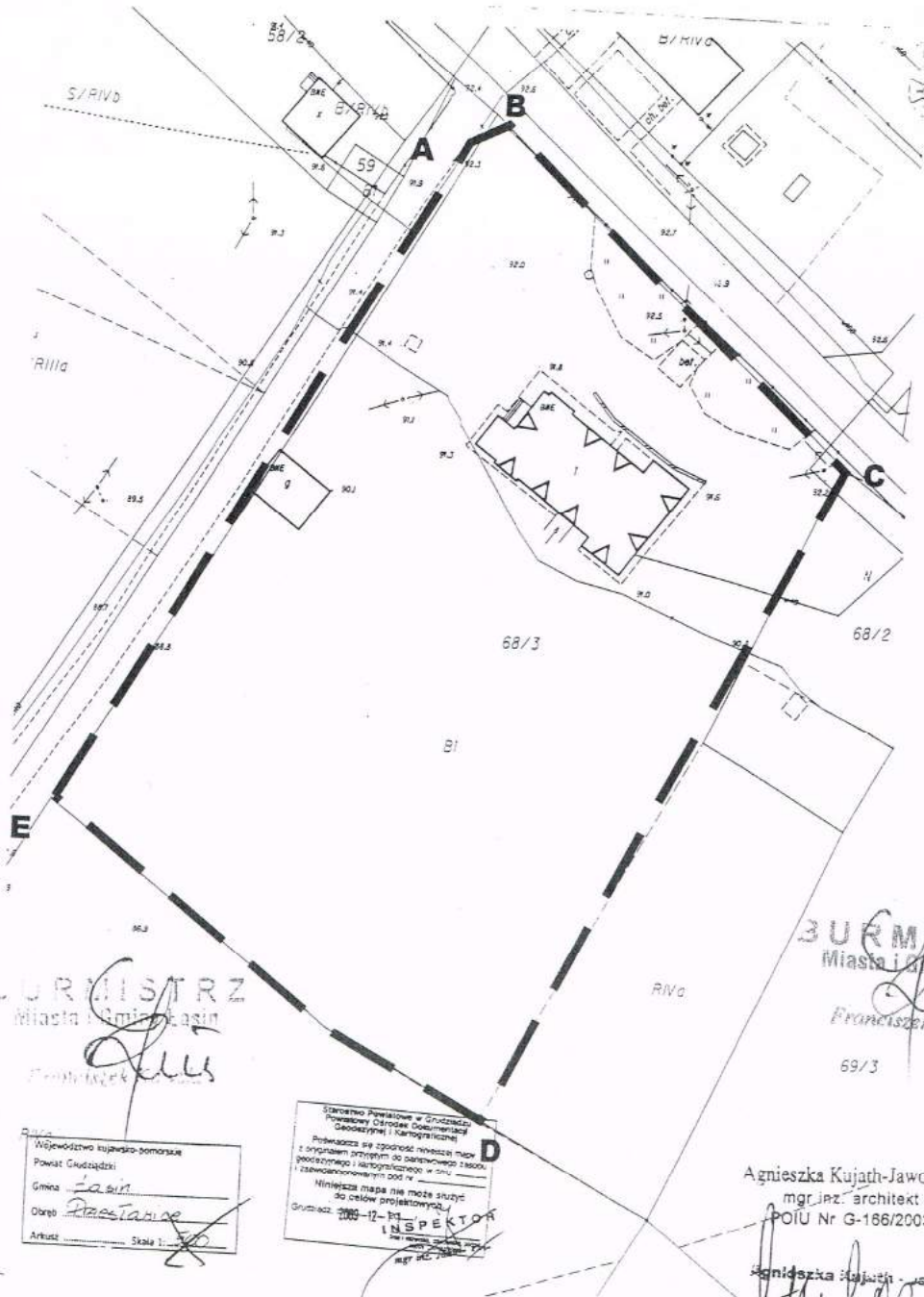
BURMISTRZ
Miasta i Gminy Łasin
[Podpis]
Franciszek Kozłowski

Załącznik nr 2
do decyzji o warunkach zabudowy
 Burmistrza Miasta i Gminy Łasin
 z dnia 5 marca 2010 roku,
 Nr. 109.7334.15/2010 rok

skala 1:1000
 (pomniejszono mapę w skali 1:500)

OZNACZENIA

- ABCD...** LINIE ROZGRANICZAJĄCE TEREN INWESTYCJI
-  **MAKSYMALNA NIEPRZEKRACZALNA LINIA ZABUDOWY**



BURMISTRZ
 Miasta i Gminy Łasin
[Signature]

BURMISTRZ
 Miasta i Gminy Łasin
[Signature]
 Franciszek Kawski

Województwo kujawsko-pomorskie
 Powiat Gnieźnieński
 Gmina Łasin
 Dział: Przebieg
 Arkusz: _____ Skala 1: 1000

Słowno-Powiatowe w Gnieźnie
 Powiatowy Urząd Geodezji i Kartografii
 Podlega się zgodności niniejszej mapy z oryginałem przyjętym do stanu technicznego z 2000 r. i zarejestrowanym w 2007 r.
 Niniejsza mapa nie może służyć do celów projektowych.
 Gnieźno 2010-12-31
INSPEKTOR
[Signature]

Agnieszka Kujath-Jaworska
 mgr inż. architekt
 POIU Nr G-166/2003
[Signature]
 Agnieszka Kujath-Jaworska
 POLSKA OKRĘGOWA ZBA URBANISTÓW
 numer wpisowy: G-166/2003

235

ZAŁĄCZNIK NR 3

DO DECYZJI

o warunkach zabudowy

Burmistrza Miasta i Gminy Łasin

z dnia 5 marca 2010 roku Nr IBG 7331-15/2010 rok.

ANALIZA WARUNKÓW I ZASAD ZAGOSPODAROWANIA TERENU, JEGO ZABUDOWY, STANU FAKTYCZNEGO I PRAWNEGO

ANALIZA DOTYCZY: przebudowa i zmiana sposobu użytkowania byłej szkoły podstawowej na lokale mieszkalne na działce o nr ewid. 68/3 położonej we wsi Przesławice, obręb Przesławice gm. Łasin.

STAN FAKTYCZNY I PRAWNY

Dla terenu, na którym położona jest ww. działka nie obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Łasin uchwalonego uchwałą nr XVI/103/99 Rady Miasta i Gminy Łasin z dnia 30 stycznia 1999 r. nie zachodzi okoliczność wynikająca z art. 62. ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, a dotycząca obowiązku sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru objętego wnioskiem.

Teren objęty analizą – zgodnie z załącznikiem graficznym.

Wnioskowana inwestycja nie leży w granicach obszarów ograniczonego użytkowania, osuwania mas ziemnych, oraz obszarów podlegających ochronie z tytułu obowiązujących przepisów o ochronie przyrody, gruntów rolnych i leśnych, zasobów wodnych, kopalin i terenów zamkniętych i innych wynikających z art. 53 ust. 4 pkt 1,3,4,5,6,7,8,10,10a i 11.

Przedmiotowy budynek znajduje się na terenie parku w Przesławicach wpisanego do rejestru zabytków pod nr A/633 decyzją z dnia 24 kwietnia 1987 r. w strefie „A” pełnej ochrony konserwatorskiej

Strefa „A” – strefa pełnej ochrony konserwatorskiej, obejmująca obszary szczególnie wartościowe, do bezwzględnego zachowania.

Wytyczne konserwatorskie dla strefy „A”

1. zachowanie zasadniczych proporcji wysokościowych zabudowy kształtujących sylwetę zespołu miejskiego,
2. zachowanie rozplanowania ulic i placów z zachowaniem ich szerokości, przekroju, nawierzchni z utrzymaniem historycznych linii zabudowy oraz wysokości i proporcji budynków, geometrii dachów, materiałów wykończeniowych,
3. zachowanie historycznego podziału działek lub nawiązanie do dawnych podziałów,
4. zachowanie zabudowy historycznej, jej konserwacja i rewaloryzacja,
5. zachowanie, konserwacja i rewaloryzacja historycznej zieleni,
6. dostosowanie nowej zabudowy i zagospodarowania terenu do historycznej, nawiązaniem form współczesnych do lokalnej, wartościowej tradycji architektonicznej,
7. dążenie do likwidacji obiektów dysharmonizujących.

Na obszarze strefy „A” wymagane jest:

- a) uzgadnianie z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków wszelkiej działalności inwestycyjnej prowadzonej na zewnątrz przedmiotowego budynku (np. malowanie elewacji) i na terenie parku. podziałów geodezyjnych, zmian sposobu użytkowania, prac ziemnych, remontów, modernizacji, adaptacji, uzupełnień zabudowy, zdobienia brył architektonicznych, wprowadzania małych form architektonicznych, wprowadzania elementów reklamy wizualnej,
- b) prowadzenie - na koszt inwestora, badań archeologicznych wyprzedzających wszelką działalność budowlaną ;

W ramach strefy „A” konserwator zabytków może warunkować swoją akceptację wymogiem wykonania dodatkowych badań, dokumentacji, analiz itp. Na koszt inwestora.

234

Projekt decyzji wymaga uzgodnień:

- z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków - zgodnie z art. 53 ust. 4 pkt 2 ww. ustawy w odniesieniu do obszarów i obiektów objętych ochroną konserwatorską,
- z właściwym zarządcą drogi w odniesieniu do terenu przyległego do drogi zgodnie z art. 53 ust. 4 pkt 9 ww. ustawy.

WYNIKI ANALIZY FUNKCJI ORAZ CECH ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Wymogi wynikające z art. 61 ust.1 pkt 1-5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym:

1. *co najmniej jedna działka sąsiednia, dostępna z tej samej drogi publicznej, jest zabudowana w sposób pozwalający na określenie wymagań dotyczących nowej zabudowy w zakresie kontynuacji funkcji, parametrów, cech i wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, w tym gabarytów i formy architektonicznej obiektów budowlanych, linii zabudowy oraz intensywności wykorzystania terenu – w obszarze analizowanym znajduje się zabudowa mieszkaniowa oraz budynek byłej szkoły. Projektowana inwestycja polega na przebudowie i zmianie sposobu użytkowania byłej szkoły podstawowej na lokale mieszkalne i jest kontynuacją istniejącej funkcji terenu, parametrów, cech i wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, w tym gabarytów i formy architektonicznej obiektów budowlanych, linii zabudowy oraz intensywności wykorzystania terenu;*
2. *dostęp do drogi publicznej – teren posiada dostęp do drogi publicznej – droga gminna;*
3. *uzbrojenie terenu - istniejące uzbrojenie jest wystarczające dla projektowanej inwestycji;*
4. *teren nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne – /w myśl ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. 1995 Nr 16 poz. 78 z późn. zm.) grunty rolne stanowiące użytki rolne klas I–III, jeżeli ich zwarty obszar projektowany do takiego przeznaczenia przekracza 0,5 ha – wymagają uzyskania zgody właściwego ministra - przepisów nie stosuje się w granicach administracyjnych miast/ – warunek spełniony, wnioskowaną działkę stanowią inne tereny zabudowane oraz grunty orne RIVA o łącznej powierzchni 1,60 ha, realizacja inwestycji nie powoduje zwiększenia powierzchni zabudowy;*
5. *zgodność inwestycji z przepisami odrębnymi - realizacja przedmiotowej inwestycji jest zgodna z przepisami odrębnymi.*

Decyzja o warunkach zabudowy jest pierwszym etapem w czynnościach administracyjnych, zmierzających do realizacji przyszłej inwestycji.

Decyzja o warunkach zabudowy nie przesądza o realizacji inwestycji, określa jedynie zasady i warunki zagospodarowania przestrzennego przedmiotowego terenu w oparciu o obowiązujące przepisy w tym zakresie – ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Wszelkie zagadnienia związane ze spełnieniem warunków, o jakich mowa w przepisach prawa budowlanego rozstrzygane są w odrębnym postępowaniu administracyjnym przez właściwy organ administracji budowlanej.

Projektowana inwestycja nie jest ujęta w katalogu przedsięwzięć określonych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 2573 ze zm.)

Przedmiotowa inwestycja nie znajduje się w wykazie przedsięwzięć wyszczególnionych w załączniku nr I i Nr II do dyrektywy z dnia 27 czerwca 1985 r. Nr 85/337/EWG w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko. W związku z tym realizacja planowanego przedsięwzięcia nie wymaga wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w myśl art. 71 ust. 2 i

138

art. 72 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227).
Zgodnie z art. 59 ust. 2 pkt. 1 i 2 ww. ustawy realizacja planowanego przedsięwzięcia nie wymaga oceny oddziaływania na obszar Natura 2000.

BURMISTRZ
Miasta i Gminy Łasin



.....*[Signature]*.....

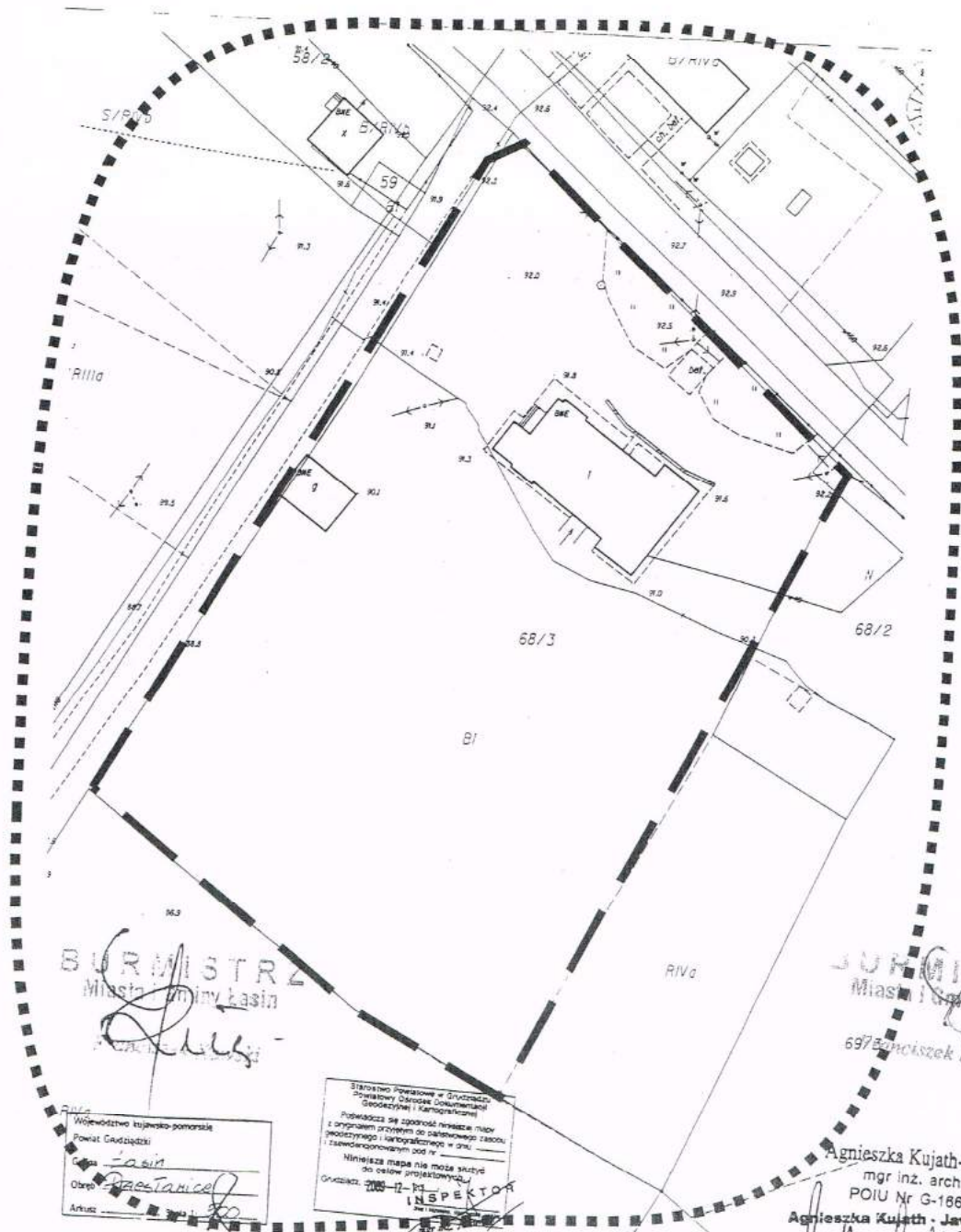
KIEROWNIK
Referatu Inwestycji Budowlane
i Gospodarki Gruntami
[Signature]
mgr Wiesław Piotrowski

(239)

skala 1:1000
(pomniejszono mapę w skali 1:500)

OZNACZENIA

-  LINIE ROZGRANICZAJĄCE TEREN INWESTYCJI
-  OBSZAR ANALIZOWANY



BURMISTRZ
Miasta i Gminy Łasin

BURMISTRZ
Miasta i Gminy Łasin

Województwo łódzkie-pomorze
Powiat Gostyński
Gmina Łasin
Urząd Gminy Łasin
Artysta

Starostwo Powiatowe w Gostyniu
Powiatowy Biurowiec Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej
Podlega się zgodności niniejszej mapy
z oryginałem w trybie do państwowej służby
geodezyjnej i kartograficznej w dniu
zawieszenia niniejszej mapy
Niniejsza mapa nie może służyć
do celów projektowych
Gostyń, dnia 12-12-2008
INSPEKTOR

6973 **Benedykt Kowski**

Agnieszka Kujath-Jaworska
mgr inż. architekt
POIU Nr G-186/2008
Agnieszka Kujath - Jaworska

PEŁNO MOCNA OKRĘGOWA IZBA URBANISTÓW
numer wpisów: 2/186/2008

(24)

Plan
Zbierania
04-03-2010

Toruń, dnia 02.03.2010 r.

Kujawsko-Pomorski
Wojewódzki Konserwator Zabytków
Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków
ul. Łazienna 8; 87-100 Toruń

URZĄD MIASTA I GMINY ŁASIN
KANCELARIA OGÓLNA
WPLYNĘŁO

L. dz. WUOZ/T/UAB.4171-5/1/10

Data 03 MAR 2010
Ilość załączników
Skierowano do
Podpis

POSTANOWIENIE nr UAB/30/2010

Na podstawie art. 89 pkt 2, art. 6 ust.1 pkt 1 lit. „g”, art. 7 pkt 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. nr 162, poz. 1568 z późn. zm.), art. 53 ust. 4 pkt 2 i ust. 5 w związku z art. 64 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. nr 80 poz. 717 z późn. zm.) oraz art. 106 § 5 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

w związku z wnioskiem: Burmistrza Miasta i Gminy Łasin z dnia 12.02.2010 r. (data wpływu: 17.02.2010 r.), znak: IBG 7331 63/1/2009/2010,

w sprawie: uzgodnienia projektu decyzji o warunkach zabudowy dla inwestycji polegającej na przebudowie i zmianie sposobu użytkowania byłej szkoły podstawowej na lokale mieszkalne na dz. nr 68/3 położonej we wsi Przesławice, gm. Łasin

postanawiam

uzgodnić projekt decyzji o warunkach zabudowy dla inwestycji polegającej na przebudowie i zmianie sposobu użytkowania byłej szkoły podstawowej na lokale mieszkalne na dz. nr 68/3 położonej we wsi Przesławice, gm. Łasin, z warunkami, które należy zamieścić w decyzji o warunkach zabudowy:

- w załączniku nr 1 decyzji o warunkach zabudowy w punkcie II.1. po słowach: „wymagane jest uzgadnianie z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków wszelkiej działalności inwestycyjnej...” należy dodać: prowadzonej na zewnątrz przedmiotowego budynku (np. malowanie elewacji) i na terenie parku.
- w załączniku nr 3 decyzji o warunkach zabudowy w punkcie a) po słowach: „uzgadnianie z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków wszelkiej działalności inwestycyjnej...” należy dodać: prowadzonej na zewnątrz przedmiotowego budynku (np. malowanie elewacji) i na terenie parku.

Uzasadnienie

Do Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Toruniu wpłynął w dniu 17.02.2010 r., wniosek Burmistrza Miasta i Gminy Łasin z dnia 12.02.2010 r., znak: IBG

243

7331 63/1/2009/2010 w sprawie uzgodnienia projektu decyzji o warunkach zabudowy dla inwestycji polegającej na przebudowie i zmianie sposobu użytkowania byłej szkoły podstawowej na lokale mieszkalne na dz. nr 68/3 położonej we wsi Przesławice, gm. Łasin.

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na terenie parku w Przesławicach, gm. Łasin, wpisanego do rejestru zabytków pod nr A/633 (d. nr woj. toruńskiego 526) decyzją z dnia 24.04.1987 r. Indywidualnym wpisem do rejestru zabytków nie jest natomiast objęty znajdujący się w tym parku dawny budynek dworu, przekształcony na szkołę a obecnie przeznaczony na lokale mieszkalne. Z tego względu prace prowadzone wewnątrz przedmiotowego budynku nie podlegają uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków. Należy jednak pamiętać, że skoro budynek ten znajduje się na terenie wpisanym do rejestru zabytków, to prace prowadzone po zewnętrznej jego stronie (np. zmiana pokrycia dachu, malowanie elewacji wymiana stolarki okiennej, drzwi zewnętrznych itp.) należy uzgadniać z wojewódzkim konserwatorem zabytków, ponieważ prace o takim charakterze mają wpływ na estetykę parku. Pozwolenia wojewódzkiego konserwatora zabytków wymagają również wszelkie działania na terenie parku (m. in. prace przy starodrzewiu i zieleni niskiej, lokalizacja i wygląd małej architektury, prace w obrębie nawierzchni itp.).

W przedmiotowym projekcie decyzji o warunkach zabudowy zamieszczono większość niezbędnych warunków, wynikających z potrzeby ochrony powyższego zabytkowego parku. Niemniej jednak dla precyzyjnego określenia przypadków, w jakich wymagane jest pozwolenie wojewódzkiego konserwatora zabytków, należy uzupełnić zapisy decyzji o warunkach zabudowy zgodnie z warunkami wymienionymi w sentencji niniejszego postanowienia. Przez wprowadzenie odpowiednich korekt w decyzji o warunkach zabudowy zgodnie z warunkami niniejszego postanowienia uniknie się nieporozumień odnośnie uzgadniania prac prowadzonych wewnątrz przedmiotowego budynku, mając na względzie zakres ochrony konserwatorskiej opisany powyżej. W projekcie decyzji o warunkach zabudowy (w załączniku nr 1 w punkcie II.1. oraz w załączniku nr 3 w punkcie „a”) zamieszczono zapisy nakazujące uzgadnianie z wojewódzkim konserwatorem zabytków „wszelkiej działalności inwestycyjnej...”. W świetle przytoczonych wyżej faktów należy tak skorygować zapisy, aby poszczególne osoby (wnioskodawcy) oraz organy administracji rządowej i samorządowej nie miały wątpliwości jakie prace należy uzgadniać z wojewódzkim konserwatorem zabytków. Obowiązki temu podlegają prace mające wpływ nie tylko na układ kompozycyjno-przestrzenny parku, ale i na jego estetykę. Uzgadnianie wszelkich zamierzeń inwestycyjnych mających wpływ na zachowanie substancji zabytku, jego ekspozycję i estetykę (w tym wypadku odnosi się to do parku) wynika z art. 36 ust. 1 pkt 11 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. nr 162, poz. 1568 z późn. zm.) oraz z art. 39 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r., nr 156, poz. 1118 z późn. zm.), w którym stwierdza się, że prowadzenie robót budowlanych przy obiekcie wpisanym do rejestru zabytków lub na obszarze wpisanym do rejestru zabytków wymaga uzyskania pozwolenia wojewódzkiego konserwatora zabytków.

Przedstawiony do uzgodnienia projekt decyzji o warunkach zabudowy wystarczy uzupełnić o zapisy, które zostały wyżej wymienione, a których brak nie kwalifikuje niniejszego projektu decyzji o warunkach zabudowy do odrzucenia in extenso, w związku z powyższym zgodnie z art. 6 ust.1 pkt 1 lit. „g”, art. 7 pkt 1 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami postanowiono jak w sentencji.

Pouczenie

Na niniejsze postanowienie służy stronom zażalenie do Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego za moim pośrednictwem w terminie 7 dni o dnia jego doręczenia (art. 106 § 5, art. 141 § 2 oraz art. 129 § 1 w związku z art. 144 Kpa).

Kujawsko-Pomorski
Wojewódzki Konserwator Zabytków

mgr Sambor Gawiński

Otrzymują:

1. Strony postępowania administracyjnego wg załącznika adresowego w aktach sprawy – 8 egz.
2. WUOZ/T/UAB – a/a

KJ fecit 02.03.2010 r.

Powiatowy Zarząd Dróg
ul. Pauczewskiego 733
06-300 GRUDZIĄDZ
tel. 46-48-257

URZĄD MIASTA I GMINY ŁASIN
KANCELARIA OGÓLNA
WPLYNEŁO

Data 11 LUT. 2010 Grudziądz, dnia 05 lutego 2010r.

PZD 7331 – 24 / 2010

Ilość załączników 106

Skierowano do

Burmistrz Miasta i Gminy Łasin
86 – 320 Łasin

Podpis

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 35 ust. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tj. Dz. U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115 z późn. zm.), art. 53 ust.4 pkt. 9 w związku z art. 60 ust.1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 ze zm.) oraz art. 106 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000r. Nr 98 poz. 1071 ze zm.), działając z upoważnienia Zarządu Powiatu Grudziądzkiego z dnia 01.08.2003 r. do załatwiania w jego imieniu spraw należących do kompetencji zarządcy drogi, w tym do wydawania decyzji administracyjnych i postanowień w sprawach określonych w przepisach ustawy o drogach publicznych i przepisach wykonawczych do tej ustawy, po przeanalizowaniu projektu decyzji o warunkach zabudowy przesłanej pismem IBG 7331-63/09/10 z dnia 20.01.2010r. (otrzymałem: 29.01.2010r.) przygotowanej dla inwestycji polegającej na przebudowie i zmianie sposobu użytkowania byłej szkoły podstawowej na lokale mieszkalne na działce nr 68/3 w miejscowości Przesławice, obręb Przesławice, gmina Łasin,

postanawiam

uzgodnić projekt decyzji o warunkach zabudowy przygotowanej dla inwestycji polegającej na przebudowie i zmianie sposobu użytkowania byłej szkoły podstawowej na lokale mieszkalne na działce nr 68/3 w miejscowości Przesławice, obręb Przesławice, gmina Łasin, w zakresie możliwości włączenia do drogi powiatowej nr 1392C Słup – Mędryce, ruchu drogowego spowodowanego tą zmianą (zgodnie z załączonym do projektu decyzji planem sytuacyjnym) z następującymi uwagami:

1. Obsługa komunikacyjna działki poprzez istniejący zjazd z drogi powiatowej.
2. Zakaz projektowania miejsc parkingowych w pasie drogowym drogi powiatowej.

UZASADNIENIE

Zgodnie z art. 107 § 4 Kpa odstępuje się od uzasadnienia wobec uwzględnienia żądania strony w całości

POUCZENIE

Na postanowienie niniejsze służy stronie zażalenie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Toruniu, ul. Targowa 13 / 15, za moim pośrednictwem złożone w terminie 7 dni od dnia jego otrzymania.

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/akta,

Z up. ZARZĄDU POWIATU

inż. Janusz Różański
KIEROWNIK

Do wiadomości:

1. Zakład Gospodarki Komunalnej, ul. Grudziądzka 11, 86 – 320 Łasin

4 Informacja do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

STADIUM: Projekt budowlano – wykonawczy
BRANŻA: Budowlana, sanitarna, elektryczna
OBIEKT: Przebudowa pomieszczeń po byłej szkole w miejscowości Przesławice na lokal mieszkalny
LOKALIZACJA: Przesławice gm. Łasin obręb Przesławice, działka nr 68/3
INWESTOR: Gmina Miasto Łasin, ul. Radzyńska 2, 86 – 320 Łasin

4.1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Zakres robót obejmuje przebudowę i zmianę sposobu użytkowania części byłej szkoły podstawowej na trzy lokale mieszkalne.

4.2 Kolejność realizacji robót

Kolejność robót do wykonania :

- demontaż istniejącego wyposażenia wewnętrznego,
- wykonanie wykuć i wyburzeń w ścianach wewnętrznych,
- wykonanie robót wyburzeniowych,
- wykonanie projektowanych ścian,
- wykonanie otworów wejściowych wg dokumentacji projektowej,
- montaż stolarki okiennej i drzwiowej,
- wykonanie instalacji wewnętrznych (elektryczna, sanitarna, wentylacyjna),
- wykonanie robót wewnętrznych w budynku (tynki, posadzki),
- wykonanie robót instalacyjnych,
- wykonanie powłok malarskich,
- montaż urządzeń wewnętrznych,
- pozostałe roboty wykończeniowe.

4.3 Elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Każdy element podlegający wyburzeniu stwarza zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Przewidywane zagrożenia

Lp	Rodzaj zagrożenia	Skala zagrożenia	Miejsce zagrożenia	Czas występowania zagrożenia
1	wypadki komunikacyjne	częste	drogi komunikacyjne	czas dojazdu, czas pracy, czas powrotu
2	obrażenia na skutek uderzeń, przygniecenia	częste	teren robót	czas wykonywania pracy
3	spadające przedmioty	częste	teren robót	czas wykonywania pracy
4	obrażenia ciała na skutek kontaktu z ostrymi przedmiotami	częste	teren robót	czas wykonywania pracy
5	upadki	częste	teren robót	czas wykonywania pracy
6	hałas	sporadyczny	teren robót	Czas wykonywania pracy
7	osoby niepowołane w miejscu pracy	stałe	teren robót	Czas wykonywania pracy
8	porażenie i poparzenie prądem elektrycznym prądem o napięciu do 1 kV	częste	teren robót	Czas wykonywania pracy
9	wibracje	sporadyczny	teren robót	Czas wykonywania pracy

10	działanie substancji chemicznych (malowanie)	częste	teren robót	Czas wykonywania pracy
11	promieniowanie nadfioletowe (prace spawalnicze)	sporadyczny	teren robót	Czas wykonywania pracy

4.4 Sposób prowadzenia instruktazu pracowników przed przystąpieniem do pracy

Przed przystąpieniem do wykonywania prac remontowych (rozbiórkowych) należy dokonać szkolenia stanowiskowego pracowników.

4.5 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu związanym z wykonywaniem robót

4.5.1 Środki organizacyjne

- aktualne badania wysokościowe pracowników,
- ogólne i stanowiskowe szkolenie pracowników pod względem BHP,
- instrukcji na poszczególnych stanowiskach robót

4.5.2 Środki techniczne

- sprzęt ochrony osobistej (odzież robocza i ochronna),
- sprzęt zabezpieczający (pasy bezpieczeństwa, okulary ochronne, nauszники itp.)
- wygradzenie miejsc pracy, wygradzenie terenu, tablice ostrzegawcze.

4.5.3 Zagrożenia dodatkowe

Ze względu na fakt, iż część prac budowlanych prowadzona będzie w pobliżu dróg pieszych, zaleca się zastosowanie szczególnych środków ostrożności, uniemożliwiających dostęp osób postronnych bezpośrednio do terenu robót.

Data opracowania: 10 sierpień 2015 r.

5 Ekspertyza

5.1 Ekspertyza techniczna

Dotycząca Przebudowy pomieszczeń po byłej szkole w miejscowości Przesławice na lokale mieszkalne.

5.1.1 Dane ogólne

5.1.1.1 Ogólna charakterystyka budynku stanu istniejącego

L.p.	Charakterystyka	Dane budynku
1	2	3
1	Rodzaj budynku	Budynek mieszkalny
2	Adres budynku	Przesławice gm. Łasin działka nr 68/3
3	Nr księgo ewidencyjnej	-
4	Właściciel	Gmina Miasto Łasin
5	Zarządca	Gmina Miasto Łasin
6	Rodzaj zabudowy	wolnostojąca
7	Rok budowy	ok. 1900 r. z późniejszymi zmianami
8	Liczba kondygnacji	2
9	Podpiwniczenie	Cały budynek
10	Ilość klatek schodowych	2
11	Rodzaj dachu	Stropodach niewentylowany
12	Rodzaj ścian	murowane z cegły
13	Rodzaj stropów	drewniane belkowy

5.1.1.2 Cel opracowania

Celem opracowania jest ocena techniczna budynku określająca możliwość dokonania przebudowy i zmiany sposobu użytkowania części byłej szkoły podstawowej na lokale mieszkalne.

5.1.1.3 Podstawy wykonania ekspertyzy

1. Wizja lokalna.
2. Decyzja o warunkach zabudowy z dnia 5 marca 2010r. znak IBG 7331-15/2010
3. Obowiązujące normy i przepisy prawa budowlanego.
4. Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane Dz. U. Nr 89, poz. 414 ze zm.
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz. U. Nr 120, poz.1133.
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 marca 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 56, poz. 461).

5.1.1.4 Podstawy formalno – prawne

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. (Tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016)
2. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 14 grudnia 1994 r. w
3. sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690) (Zmiana: Dz. U. z 2003 r. Nr 33, poz. 270, rozp. Min. Infrastruktury z 7 kwietnia 2004 r.)
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 03 listopada 1992 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów terenów (Dz.U. Nr 92, poz. 460).
5. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 14 sierpnia 1998 r. w sprawie sposobów bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbestem.(Dz.U. Nr 101, poz. 628)

5.1.2 Opis techniczny budynku i jego stan zachowań

Nazwa nieruchomości: Budynek szkolny			
Lokalizacja nieruchomości :			
Przesławice gm. Łasin obręb Przesławice, działka nr 68/3			
Opis działki zabudowanej			
Dane ewidencyjne		Urządzenia techniczne	Występowanie
Województwo	kujawsko – pomorskie	• kanalizacja sanitarna	jest
Miejscowość	Przesławice	• kanalizacja deszczowa	brak
Dzielnica	-	• wodociąg	jest
Ulica	-	• zasilanie energetyczne	jest
Numer budynku	-	• gaz	brak
Rodzaj zabudowy	wolnostojąca	• centralne ogrzewanie	własne
Segment	administracyjny	• telefon	jest
		• droga dojazdowa	jest
Opis budynku			
Dane podstawowe o budynku		Wymiary gabarytowe budynku	
Rok budowy	1900 r.	długość	32.05m
Liczba kondygnacji	3	szerokość	17.77m
Podpiwniczenie	jest	wysokość	8.35m

5.1.3 Charakterystyka budynku

Istniejący budynek zlokalizowany jest na działce nr 68/3 obręb Przesławice. Stanowi dwukondygnacyjną zabudowę wolnostojącą. Wejście do części budynku objętej opracowaniem usytuowane jest od strony północno – wschodniej. Budynek jest podpiwniczony. Budynek ze względu na wysokość zalicza się do niskich. Wiek budynku liczy się na ok. 100 lat.

Lp.	Elementy budynku	Opis z podaniem cech materiału
1	2	3
1	Ściany konstrukcyjne	Ściany zewnętrzne i wewnętrzne murowane z cegły ceramicznej pełnej
2	Ścianki działowe	Ściany działowe murowane z cegły
3	Konstrukcja dachu	Stropodach niewentylowany
4	Stropy	Drewniane
5	Pokrycie dachu i obróbki blacharskie	Dach pokryty papą. Obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej.
6	Tynki i wykładziny wewnętrzne	Tynki cementowo – wapienne kat. III.
7	Tynki zewnętrzne – elewacja	Tynki cementowo – wapienne kat. III.
8	Stolarka drzwiowa i okienna	Drzwi do pomieszczeń drewniane płycinowe. Okna drewniane skrzynkowe/pcv
9	Podłogi i posadzki	Lastryko/wykładzina PCV
10	Malowanie	Lamperia olejna do wys. ok 160 cm pozostała część ścian malowana farbą emulsyjną.

5.1.4 Elementy konstrukcyjne - odkrywki

5.1.4.1 Odkrywka Nr 1 – elementy stropu piwnica – parter

Istniejący strop wykonany jest jako belkowy ponad sklepieniem łukowym wykonanym z cegły ceramicznej pełnej na wysokość 12 cm. Belki jedno przęsłowe opierają się na ścianach zewnętrznych i ścianie środkowej. Na podstawie dokonanych odkrywek stwierdzono, że konstrukcja stropu składa się z następujących elementów :

- deski gr.32mm
- belki stropowe - 135x165 mm
- polepa gr. 200 mm - między belkami
- zaprawa cementowa - wyrównująca sklepienie łukowe
- ceglane sklepienie łukowe

Istniejąca konstrukcja stropu jest w średnim stanie technicznym. Jego stopień zużycia szacuje się na około 45%. Poszczególne belki stropu posiadają podłużne rozwarstwienia na wszystkich płaszczyznach co dodatkowo osłabia konstrukcję o około 20 - 30 %. Na podstawie dokonanych oględzin i nacięć nie można określić klasy drewna. W trakcie opracowywania projektu należy uwzględnić jego odciążenie poprzez usunięcie istniejącej polepy i zastąpienie jej wełną mineralną.

5.1.4.2 Odkrywka Nr 2 – elementy stropu parter – I piętro

Istniejący strop wykonany jest jako belkowy ze ślepym pułapem. Belki jedno przęsłowe opierają się na ścianach zewnętrznych i ścianie środkowej.

Na podstawie dokonanych odkrywek stwierdzono, że konstrukcja stropu składa się z następujących elementów :

- deski gr.32mm
- belki stropowe - 225x270 mm
- polepa gr. 110 mm - między belkami
- deski gr.32mm
- pustka
- deski gr.32mm - podsufitka

Istniejąca konstrukcja stropu jest w zadowalającym stanie technicznym. Jego stopień zużycia szacuje się na około 30 %. Na podstawie dokonanych oględzin i nacięć nie można określić klasy drewna.

5.1.4.3 Odkrywka Nr 3 – ściany konstrukcyjne

Ściany konstrukcyjne wewnętrzne są w zadowalającym stanie technicznym. Ich stopień zużycia szacuje się na około 30 %. Ściany wewnętrzne są w stanie przenieść projektowane obciążenia.

5.1.5 Analiza obciążeń stropu

Zakładamy, że oddziaływanie na konstrukcję stropu ściankami działowymi pozostanie bez zmian. Zmieniają się oddziaływania użytkowe i warstwy wykończeniowe poszczególnych pomieszczeń. Istniejącą konstrukcję stropu należy przeanalizować.

Zestawienie oddziaływań na strop w budynku przed przebudową pomieszczeń byłej szkoły na lokale mieszkaniowe.

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²	γ_f	k_d	Obc. obl. kN/m ²
1.	obciążenia niezmiennie				
2.	Trociny z wapnem przy stosunku objętościowym wapna do trocin 1:3 grub. 20 cm [6.0kN/m ³ ·0.20m]	1.20	1.30	--	1.56
3.	Wykładzina gumowa o grubości 4 mm (na butaprenie) [0.080kN/m ²]	0.08	1.30	--	0.10

4.	Obciążenie zmienne (wszelkie pokoje biurowe, gabinety lekarskie, naukowe, sale lekcyjne szkolne, szatnie i łazienki zakładów przemysłowych, pływalnie oraz poddasza użytkowane jako magazyny lub kondygnacje techniczne.) [2.0kN/m ²]	2.00	1.40	0.50	2.80
	∑:	3.28	1.36	--	4.46

Zestawienie oddziaływań na strop w budynku po przebudowę pomieszczeń byłej szkoły na lokale mieszkalniowe.

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²	γ_f	k_d	Obc. obl. kN/m ²
1.	obciążenia niezmiennne				
2.	Wełna mineralna w matach typu BL grub. 20 cm [1.2kN/m ³ ·0.20m]	0.24	1.30	--	0.31
3.	Warstwa cementowa grub. 1.5 cm [21.0kN/m ³ ·0.015m]	0.32	1.30	--	0.42
4.	Płytki kamionkowe grubości 14 mm na zaprawie cementowej 1:3 gr. 16-23 mm [0.640kN/m ²]	0.64	1.30	--	0.83
5.	Obciążenie zmienne (pokoje i pomieszczenia mieszkalne w domach indywidualnych, czynszowych, hotelach, schroniskach, szpitalach, więzieniach, pomieszczenie sanitarne, itp.) [1.5kN/m ²]	1.50	1.40	0.35	2.10
	∑:	2.70	1.36	--	3.66

Na podstawie przeprowadzonych oględzin oraz dokonanej analizy wytrzymałościowej stwierdza się, że budynek po przebudowie w zakresie konstrukcji spełnia wymogi Działu VII - Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 14 grudnia 1994 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690) (*zmiany z dnia 12 marca 2009 ogłoszone w Dz U 56 poz 461*).

Stan techniczny poszczególnych elementów konstrukcyjnych budynku jest zadowalający i nie stanowi zagrożenia użytkowników. Istniejący budynek nadaje się po przebudowie do celu jakiemu ma służyć tj. na lokale mieszkalne.

Data opracowania: 10 sierpień 2015

6 Opis techniczny

6.1.1 Inwestor

Gmina Miasto Łasin, ul. Radzyńska 2, 86 – 320 Łasin.

6.1.2 Jednostka projektowania

Zakład Projektowania i Usług Budowlanych „BENBUD” inż. Benedykt Reder
ul. Ks. dr Wł. Łęgi 1/27 86-300 Grudziądz

6.1.3 Lokalizacja inwestycji

Przesławice gm. Łasin obręb Przesławice, działka nr 68/3

6.1.4 Podstawa projektowania

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz. U. Nr 120, poz.1133.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 marca 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 56, poz. 461).
- Inwentaryzacja obiektu.

6.2 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano – wykonawczy przebudowy i zmiany sposobu użytkowania części byłej szkoły podstawowej na lokale mieszkalne. Są to więc prace remontowe i roboty budowlane wymagające pozwolenia na budowę. Przebudowie poddana zostanie tylko część piętra oraz część pomieszczeń piwnicznych.

Całość opracowania zawiera :

1. Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy pomieszczeń po byłej szkole w miejscowości Przesławice na lokale mieszkalne.
2. Kosztorys inwestorski wraz z przedmiarem robót.
3. Specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych

6.2.1 Opis istniejącego stanu formalno-prawnego nieruchomości.

Przedmiotowa nieruchomość położona jest na działce nr 68/3 w Przesławicach. Właścicielem nieruchomości jest Gmina Miasto Łasin .

6.2.2 Charakterystyka ekologiczna

Budynek nie wpływa znacząco na środowisko przyrodnicze. Budynek posiada gwarantowany odbiór nieczystości stałych oraz kompleksowe zaopatrzenie w infrastrukturę techniczną pozwalającą na jego prawidłowe funkcjonowanie - nie wykazujące większego konfliktu ze środowiskiem przyrodniczym.

6.2.3 Wymogi ochrony konserwatorskiej.

Przedmiotowy budynek znajduje się na terenie parku wpisanego do rejestru zabytków z strefie A pełnej ochrony konserwatorskiej.

6.2.4 Wymogi dotyczące uzgodnień

Projekt wymaga uzgodnienia pod względem sanitarnym. Nie wymaga uzgodnień pod względem zabezpieczenia przeciwpożarowego ponieważ jest to obiekt niski, nie posiada 50 miejsc noclegowych, kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV oraz nie posiada strefy pożarowej przekraczającej 1000 m². Na podstawie § 4.1. rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej projekt budowlany wyżej wymienionej inwestycji nie wymaga uzgodnienia z rzeczoznawcą ds. ochrony przeciwpożarowej.

6.2.5 Wymogi dotyczące przyszłego użytkowania projektowanego obiektu

Obiekt budowlany należy użytkować w sposób zgodny z jego przeznaczeniem i wymaganiami ochrony środowiska oraz utrzymywać w należyтым stanie technicznym i estetycznym, nie dopuszczając do nadmiernego pogorszenia jego właściwości użytkowych i sprawności technicznej.

6.2.6 Program użytkowy

Część budynku objęta opracowaniem jest przeznaczona na lokale mieszkalne. Zaprojektowano cztery mieszkania na piętrze.

6.2.7 Zestawienie powierzchni objętych opracowaniem

Bilans powierzchni piętra:

BILANS POWIERZCHNI				
-				
NR POW.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. PODŁOG	POW. H=19Dcm
010	Hall+komunikacja	terakota	82,38	82,38
011	Komunikacja	terakota	14,66	14,66
6.1	Ánaks kuchenny	plyt. gres	7,11	7,11
6.2	Paró] 1	pan. podł. AC V	13,65	13,65
6.3	Paró] 1	pan. podł. AC V	13,83	13,83
6.4	Lazienka	plyt. gres	3,53	3,53
6.5	Przedpokó] 1	plyt. gres	7,82	7,82
7.1	Kuchnia	plyt. gres	11,86	11,86
7.2	Paró] 2	panele podłóg AC V	18,34	13,44
7.3	Paró] 1	panele podłóg AC V	16,48	16,48
7.4	Przedpokó] 2	plyt. gres	8,18	8,18
7.5	Lazienka	plyt. gres	7,52	7,72
8.1	Lazienka	plyt. cer.	5,98	5,98
8.2	Ánaks kuchenny	plyt. gres	4,05	4,05
8.3	Paró] 1	pan. podł. AC V	20,40	20,4
8.4	Paró] 1	pan. podł. AC V	24,51	24,51
8.5	Przedpokó] 1	plyt. cer.	8,43	8,43
9.1	Ánaks kuch.	plyt. gres	9,27	9,27
9.2	Paró] 1	pan. podł. AC V	10,38	10,38
9.3	Lazienka	plyt. cer.	4,51	4,51
9.4	Przedpokó] 1	plyt. gres	8,09	8,09
9.5	Paró] 1	pan. podł. AC V	21,23	21,23
OGÓLEM SUMA POWIERZCHNI			300,21	300,21

6.2.8 Forma architektoniczna obiektu

Linia zabudowy – budynek istniejący

Dach budynku – stropodach jednospadowy i dwuspadowy pokryty papą termozgrzewalną.

6.2.9 Opis architektoniczno - konstrukcyjny

Istniejący budynek wykonany w technologii tradycyjnej – murowany z cegły ceramicznej pełnej. Posadowienie bezpośrednie, ławy fundamentowe. Główny układ konstrukcyjny oparty na podłużnych ścianach nośnych. Stropy drewniane.

UWAGA: ze względu na wiek budynku oraz wykonywanie robót wewnątrz budynku należy zwracać szczególną uwagę na niebezpieczeństwo pośredniego uszkodzenia konstrukcji budynku. Zminimalizować należy występowanie procesów budowlanych, charakteryzujących się dynamicznym oddziaływaniem na podłoże gruntowe. W bezpośrednim sąsiedztwie przedmiotowych budynków nie należy stosować sprzętu budowlanego.

6.3 Roboty podstawowe

6.3.1 Ściany projektowane

- Ściany gr. 18 cm projektowane jako murowane z bloczków gazobetonowych odm. 600 na cienkowarstwowej zaprawie klejowej. Ścianki murowane połączone z prostopadłymi ścianami konstrukcyjnymi poprzez trzpienie z prętów stalowych Ø6 ze stali A – 0 w każdej spoinie poziomej.

- Ścianki działowe gr. 15cm wykonane z płyt gipsowo – kartonowych na stelażu stalowym. Ściany opłytkowane podwójne płytami gipsowo – kartonowymi gr.2x12,5mm z każdej strony. Warstwa wypełniająca to płyty wełny mineralnej grubości 70mm i gęstości 50kg/m³. W pomieszczeniach mokrych (łazienkach) należy zastosować jako wierzchnią warstwę płyty gipsowo – kartonowe wodoodporne (zielone).

6.3.1.1 Murowanie z bloczków gazobetonowych

Ułożenie pierwszej warstwy bloczków ma zasadniczy wpływ na prawidłowość wykonania całego budynku. Pierwszą warstwę elementów należy murować na zaprawie cementowo-wapiennej w stosunku 3:1 w taki sposób, by bloczki zachowały stabilność (warstwa zaprawy nie powinna przekraczać 1 cm).

Prawidłowość ułożenia bloczków w narożach budynku oraz wzdłuż ścian należy sprawdzić za pomocą poziomicy oraz rozpiętych linek murarskich. Nierówności ułożenia poszczególnych elementów należy korygować przy pomocy gumowego młotka.

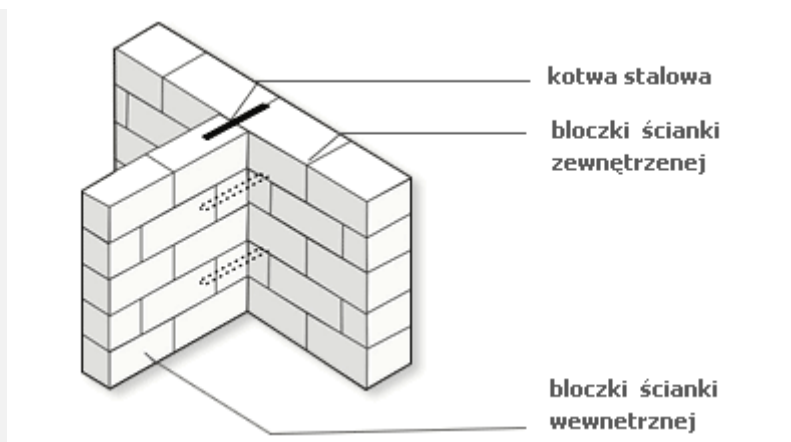
Wierzchnią płaszczyznę warstwy bloczków należy wyrównać specjalną pacą wyrównawczą, a następnie dokładnie oczyścić szczotką z wszelkich drobin i pozostałości po szlifowaniu.

Na oczyszczonej powierzchni należy nanieść warstwę zaprawy klejowej o grubości 1 - 3 mm. Równomierne ułożenie zaprawy ułatwia zastosowanie specjalnej kielni - pacy o zębatej krawędzi (wielkość zębów 4 - 5 mm). Powierzchni bloczków nie należy zwilżać wodą.

Zaprawę można nałożyć na odległości kilku metrów. Jednak długość nakładanej zaprawy należy dostosować do warunków atmosferycznych.

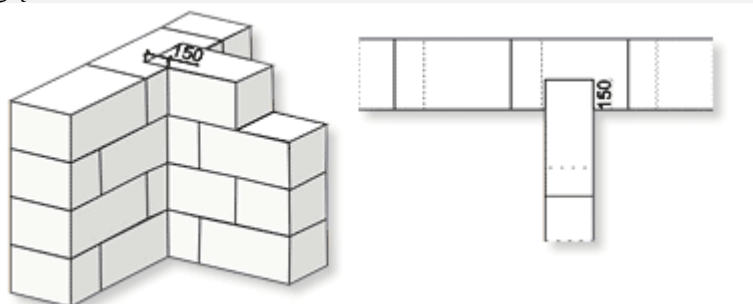
Przy murowaniu ścian z bloczków "na pióro i wpust", zaprawę klejową rozprowadza się tylko na poziomych spoinach, spoiny pionowe pozostają nie klejone. Układany bloczek należy starannie dosunąć do wyłobionej ścianki bloczka poprzedniego i docisnąć do spoiny poziomej, ostukując go gumowym młotkiem.

Ściany działowe: Przy połączeniach ściany zewnętrznej z wewnętrzną, zwłaszcza jeśli jest to ściana konstrukcyjna z innego materiału można zastosować połączenie na styk z zastosowaniem trzpieni z prętów stalowych.



Rys. nr 1 Łączenie ścianek wewnętrznych

Ścianę wewnętrzną można połączyć z zewnętrzną przez wprowadzenie do przegrody zewnętrznej bloczków ściany wewnętrznej na głębokość około 150 mm.



Rys. Nr 2 Schemat łączenia ściany zewnętrznej z wewnętrzną

Przed rozpoczęciem prac murarskich należy sprawdzić poziomy we wszystkich narożnikach budynku. W tym celu wskazane jest rozmieszczenie łąt, które pozwolą na naniesienie i zaznaczenie potrzebnych poziomów.

Poziomowanie podłoża: Podłoże pod pierwszą warstwę pustaków musi być równe. Trzeba je wypoziomować, aby uniknąć spotęgowania odchyleń podczas murowania. Można to zrobić przy użyciu poziomiccy wężowej albo za pomocą niwelatora.

Przygotowanie bloczków: Istotne jest, aby przed rozpoczęciem murowania zwilżyć bloczki, co pozwala zapobiec zbyt szybkiemu oddawaniu wody przez zaprawę. Odpowiednia ilość wody niezbędna jest do prawidłowego wiązania zaprawy murarskiej i do tego, by po zakończeniu procesu wiązania miała ona odpowiednią wytrzymałość. Szczególnej staranności należy dołożyć w przypadku murowania w okresie wysokich temperatur. Wówczas wskazane jest nawet zdjęcie z palety folii ochronnej i polewanie pustaków strumieniem wody. W przypadku temperatur niższych dopuszczalne jest zwilżanie tylko samej płaszczyzny stykającej się z zaprawą.

Pierwsza warstwa zaprawy: Przystępując do prac murarskich postępować analogicznie, jak w przypadku murowania z tradycyjnych formatów ceramicznych. Zacząć od ułożenia warstwy wyrównawczej, którą wykonać z zaprawy murarskiej rozłożonej równomiernie na całej szerokości muru. W przypadku murowania pustaków na fundamencie warstwę wyrównawczą układa się na poziomej izolacji przeciwwilgociowej z papy lub specjalnych folii izolacyjnych. Po wypoziomowaniu podłoża, zwilżeniu pustaków i przygotowaniu zaprawy można przystąpić do murowania.

Sprawdzanie pionu: Kontrolę pionowego wykonania muru powinno się przeprowadzać przy użyciu poziomiccy, po ułożeniu każdej kolejnej warstwy bloczków w narożniku. Kontrolę poziomego ułożenia bloczków pomiędzy narożnikami, umożliwi rozciągnięcie sznurka murarskiego

Uwaga! zaprawę należy układać na całej szerokości muru.

Ustawianie bloczków: Podczas murowania ścian bardzo przydatny jest sznurek murarski, który rozpina się pomiędzy gotowymi narożnikami. Ułatwia on zachowanie jednego poziomu dla wszystkich bloczków układanych w warstwie. Ustawienie bloczków dopasowuje się do wysokości sznurka i ułożenia innych bloczków, korzystając przy tym z gumowego młotka.

Uwaga! Murowanie kolejnych warstw ściany zawsze rozpoczyna się od narożników.

Przewiązania w murze: Bloczki układa się w kolejnych warstwach w sposób zapewniający prawidłowe ich przewiązanie. Spoiny pionowe w sąsiadujących ze sobą warstwach w żadnym wypadku nie mogą się pokrywać, lecz muszą być przesunięte o co najmniej 0,4 h (gdzie h jest wysokością pustaka) tj. o 10 cm. O ile jest to możliwe, zaleca się wykonanie przewiązania poprzez przesunięcie wynoszące pół pustaka w dwóch sąsiadujących warstwach muru. bloczków

Łączenie ściany zewnętrznej i wewnętrznej nośnej: Wewnętrzną ścianę nośną z bloczków gazobetonowych najlepiej budować równocześnie ze ścianą zewnętrzną. Łączy się je ze sobą pokazany na schemacie - rys. nr 2. Docinanie bloczków: Jeśli ściany budynku nie mają modułowych rozmiarów pozwalających na wykonanie ich tylko z pełnych elementów, pojedyncze bloczki układane w kolejnych warstwach ściany lub bezpośrednio pod stropem trzeba będzie przyciąć. Do cięcia można użyć ręcznej pilarki brzeszczotowej z napędem elektrycznym lub piły stołowej z tarczą diamentową.

Wmurowanie dociętych elementów: Bloczki docięte powinno się wmurowywać w środkowej części ściany, możliwie jak najdalej od jej narożników. Układając je w kolejnych warstwach, trzeba pamiętać o przesunięciu spoiny pionowej - w tym wypadku wynosi ono minimum 4 cm względem spoiny w sąsiedniej warstwie bloczków. Niezbędne jest przy tym wypełnienie zaprawą pionowych połączeń pomiędzy bloczkami dociętymi a pełnowymiarowymi.

Uwaga! Przy wykonywaniu zewnętrznych ścian jednowarstwowych nie powinno się uzupełniać przerw bądź ubytków w murze elementami o większej przewodności cieplnej, np. cegłami pełnymi (chyba, że ściana w tym miejscu zostanie docieplona materiałem termoizolacyjnym). Przy murowaniu filarów należy dążyć do stosowania bloczków nieprzycinanych.

Pustaki połówkowe: Zastosowanie bloczków połówkowych usprawnia i przyspiesza wykonywanie otworów na okna i drzwi, które zaleca się projektować w module. Eliminuje to konieczność docinania bloczków.

Wiercenie otworów: W gotowym murze bez problemów można wykonywać otwory, na przykład pod puszkę elektryczną lub na przeprowadzenie rur przez ścianę. Robi się to za pomocą wiertnicy lub wiertarki z przymocowanym wiertłem koronowym.

Uwaga! Podczas wykonywania otworów w ścianach nie zaleca się stosować elektronarzędzi z udarem.

6.3.1.2 Schemat wznoszenia ścian gipsowo-kartonowych:

Wytyczenie ściany: Przebieg ściany wyznacza się na podłodze za pomocą sznura lub liniału, zaznaczając ewentualne otwory drzwiowe. Następnie nanosi się przebieg ściany za pomocą poziomicy i łatyna otaczające ściany i stropy.

Przy ścianach wyższych niż 3 m do wyznaczania pionu należy użyć niwelatora laserowego z kompensatorem lub pionu murarskiego, ponieważ poziomica nie daje dostatecznej dokładności pomiaru.

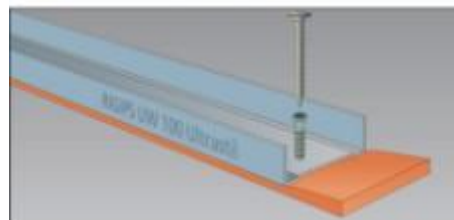
Profile przyłączeniowe: Profile przyłączeniowe UW mocuje się do posadzek i stropów za pomocą uniwersalnych elementów mocujących, rozmieszczonych maksymalnie co 100 cm. Dla uzyskania wymaganej dźwiękoszczelności wszystkie profile mocowane do podłoża muszą być podklejone taśmą uszczelniającą.

Profile słupkowe: Profile CW muszą wchodzić w górny profil UW na głębokość co najmniej 1,5 cm. Profil CW słupkowy wkłada się najpierw w dolny profil UW, a następnie w górny. Profile słupkowe rozmieszcza się w odległości 60, 40 lub 30 cm, w zależności od zaleceń wybranego systemu.

Profili CW nie mocuje się do poziomych profili UW. Rozmieszczanie profili w tej fazie jest wstępne. Korektę ustawienia wykonuje się na etapie przykręcania płyt (rozstawianie profili do płyty). Odległość ostatniego profilu od ściany nie powinna być mniejsza niż 30 cm. Jeśli tak nie jest, należy wszystkie profile przesunąć o odpowiednią odległość zmniejszając rozstaw pomiędzy pierwszym i drugim profilem.

Pokrycie pierwszej strony ściany: Pokrycie pierwszej strony ściany należy rozpocząć od przykręcenia płyty szerokości 120 cm. Odstęp między wkrętami powinien wynosić 20 cm. Przy pokryciu dwuwarstwowym pierwsza warstwa płyt jest mocowana w odstępach równych 75 cm. Przy mocowaniu płyty koryguje się położenie rozstawionych wcześniej profili. Płyty nie powinny stać na podłożu, lecz być podniesione o ok. 10 mm. U góry należy pozostawić 5 mm szczelinę umożliwiającą kompensację drgań i ugięć stropu. Wypełnia się ją kitem elastycznym na etapie szpachlowania spoin. Płyt nie przykręca się do profili UW mocowanych do stropów. Spoiny w drugiej warstwie przesuwają się o 60 cm w stosunku do pierwszej warstwy.

Izolacja przestrzeni pomiędzy płytami: Po zaaportowaniu pierwszej strony ściany i po ułożeniu w środku ściany instalacji (elektrycznej lub sanitarnej), należy umieścić między profilami



welnę mineralną lub szklaną i zabezpieczyć ją przed osunięciem.

Sztywna wełna w płytach nie wymaga z reguły dodatkowego mocowania. Wełnę w postaci maty zabezpiecza się przed osunięciem przez podwieszenie na specjalnych wieszakach lub długich wkrętach wkręcanych w profile.

Pokrycie drugiej strony ściany: Pokrycie drugiej strony ściany należy rozpocząć od przykręcenia płyty szerokości 60 cm (lub mniej w przypadku przesunięcia profili), aby wzajemne przesunięcie spoj z obu stron ściany było równe odległości między profilami CW. Po zamknięciu drugiej strony ściana uzyskuje ostateczną stabilność.

W przypadku ścian wysokich (6÷10 m) płytowanie należy prowadzić jednocześnie po obu stronach ściany, aby nie uległa ona deformacji podczas montażu. Jeżeli wysokość ściany jest większa niż długość płyty, sztukowanie płyty należy prowadzić naprzemiennie u góry i dołu ściany. Sztukówki nie powinny być krótsze niż 30 cm.



6.4 Nadproża

Przed przystąpieniem do rozbioru ścian należy dokonać inwentaryzacji fotograficznej istniejących elementów konstrukcyjnych. Przed przystąpieniem do prac związanych z wykonywaniem otworów należy dokonać kontroli stanu technicznego ścian konstrukcyjnych w celu upewnienia się, iż prace związane z wykuwaniem otworów nie spowodują pojawienia się pęknięć i uszkodzeń.

W przypadku pojawienia się jakichkolwiek nieprawidłowości, należy natychmiast przerwać roboty, zabezpieczyć konstrukcję i powiadomić projektanta.

6.4.1 Nadproża stalowe

Nad wykutymi otworami zaprojektowano nadproża stalowe złożone z dwóch dwuteowników. Połączenie dwuteowników za pomocą śrub M10 kl. 4.8. (B)

6.5 Stropy

Stropy w części objętej opracowaniem poddane zostaną remontowi. Istniejące deskowanie należy rozebrać. Usunąć polepę zalegającą pomiędzy belkami stropowymi i pod nimi. Pod belkami należy umieścić legary 4x13,5 cm z drewna twardego. Następnie na tak przygotowane podłoże ułożyć paroizolację z folii polietylenowej gr. 0,15 mm. Przestrzeń pomiędzy belkami stropowymi należy wypełnić wełną mineralną o współczynniku przewodzenia ciepła: $\lambda_D = 0,045 \text{ W/mK}$ gr. 20 cm.

Następnie mocować deskowanie. Przyjęto, że wykorzysta się 50% deskowania istniejącego. Deskowanie uszczelnić, zagruntować i wykonać warstwę wyrównującą gr. 15mm. W sanitariatkach należy wykonać również izolację z zastosowaniem folii w płynie.

6.6 Warstwa wyrównująca

Zastosować masę samopoziomującą z włóknem 2-15 mm. Jest to sucha, sproszkowana zaprawa na bazie cementu z wypełniaczami i polimerowymi modyfikatorami oraz wzmocniona włóknami polipropylenowymi.

- zakres stosowania 2-15 mm,
- wzmocniona włóknami,
- do ręcznego i maszynowego stosowania,
- duża wytrzymałość końcowa,
- gładka powierzchnia dobrze przystosowana do dalszej obróbki,
- niski skurcz podczas wiązania,
- idealna do podłoża drewnianych,
- po rozrobieniu z wodą samopoziomująca się, płynna zaprawa,
- na podłogi,
- szybko wiążąca (ruch pieszy po 4 godzinach),
- do wnętrza i na zewnątrz (na zewnątrz nie jako warstwa, ostateczna, niezbędne jest pokrycie warstwą wykończeniową, np. ceramiczną).

Zakres stosowania: Masa samopoziomująca z włóknem 2-15mm służy do wygładzania nierówności podłogi z drewna, płyt wiórowych, płyt typu OSB, jastrychów cementowych i anhydrytowych, suchych podłóg, posadzek betonowych i kamiennych. Masa nadaje się do wyrównania jastrychu z ogrzewaniem podłogowym. Dzięki gładkiej powierzchni stanowi idealne podłoże do okładzin podłogowych lub gotowych elementów podłogowych. Do stosowania wewnątrz i na zewnątrz. Masę samopoziomującą z włóknem 2-15mm można stosować na:

- podłóża z jastrychów cementowych,
- podłóża z jastrychów cementowych płynnych,
- podłóża z jastrychów anhydrytowych,
- jastrychy z ogrzewaniem podłogowym,
- suche podłogi,
- posadzki kamienne,
- posadzki betonowe,
- podłóża drewniane,
- płyty OSB

Przygotowanie podłóża: Masa samopoziomująca z włóknem 2-15mm jako masa samopoziomująca wymaga specjalnego przygotowania podłóża, oraz wiedzy na temat wylewania rozprowadzania i dylatacji wylewki. Brak doświadczenia oraz nieodpowiednie przygotowanie podłóża może doprowadzić do odspojenia, popękania, uszkodzenia wylanej masy. Dlatego przed wykonaniem prac należy dokładnie zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi przygotowania podłóża, rozrobieniem masy oraz dylatacji wylewki. Przed wylewaniem masy samopoziomującej konieczne jest przeprowadzenie właściwej oceny podłóża i jeśli konieczne to również dokonanie jego naprawy, wzmocnienia, oczyszczenia. Podłoże musi być nośne, stabilne, czyste, suche i pozbawione luźnych elementów zmniejszających przyczepność. Wodoodporne płyty wiórowe OSB oraz luźne deski należy mocno przymocować w celu wyeliminowania tzw. efektu klawiszowania. Wszelkie zabrudzenia oraz warstwy zmniejszające przyczepność należy usunąć. Substancje oleiste, tłuszcze, smary, woski, bitumy wykluczają odpowiednią przyczepność wylewanej masy samopoziomującej. Takie substancje należy całkowicie usunąć.

Dylatacje: Przed wylewaniem masy samopoziomującej niezbędne jest wykonanie dylatacji obwodowej oddzielającej wylaną masę od ściany stosując specjalną brzegową taśmę dylatacyjną lub cienkie paski styropianu. Również konieczne jest przeniesienie istniejących szczelin dylatacyjnych ze starego podłóża. Dodatkowe dylatacje należy zastosować w strefie drzwi, filarów, kominków, itp.

Gruntowanie: Przed wylewaniem masy samopoziomującej należy odpowiednio zagruntować podłoże dla jego wzmocnienia, wyrównania chłonności, polepszeniu rozplywu. Podłóża drewniane należy zagruntować specjalnym środkiem gruntującym wskazanym przez producenta warstwy wyrównawczej.

Zarabianie zaprawy: Masę samopoziomującą wsypać do czystej wody w ilości określonej przez producenta i rozmieszać aż do uzyskania jednorodnej masy (nie dodawać więcej wody!), następnie odczekać ok. 5 minut i całość wymieszać ponownie. Do mieszania używać czystych narzędzi oraz mieszadła wolnoobrotowego (max 600 obr./min).

Nanoszenie: Masę należy rozprowadzać pasami, wspomagać rozplywanie się zaprawy za pomocą pacy stalowej. Masę należy odpowiedzieć wałkiem kolczastym. Jednorazowa grubość zaprawy powinna wynosić nie mniej niż 2 mm i nie więcej niż 15 mm. Czas zużycia wynosi ok. 20 minut. Masę można nakładać ręcznie i maszynowo.

Wskazówki uzupełniające:

- prace należy wykonywać w suchych warunkach, przy temperaturze powietrza i podłóża od +5°C do +25°C,
- narzędzia pracy należy przemyć wodą natychmiast po wykonaniu prac,
- świeżą warstwę masy chronić przed nasłonecznieniem i przeciągami,
- klejenie płytek ceramicznych i z kamienia naturalnego przy wilgotności < 3%,
- klejenie okładzin PCV przy wilgotności < 2,5%
- klejenie parkietu przy wilgotności < 2%,
- przed układaniem parkietu, klejeniem wykładzin PCV masę należy przeszlifować papierem ściernym w celu usunięcia tzw. „mleczka technologicznego”,

- w przypadku wylania masy na jastrych z ogrzewaniem podłogowym, nie należy włączać ogrzewania przed upływem 3 tygodni od momentu wylania masy; po upływie 3 tygodni należy je włączać stopniowo.

Uwagi:

Wszelkie dane odnoszą się do temperatury +23°C i wilgotności względnej powietrza 60%. Winnych warunkach należy uwzględnić szybsze lub wolniejsze wiązanie materiału. Należy chronić skórę i oczy. W przypadku kontaktu materiału z oczami, płukać je obficie wodą i zasięgnąć porady lekarza.

6.7 Zamurowanie otworów

Zamurowania istniejących otworów zaprojektowano z bloczków gazobetonowych odm. 500 na zaprawie cem - wap. M5. Na styku muru nowego ze starym należy założyć obustronnie siatkę anty rysową z włókna szklanego szer. 40 cm (po 20 cm z każdej strony otworu). Poszczególne pasma siatki układać pionowo lub poziomo z zakładem szerokości minimum 5 cm. Minimalne zaklejenie siatki wynosi 1 mm. Niedopuszczalne jest pozostawienie, siatki bez oklejenia. Całość otynkować.

Należy w spoinach wykonać przewiązanie za pomocą prętów $\varnothing 6$ ze stali ocynkowanej St3S co spoinę. W tym celu należy wywiercić otwór na głębokość $l=12$ cm. Następnie oczyścić i przedmuchać otwory. Do montażu prętów w istniejących ścianach należy wykorzystać zaprawę iniekcyjną FIS VT 380 C lub inną o tych samych lub lepszych parametrach. W dalszej kolejności dokonać iniekcji żywicy do otworu. Osadzić pręt zbrojeniowy przed upływem czasu korekty (zgodnie z danymi producenta) i odczekać wymagany czas utwardzenia.

6.8 Roboty wykończeniowe

6.8.1 Posadzki

Przewiduje się wykonanie posadzek:

- sanitariaty, przedpokoje, kuchnie – płytki ceramiczne typu gres III klasy odporności na ścieranie.
- pokoje – panele podłogowe AC5 gr. 10 mm
- komórki lokatorskie– posadzka cementowa.

6.8.2 Płytki ceramiczne typu gres

Układanie płytek ceramicznych na podłodze:

Do wykonywania prac potrzebne będą: poziomica, pion murarski, listwy startowe, metrówka, ołówek, wiertarka wolnoobrotowa z mieszadłem, pojemnik 30l do przygotowania zapraw, paca zębata do nakładania zaprawy klejowej (wielkość zębów należy dobrać do wielkości przyklejonych płytek – tabela poniżej), przecinarka do płytek (najlepiej elektryczna, stolikowa), wycinarka do otworów w płytkach, papier ścierny, krzyżyki dystansowe, szpachelka, szczytce – cęgi glazurnicze, szczotka druciana, szczotka – zmiotka, paca gumowa do spoinowania, gąbka, czyste szmatki bawełniane, pistolet do silikonu, odzież ochronna.

Dobór wielkości zębów pacy w zależności od rozmiaru układanych płytek

Płytki o boku	Wymiar zębów pacy
do 10 cm	4 mm
do 15 cm	6 mm
do 25 cm	8 mm
do 30 cm	10 mm

Warunki prowadzenia prac:

Temperatura otoczenia i podłoża w trakcie wykonywania prac i przez następne min. 24 godziny powinna wynosić od +5°C do +30°C. Prace na zewnątrz nie powinny być prowadzone w czasie opadów atmosferycznych, przy silnym wietrze oraz dużym nasłonecznieniu.

Układanie płytek należy rozpocząć po zakończeniu robót stanu surowego, instalacyjnych i tynkarskich. Przygotowanie podłoża

Właściwe przygotowanie podłoża gwarantuje uzyskanie dobrej przyczepności zaprawy klejącej. Sposób przygotowania zależy przede wszystkim od rodzaju materiału, z którego podłoże zostało wykonane. Podłoże musi być stabilne, suche, mocne oraz wolne od zanieczyszczeń i warstw słabo związanych z podłożem, nieodpornych na działanie wody lub osłabiających wiązanie (np. tłuszcze, bitumy, pyły, kurz, kleje, resztki farb i zapraw). Podłoże należy naprawić oraz wyrównać. W pomieszczeniach narażonych na zawilgocenie,

należy wykonać izolację z membrany wodoszczelnej. Podłoża, do których mocowane są płytki, nie mogą być zawilgocone lub mokre.

Przygotowanie zaprawy klejącej

Należy odmierzyć ilość wody podaną na opakowaniu. Do naczynia wlać dolną ilość wody (podaną na opakowaniu) i wsypać 25 kg (worek) suchej mieszanki. Całość dokładnie wymieszać wiertarką wolnoobrotową z mieszadłem, aż do uzyskania jednorodnej masy i pozostawić na ok. 5-10 minut. Ponownie lekko wymieszać, sprawdzić urabialność zaprawy i ewentualnie, mieszając, dodać stopniowo resztę wody. Przygotowywać porcje, które zostaną wykorzystane w ciągu czasu zużycia. Nie dodawać więcej wody, niż podano na opakowaniach, ponieważ obniży to wytrzymałość oraz zwiększy skurcz zaprawy. Niedopuszczalne jest dodawanie piasku, cementu, itp.

Układanie i spoinowanie płytek

Zaprawę klejącą nanosić na podłoże gładką krawędzią pacy, a następnie równomiernie rozprowadzać krawędzią zębata. Wielkość zębów pacy dobiera się w zależności od wielkości płytek (tabela w rozdziale „Narzędzia i sprzęt”). Pacę należy prowadzić pod kątem 75 -90° do podłoża. Nie nanosić grubszej warstwy kleju niż wynika z wielkości zębów pacy.

Maksymalna grubość warstwy zaprawy klejącej pod płytką: 5 mm dla zapraw cienkowarstwowych i 10 mm dla zapraw średniowarstwowych. Płytek nie moczyć w wodzie.

Suche i czyste płytki należy układać na zaprawę przed upływem czasu otwartego klejenia (do momentu pojawienia się na powierzchni nałożonej warstwy zaprawy „naskórka”).

Płytki przyklejać przyciskając mocno do warstwy zaprawy i jednocześnie lekko obracać, co zapewnia przyklejenie płytek na całej ich powierzchni i dobre związanie z podłożem. Położenie płytki można jeszcze korygować przez pewien czas (w zależności od rodzaju zaprawy i warunków – temperatura, wilgotność itp.). Od czasu do czasu sprawdzać prawidłowość klejenia odrywając świeżo przyklejoną płytkę - płytki ścienne powinny być pokryte zaprawą na co najmniej 80 – 90%, a płytki podłogowe na 100% ich powierzchni.

Przy układaniu wielkowymiarowych płytek podłogowych zaleca się stosowanie półpłynnych zapraw klejących. Płytek nie układać na styk. W celu zachowania jednakowych szerokości spoin stosować odpowiednie krzyżyki dystansowe.

Spoinowanie płytek

Krzyżyki oraz nadmiar zaprawy należy usunąć spomiędzy płytek przed całkowitym związaniem zaprawy i wyczyścić krawędzie i powierzchnie płytek.

Płytki ułożone na ścianach można spoinować po 2 dniach, a na podłodze po 3 dniach. Do spoinowania należy używać kolorowej zaprawy. Zaprawę dokładnie wciskać w przestrzenie między płytkami gumową pacą, aż do całkowitego ich wypełnienia.

Nadmiar świeżej zaprawy zebrać i wykorzystać ponownie. Powierzchnię spoin można wygładzić zaokrąglonym narzędziem zwilżonym wodą. Nałożoną zaprawę pozostawić do wyschnięcia na około 15-30 minut. Następnie powierzchnię zmyć wilgotną gąbką. Wodę pozostałą po myciu płytek dokładnie usunąć z powierzchni fug. Gdy płytki nie będą już wilgotne, całą powierzchnię należy przetrzeć suchą szmatką bawełnianą.

W bardzo suchych pomieszczeniach i na zewnątrz przy wysokiej temperaturze spoiny należy zwilżyć wodą kilka godzin po ułożeniu. Podłogi ogrzewane można zacząć eksploatować po 2 dniach od zakończenia spoinowania.

Dylatacje oraz wewnętrzne połączenia ścian i połączenia ścian z podłogą wypełnić wypełniaczami elastycznymi lub specjalnymi profilami dylatacyjnymi.

Silikonem należy wypełnić również miejsca montażu baterii oraz inne elementy przechodzące przez płaszczyznę płytek.

Zaprawy przed związaniem nie mogą być narażone na opady atmosferyczne, działanie mrozu lub gwałtowne wysychanie

6.8.3 Panele podłogowe

Przed układaniem podłogi należy przestrzegać następujących wytycznych:

- oryginalnie zapakowane panele poddać min. 48 godzinnej aklimatyzacji w warunkach pokojowych (temp.ok. 18° C, wilg. względna pow. 40-65%)
- upewnić się, że podłoże jest suche (wilgotność resztkowa nie może przekraczać wartości 2% dla posadzek cementowych a 0,3% dla anhydrytowych), równe (nierówności większe niż 2mm/m należy zniwelować), stabilne i czyste
- panele wyjmować z opakowania bezpośrednio przed montażem

Uwaga: przed i w trakcie układania, przy dobrym oświetleniu kontrolować stan paneli pod względem ewentualnych uszkodzeń i wad.

- Do układania paneli potrzebne są następujące materiały: podkład do eliminacji odgłosu kroków (nie stosować w wypadku podłóg z laminatu ze zintegrowaną warstwą tłumiącą), kliny dystansowe, klocek odbojowy, łyżka stolarska (zagięty pręt metalowy), piła, młotek (minimum 500 g), ołówek, calówka, ew. klej/uszczelniacz, szpachla, masa wypełniająca (np. przy rurach ogrzewania) i linka. Panele z otwartych opakowań należy niezwłocznie ułożyć.
- Podłogi z laminatu układane są dłuższym bokiem równoległe do kierunku padania światła (okna) metodą „pływającą” (bez związania z podłożem). Nie wolno przyklejać ich do podłoża, przybijając gwoździami lub mocować w inny sposób (np. stoperem drzwiowym).
- Panele podłogowe wykonane z włókien drzewnych i jak drewno mogą reagować na zmiany klimatyczne (np. rozszerzać się), wobec czego należy zawsze z każdej strony zachowywać odstęp (dylatację) pomiędzy panelami a ścianami lub innymi stałymi elementami (np. rury ogrzewania, ramy drzwiowe). Wielkość odstępu (dylatacji) zależy od powierzchni pomieszczenia ale nie może być mniejsza niż 10 mm. Wielkość dylatacji należy obliczyć korzystając z proporcji: 2 mm dylatacji na każdy 1 mb podłogi. Pomiędzy poszczególnymi pomieszczeniami i w pomieszczeniach o długości lub szerokości przekraczającej 8 m bieżących bądź większych niż 40 m trzeba wykonać szczeliny dylatacyjne o minimalnej szerokości 20 mm.
- Panele należy układać w temperaturze pomieszczenia wynoszącej minimum 18° C oraz przy temperaturze podłogi wynoszącej min. 15° C. Względna wilgotność powietrza powinna wynosić 40-65 %. Podłoże musi być bezwzględnie płaskie, suche, nośne, czyste i twarde. Zalecenie: panele układać w kierunku równoległym do padania światła.
- Do izolacji przed wilgocią służy folia podposadzkowa grubość 0,5 mm, którą należy ułożyć najpierw w formie wanny. Zachodzące na siebie pasma folii o szerokości 20 cm należy przymocować taśmą klejącą.
- W celu wyeliminowania odgłosu kroków należy zastosować specjalną warstwę podkładową - piankę wyciszającą. Pasma warstwy podkładowej układać zgodnie z kierunkiem układania paneli. W wypadku paneli ze zintegrowaną warstwą do tłumienia odgłosu kroków, nie stosować jako warstwy podkładowej pianki wyciszającej.
- Przed rozpoczęciem układania należy koniecznie obliczyć dokładną szerokość ostatniego rzędu paneli. Nie może ona być mniejsza niż 50 mm. O ile stwierdzona wartość jest mniejsza, pierwszy rząd nie może zaczynać się od pełnej szerokości panela. W takiej sytuacji już pierwszy rząd paneli należy odpowiednio przyciąć, aby ostatni rząd osiągnął minimalną wyznaczoną szerokość. Podczas obliczeń należy uwzględnić odstęp od ściany (dylatacja), który po każdej stronie musi odpowiadać wymaganiom podanym powyżej.
- W intensywnie eksploatowanych pomieszczeniach, pomieszczeniach klasy 31, 32, 33 oraz w pomieszczeniach o zmiennych warunkach klimatycznych, konieczne jest uszczelnianie połączeń paneli: na górną powierzchnię pióra nanieść cienką, ciągłą warstwę uszczelniacza lub kleju po wzdłużnej i czołowej stronie panela. Wypływający na połączeniach nadmiar kleju usunąć plastikową szpachelką, panele przetrzeć wilgotną ściereczką. Takie postępowanie zapewni długotrwałą ochronę połączeń paneli przed wilgocią oraz kurzem.
- Panele z łączeniem typu „click” na obu bokach układane są najpierw w rzędy złączone krótkimi bokami (panele nie mogą być przesunięte względem siebie) a następnie cały rząd łączyć do rzędu uprzednio położonego. Krótkie boki jak i całe rzędy spiąć systemem typu „click” umieszczając pióro we wpuście pod kątem 70 stopni a następnie opuszczając na podłoże.
- Aby odpowiednio zaznaczyć długość ostatniego panela w rzędzie, należy go ułożyć stroną tzw. wpustu obok poprzedniego rzędu .
- Pierwszy rząd: ułożyć piórem w kierunku ściany, klinami dystansowymi zabezpieczyć odpowiedni odstęp od ściany.
- Przy skośnej lub nierównej ścianie: przebieg ściany odwzorować na pierwszym rzędzie paneli a następnie panele odpowiednio przyciąć.
- Panele ułożyć zgodnie z zadaną kolejnością, łącząc krótsze boki paneli na połączenia click pod kątem około 70 stopni.

- Drugi rząd: rozpocząć od elementu dopasowanego do długości ściany lub połówki panela. Połączyć ze sobą cały rząd paneli na długość danej ściany zakładając na krótkim boku połączenie click pod kątem 70 stopni. Następnie otrzymany w ten sposób pas paneli zapinać całym rzędem (pasem) w pierwszy rząd.
- Za każdym razem, po stronie czołowej uwzględnić odpowiedni odstęp od ściany.
- W wypadku wykorzystywania do przycinania ręcznej piły elektrycznej, strona dekoracyjna paneli musi być skierowana ku dołowi aby uniknąć odlupania krawędzi. W innych wypadkach np. przy wykorzystaniu piły ręcznej przycinanie odbywa się od górnej strony panela.
- Każdy nowy rząd rozpoczynać od ułożenia panela resztkowego (minimum 40 cm długości) odciętego z poprzedniego rzędu. Przesunięcie fug poprzecznych pomiędzy poszczególnymi rzędami paneli powinno wynosić minimum 40 cm.
- Ostatni rząd paneli wpasować ostrożnie za pomocą łyżki stolarskiej. Po ułożeniu paneli należy usunąć kliny dystansowe.

Przy rurach ogrzewania:

- Najpierw przyciąć panel na odpowiednią długość.
- Następnie ułożyć przycięty panel obok wyznaczonego miejsca, a wgłębienia zmierzyć calówką i odpowiednio naznaczyć.
- Wyciąć naznaczone miejsca; przestrzegać koniecznego odstępu
- Na odcięty kawałek panela nałożyć warstwę kleju i szczelnie połączyć za rurami ogrzewania (za pomocą łyżki stolarskiej) zabezpieczając go klinami, aż do utwardzenia kleju. Następnie przykryć wycięcia na rury maskującymi rozetami.

Przy ościeżnicy drzwiowej:

- Ościeżnicę drzwiową skrócić tak, aby znalazło się pod nią miejsce na panel z warstwą eliminującą odgłos kroków. W ten sposób podłoga z laminatu będzie mogła rozszerzać się bez przeszkód również w tym miejscu.
- Listwy przypodłogowe założyć na specjalne klamry mocujące przytwierdzone śrubami do ściany. Odstępy pomiędzy klamrami powinny wynosić 40-50 cm.
- Po podłodze z laminatu można chodzić i ustawiać na niej meble natychmiast po ułożeniu. W przypadku układania z użyciem kleju dopiero po 24 godzinach.

6.9 Izolacja wodoszczelna

Izolacja wodoszczelna jest wysoce elastyczną, jednoskładnikową folią, przeznaczoną do uszczelniania nasiąkliwych podłoży mineralnych, takich jak: tynki cementowe, cementowo-wapienne, beton i jastrychy cementowe. Zaleca się ją stosować zwłaszcza do uszczelniania powierzchni wykonanych z materiałów, które w kontakcie z silnym oddziaływaniem wilgoci mogą ulegać zniszczeniu, np. tynków gipsowych i płyt gipsowo-kartonowych. Izolacją można również pokrywać płyty OSB oraz powierzchnie blachy ocynkowanej, po wykonaniu na nich warstwy kontaktowej z podkładowej masy tynkarskiej. Izolację wodoszczelną stosuje się przede wszystkim do uszczelniania ścian i podkładów podłogowych w pomieszczeniach z bezpośrednim działaniem wody, np. w łazienkach, toaletach, pralniach, myjniach i kuchniach. Wykonanie uszczelnienia z folii zalecane jest zwłaszcza w strefach mokrych pomieszczeń: wokół kabin prysznicowych, umywalk, wanien, zlewów itp.

Przygotowanie podłoża

Podłoże pod izolację wodoszczelną powinno być równe i nośne tzn. mocne, stabilne i oczyszczone z kurzu, brudu, wykwitów solnych i słabo przylegających fragmentów podłoża, pozostałości starych farb, olejów i innych substancji mogących osłabić przyczepność folii. Występujące w podłożu rysy i ubytki należy mechanicznie poszerzyć i wypełnić zaprawą cementową. Podłoża pyliste, a także wykonane z materiałów gipsowych należy przeszlifować i odpylić. Powierzchnie szczególnie chłonne zaleca się gruntować. W celu polepszenia przyczepności folii do podłoża bardzo gładkich i o małej nasiąkliwości, należy pokryć je podkładową masą tynkarską. Izolację wodoszczelną można stosować na powierzchni całkowicie wyschnięte, co powinno być potwierdzone „testem folii”. Test polega na ułożeniu folii z tworzywa sztucznego na powierzchni około 1m². Jeżeli po około kilkunastu minutach na wewnętrznej powierzchni folii pojawi się skroplona para wodna, to takie podłoże nie nadaje się jeszcze do ułożenia izolacji. Świeżo wykonane powierzchnie np. tynku lub posadzki, mogą być uszczelniane po ich całkowitym wyschnięciu, nie wcześniej jednak niż po upływie 14 dni od czasu ich wykonania.

Przygotowanie masy

Należy zastosować gotową do użycia masę, produkowaną na bazie dyspersji polimerowych, wypełniaczy oraz środków modyfikujących. Jest ona łatwa w stosowaniu, charakteryzuje się bardzo dobrą przyczepnością. Pozwala uzyskać ciągłą, elastyczną izolację wodoszczelną. Jest mrozoodporna i wodoodporna.

Nie wolno jej łączyć z innymi materiałami, rozcieńczać lub zagęszczać. Po otwarciu wiaderka jego zawartość należy przemieszać w celu wyrównania konsystencji (zaleca się stosowanie wiertarki wolnoobrotowej).

Sposób użycia

Izolację wodoszczelną nakładać na podłoże co najmniej w dwóch warstwach. Pierwszą warstwę nanosić pędzlem, rozpoczynając od miejsc, w których zastosowane będą dodatkowo taśmy, narożniki i pierścienie uszczelniające. Akcesoria te zatopić w świeżo naniesionej masie izolacji. Do nałożenia drugiej warstwy można przystąpić po całkowitym wyschnięciu pierwszej (po około 3 godzinach). Kolejne warstwy można nanosić przy pomocy pędzla lub pacą stalową. Powstałą po związaniu powłokę (po około 24 godzinach) należy pokryć trwale posadzką, tynkiem lub okładziną. Uszczelnione powierzchnie należy chronić około 3 dni przed oddziaływaniem wody.

Niniejsze informacje stanowią podstawowe wytyczne, dotyczące stosowania wyrobu i nie zwalniają z obowiązku wykonywania prac zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i przepisami BHP.

Zużycie

Łączna grubość powłoki powinna być dobrana do warunków oddziaływania wody na uszczelnianą powierzchnię.

Grubość powłoki	Zużycie
1,5 mm	ok. 1,5 kg/m ²
2,0 mm	ok. 2,0 kg/m ²
3,0 mm	ok. 3,0 kg/m ²

W projekcie przyjęto grubość powłoki 2 mm.

UWAGA

Przy użyciu należy chronić oczy i skórę. Przy bezpośrednim kontakcie z oczami skonsultować się z lekarzem.

6.10 Okładziny ściennie

W niniejszym opracowaniu przewidziano tynki dwuwarstwowe zatarte na gładko. Tynki dwuwarstwowe należy wykonać z obrzutki i narzutu. Obrzutkę należy wykonać z zaprawy cementowej 1 : 1 o konsystencji odpowiadającej 10-12 cm zagłębieniu stożka pomiarowego. Grubość obrzutki powinna wynosić 3 – 4 mm.

Narzut należy nanosić po związaniu zaprawy obrzutki, lecz przed jej stwardnieniem. Narzut należy wykonać z zaprawy cementowo-wapiennej 1 : 2 : 10. Zaprawa powinna mieć konsystencję odpowiadającą 7-10 cm zagłębieniu stożka pomiarowego. Grubość narzutu 8 – 15 mm.

Na ścianach murowanych we wszystkich pomieszczeniach, wykonać dwuwarstwowe gładzie gipsowe, na sufitach i ścianach z płyt gipsowo - kartonowych jednowarstwowe gładzie, całość środkiem gruntującym.

Okładziny ściennie:

- pomieszczenia sanitarne - ściany wyłożone płytkami ceramicznymi na wysokość 2,00 m nad poziomem podłogi,
- pomieszczenia kuchenne – w miejscach usytuowania zabudowy kuchennej ściany wyłożyć płytkami ceramicznymi na wysokości od 0,6 m do 1,5m nad poziomem podłogi,
- pozostałe ściany – farba emulsyjna,
- sufity malowane 2 x farba emulsyjna biała.

6.11 Emulsja gruntująca

Przygotowanie podłoża: Emulsja gruntująca jest impregnatem przeznaczonym do gruntowania i wzmacniania wszystkich nasiąkliwych, nadmiernie chłonnych i osłabionych podłoży betonowych, cementowych i gipsowych, przeznaczonych pod posadzki i podkłady podłogowe. Emulsja zapobiega tworzeniu się pęcherzy na warstwie wylewki oraz zbyt szybkiemu odciąganiu z niej wody przez nadmierne chłonne podłoże. Można

jej używać na suchym podłożu, wewnątrz i na zewnątrz budynków. Emulsja jest impregnatem do gruntowania, produkowanym na bazie najwyższej jakości wodnej dyspersji akrylowej. Dzięki dużej zdolności penetracji, wnika silnie w głąb podłoża, powodując jego wzmocnienie i ujednorodnienie parametrów całej pokrytej nią powierzchni. Emulsja gruntująca reguluje proces chłonności podłoża i zapobiega odciąganiu nadmiernej ilości wody z wykonywanych na nim wylewek podłogowych. Dzięki temu emulsja gruntująca poprawia warunki wiązania wylewki i przyczynia się do osiągnięcia przez nią zakładanych parametrów wytrzymałościowych. Emulsja w trakcie stosowania nie zmydla się. Po wyschnięciu jest bezbarwna i przepuszcza parę wodną. Można jej używać w pomieszczeniach bez okien, jest nie palna. Zastosowana na podłożu (po całkowitym wyschnięciu) jest odporna na temperatury od -20°C do $+80^{\circ}\text{C}$.

Podłoże powinno być suche, oczyszczone z kurzu, brudu, olejów, tłuszczów i wosku. Wszystkie luźne, nie związane właściwie z podłożem warstwy należy przed zastosowaniem emulsji usunąć.

Emulsja gruntująca produkowana jest jako emulsja gotowa do bezpośredniego użycia. Nie wolno jej łączyć z innymi materiałami, rozcieńczać ani zagęszczać.

Emulsję gruntującą nanosi się na podłoże w postaci nierozcieńczonej, jednokrotnie wałkiem lub pędzlem jako cienką i równomierną warstwę. Na podłożach bardzo chłonnych i zmurszałych emulsję nanieść jeszcze raz, poprzecznie do pierwszej warstwy. Użytkowanie powierzchni, czyli wylewanie posadzek lub podkładów, przyklejanie płytek itp., należy rozpocząć po wyschnięciu, nie wcześniej jednak niż po 6 godzinach od nałożenia emulsji.

Niniejsze informacje stanowią podstawowe wytyczne, dotyczące stosowania wyrobu i nie zwalniają z obowiązku wykonywania prac zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i przepisami BHP.

6.12 Gładzie gipsowe

Zastosować białą masę szpachlową, przeznaczoną do wykonywania gładzi gipsowych, oraz do wypełniania ubytków na powierzchniach ścian i sufitów. Gładź może być zastosowana na typowych podłożach mineralnych takich, jak beton, gazobeton, gips, tynki cementowe, cementowo-wapienne i gipsowe. Grubość pojedynczej warstwy nie może przekroczyć 2 mm.

Właściwości: gładź gipsowa jest gotową, suchą mieszanką, produkowaną na bazie mączki anhydrytowej, wypełniaczy wapiennych oraz dodatków modyfikujących nowej generacji. Odpowiednio dobrane parametry techniczne pozwalają uzyskać powierzchnię o dużej gładkości, stanowiącą doskonałe podłoże pod malowanie lub tapetowanie. Gładzi gipsowych nie można wykonywać na podłożach narażonych na bezpośrednie działanie wilgoci.

Przygotowanie podłoża: Podłoże powinno być stabilne i nośne, tzn. odpowiednio mocne i oczyszczone z warstw mogących osłabić przyczepność masy szpachlowej, zwłaszcza z kurzu, brudu, olejów, tłuszczów, wosku i resztek powłok malarskich. Źle związane z podłożem fragmenty powierzchni należy uprzednio odkuć, zaś części luźne lub osypliwie usunąć przy pomocy szczotki drucianej. Jeżeli istnieje potrzeba redukcji chłonności podłoża, należy zastosować emulsję gruntującą. Wszystkie elementy stalowe mogące stykać się z masą szpachlową powinny być zabezpieczone antykorozyjnie.

Przygotowanie masy szpachlowej: Masę szpachlową przygotowuje się przez wsypanie suchej mieszanki do naczynia z odmierzoną ilością wody (w proporcji $0,30 \div 0,34$ l wody na 1 kg suchego wyrobu) i wymieszanie ręczne lub mechaniczne (wiertarka z mieszadłem do gipsu), aż do uzyskania jednolitej masy bez grudek. Masa szpachlowa nadaje się do użycia po upływie ok. 5 minut i po powtórny wymieszaniu. Na tym etapie można regulować konsystencję masy poprzez dolanie wody lub dosypanie suchego materiału (w przypadku wypełniania większych ubytków powinna być gęstsza niż w przypadku wykonywania gładzi). Masa przygotowana zgodnie z podanymi wymaganiami zachowuje swoje właściwości ok. 1,5 godziny. Masę należy przygotowywać w czystych pojemnikach (resztki związanego gipsu skracają czas wiązania świeżej masy gipsowej).

Sposób użycia: Masę szpachlową nakłada się na powierzchnię równomiernie, najlepiej za pomocą gładkiej pacy ze stali nierdzewnej. W miarę postępu prac nanoszoną masę należy sukcesywnie wygładzać. Zaleca się, aby przed wykonaniem gładzi wypełnić duże ubytki w podłożu. Masę na ściany nakłada się pasami w kierunku od podłogi do sufitu, wykonując ruch pacą od dołu ku górze. W przypadku sufitów masę nakłada się pasami w kierunku od okna w głąb pomieszczenia, ciągnąc pacę „do siebie”. Po wyschnięciu masy drobne nierówności należy usunąć papierem ściernym lub siatką do szlifowania. Powstałe niedokładności należy ponownie cienko zaszpachlować i przeszlifować. Czas otwarty pracy masy zależy od chłonności podłoża, temperatury otoczenia i konsystencji zaprawy. Podczas wysychania gładzi należy unikać bezpośredniego nasłonecznienia i przeciągów oraz zapewnić właściwą wentylację i przewietrzenie pomieszczeń. Dalsze prace

wykończeniowe, np. tapetowanie lub malowanie, można rozpocząć po wyschnięciu gładzi. Przed malowaniem farbami wodorozcieńczalnymi, wykonaną gładź należy zagruntować preparatem zalecany przez producenta farby. Przed układaniem okładzin zaleca się powierzchnię gładzi zagruntować emulsją gruntującą. Niniejsze informacje stanowią podstawowe wytyczne, dotyczące stosowania wyrobu i nie zwalniają z obowiązku wykonywania prac zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i przepisami BHP. Zużycie: Średnio zużywa się 1 kg masy na 1 m² i na każdy 1 mm grubości warstwy.

6.13 Płytki ceramiczne

Jeśli wysokość glazury w pomieszczeniu jest ściśle określona i nie jest wielokrotnością całej płytki, układanie zaczynać od góry, a przycięte płytki kłaść tuż przy podłodze. Tak samo postępować w trakcie obudowywania np. wanny. W miejscach takich jak ościeznica drzwi czy obrzeże wanny docinać do odpowiedniego kształtu i wymiaru całe płytki.

Wycinając w płytce otwór dowolnego kształtu, trzeba umieścić go tak, aby przy cięciu jak najmniej narażała płytkę na zniszczenie.

Płytki układać symetrycznie względem środka ściany - tak aby skrajne płytki miały co najmniej połowę szerokości płytki.

Jeśli płytki ścienne i podłogowe mają ten sam wymiar, to ich spoiny powinny się spotykać.

Układając płytki na załamaniach ścian i słupach, należy je tak rozmieścić, aby całe płytki wypadały na narożnikach zewnętrznych, zaś docięte - w narożnikach wewnętrznych.

Jeśli układamy płytki na powierzchniach maskujących przyłącza sanitarne czy liczniki wody, trzeba pamiętać o zostawieniu dostępu do obsługi i naprawy tych urządzeń; podobnie z zabudową wanny, gdzie powinien być taki otwór, aby można było swobodnie stanąć przy wannie i jednocześnie pozostawić dostęp do rur.

Podłoże pod płytki ceramiczne musi być równe i mocne, oczyszczone z brudu, kurzu i resztek starej farby. Luźne fragmenty tynku trzeba skuć, a ubytki wypełnić.

Trzeba sprawdzić też, czy ściana "trzyma pion" - w tym celu przykłada się do niej łątę o długości dwóch metrów i poziomiec. Jeśli jest krzywa, a odchylenia są większe niż 5 mm - trzeba je zniwelować (służą do tego specjalne zaprawy wyrównujące).

Jeśli ściany są pyłące albo bardzo chłonne, trzeba je zagruntować. Służą do tego specjalne, gotowe preparaty, które nanosi się pędzlem lub wałkiem.

Układanie glazury: Najpierw "na sucho" trzeba sprawdzić, czy wymiar ściany jest dokładną wielokrotnością wymiaru płytek.

Przyklejanie glazury zaczyna się od dołu ściany, od drugiego rzędu - pierwszy ułoży się na końcu, po przyklejeniu terakoty! Dlatego, zostawiając miejsce na pierwszy rząd, trzeba uwzględnić oprócz wysokości płytki także szerokość dwóch spoin i - ewentualnie - grubość płytek terakoty (jeśli zamierzamy układać ją do samej ściany).

Dzięki takiej kolejności prac, pierwszy rząd płytek zasłoni brzegi terakoty, która - ponieważ jest bardziej twarda - jest trudniejsza do przycinania.

Przed rozpoczęciem klejenia do ściany trzeba zamocować długą i równą łątę (drewnianą lub aluminiową). Na niej oprze się pierwszy układany rząd płytek. Łata musi być dokładnie i równo zamocowana, bo od tego zależy, czy płytki będą "trzymały poziom".

Po przygotowaniu zaprawy klejowej (czyli rozmieszczeniu jej z wodą według instrukcji) nanosi się na ścianę gładką stroną pacy, po czym rozprowadza stroną z zębami wielkości dostosowanej do wielkości płytek ceramicznych.

Zaprawa nałożona na ścianę szybko wysycha i traci swoje właściwości (10-30 minut). Dlatego należy ją nakładać na niewielką powierzchnię. Zaprawę, która zaschnie na ścianie, trzeba zeszkrobać i nałożyć w to miejsce nową warstwę. Nie można przywrócić zaschniętej zaprawie jej właściwości klejących, na przykład zraszając ją wodą!

Pierwszą płytkę zazwyczaj przykleja się w narożniku (obojętnie, czy z prawej czy lewej strony) - jeśli układanie zaczyna się od płytki pełnej. Jeśli z obu stron ścian będą przyklejane docinane płytki, układanie zaczyna się od pierwszej pełnej i kończy na ostatniej pełnej, po czym tak samo mocuje kolejne rzędy. Docinane przykleja się na końcu. Między płytki wstawia się krzyżyki dystansowe pomagające utrzymać taką samą szerokość spoin.

6.14 Farba emulsyjna

Uwaga: przez zakupem farb do malowania ścianach ich kolor należy uzgodnić z zamawiającym.

Warunki przystąpienia do robót malarskich: Malowanie ścian i sufitów można wykonywać po wyschnięciu podłoża i miejsc reperowanych, Ostatnie warstwy powłok lakierowych powinny być wykonywane po ukończeniu robót klejowych lub emulsyjnych.

Przygotowanie powierzchni nowych tynków: Powierzchnie nowych tynków należy przetrzeć drewnianym klockiem w celu usunięcia grudek zaprawy, zachłapań i innych drobnych defektów. Po przetarciu należy powierzchnię tynku odkurzyć, drobne uszkodzenia wypełnić najlepiej zaprawą tego samego rodzaju co zaprawa użyta do wykonania tynku.

Powierzchnia tynku powinna być zagruntowana rozrzedzoną farbą emulsyjną (z 5—10-proc. dodatkiem wody) lub roztworem spoiwa dyspersyjnego (np. 1 część dyspersji Winacet na 5 części wody). Tynki świeże wymagają przed malowaniem emulsyjnym zneutralizowania. Stosuje się w tym celu fluatowanie, tj. powleczenie powierzchni 10-procentowym roztworem fluorokrzemianu magnezu, cynku lub innym podobnym preparatem.

Zastosować farbę przygotowaną fabrycznie, której spoiwem są dyspersje tworzyw sztucznych (np. poliocetanu winylu, kopolimerów akrylowo-styrenowych itp.) oraz lateksy kauczukowe. Przed przystąpieniem do malowania farby powinny być dokładnie wymieszane. Malowanie odbywać się może pędzlami ławkowymi, wałkami lub pistoletami natryskowymi. Farbami emulsyjnymi nie można malować podłoża ze stali i żeliwa ze względu na to, że działają one korodujące na stal. Powłoki emulsyjne wykonane na elementach stalowych otrzymują brunatną barwę. Rdzawe plamy będą widoczne na powierzchni ściany pomalowanej farbą emulsyjną, jeżeli uprzednio nie zostały zaizolowane (np. lakierem asfaltowym) wystające elementy zbrojenia.

6.15 Stolarka drzwiowa

Stolarka drzwiowa – drzwi wejściowe do mieszkań - pełne, jednoskrzydłowe drzwi płycinowe, malowane w kolorze białym, wypełnienie - płyta wiórowa, ościeżnica stalowa. Drzwi wyposażone w klamkę i zamek z wkładką patentową

Stolarka drzwiowa – wewnętrzna –płycinowe, przeszklone szybą bezpieczną, malowane w kolorze białym, wypełnienie - płyta wiórowa, ościeżnica stalowa. Drzwi wyposażone w klamkę i zamek z wkładką patentową. Drzwi do sanitariatów z dodatkowymi otworami w dolnej części o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0,022m².

Współczynnik przenikania ciepła $U_g=2,20[W/(m^2 \times K)]$

Stolarka drzwiowa – wewnętrzna w piwnicy-komórki lokatorskie – jednoskrzydłowe drzwi płycinowe, pełne, malowane w kolorze białym, ościeżnica stalowa. Drzwi wyposażone w klamkę i zamek z wkładką patentową.

Uwaga: Przed zamówieniem stolarki sprawdzić wymiary oraz ilość na budowie i porównać z projektowanymi.

Nawiewniki higrosterowalne w kolorze białym w stolarce okiennej:

Stolarka okienna piwnicy – po jednym nawiewniku w każdym oknie (łącznie 3 szt.)

Stolarka okienna parteru w mieszkaniach nr 6 – po jednym nawiewniku w każdym pomieszczeniu. Nawiewnik montować w oknie, pod którym znajduje się grzejnik. Łącznie zamontować 2 sz. nawiewników.

UWAGA: montaż wykonać należy zgodnie z technologią producenta.

Przed rozpoczęciem montażu, należy każdorazowo skontrolować rodzaj profili tworzących konstrukcje okien (profile PCV lub drewniane) oraz ocenić realną możliwość wykonania takiego montażu. W przypadku stwierdzenia wątpliwości co do możliwości wykonania takiego montażu, należy skontaktować się z producentem nawiewników w celu uzyskania ostatecznych wytycznych dotyczących danego możliwości zastosowania danego nawiewnika. Powiadomić też należy inspektora nadzoru inwestorskiego, który jako jedyny może podjąć decyzję ostateczną co do sposobu montażu nawiewnika.

Prace związane z montażem nawiewników, należy powierzać osobom posiadającym wymagane kwalifikacje, minimalizując ryzyko uszkodzenia konstrukcji okiennej. Prace montażowe należy też uprzednio uzgodnić z lokatorami, w celu ustalenia metody pracy najmniej uciążliwej dla nich.

W opracowaniu przyjęto założenie, iż nawiewniki montowane będą w otwieranych skrzydłach okiennych, w górnej, przylgowej części ramy okiennej. Niedopuszczalny jest montaż nawiewnika poprzez wycięcie otworu

w centralnej części profili okiennych, gdyż powoduje to rozszczelnienie konstrukcji okna i obniżenie jego właściwości izolacyjnych.

Okucia budowlane: Każdy wyrób stolarki budowlanej powinien być wyposażony w okucia zamykające, łączące, zabezpieczające i uchwytywo-osłonowe. Okucia powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, a w przypadku braku takich norm - wymaganiom określonym w świadectwie ITB dopuszczającym do stosowania wyroby stolarki budowlanej wyposażone w okucie, na które nie została ustanowiona norma. Okucia stalowe powinny być zabezpieczone fabrycznie trwałymi powłokami antykorozyjnymi. Okucia nie zabezpieczone należy, przed ich zamocowaniem, pokryć minią ołowianą lub farbą ftalową, przeciwrzewną.

Oszklenie: Oszklenie powinno odpowiadać norm państwowych, a w przypadku braku takich norm - wymaganiom określonym w świadectwie ITB dopuszczającym do stosowania wyroby ze szkła budowlanego. Szyba termo – $U_g = 1,0 [W/(m^2 \times K)]$, oszklenie podwójne, wypełnienie argonem, jedna szyba pokryta powłoką ciepłochronną, wymiary 4-16-4 mm. W dolnej części zespolenia należy umieścić wygrawerowane oznaczenie oraz wielkość $U_g [W/(m^2 \times K)]$ dla zastosowanego szkła.

Uwaga: Przed przystąpieniem do montażu okien należy przedstawić inspektorowi nadzory Aprobateę techniczną Lub Świadectwo zgodności z podaniem $U_g [W/(m^2 \times K)]$ dla całego okna. Bez tego dokumentu okna nie zostaną dopuszczone do montażu.

Pianka montażowa PIA/EX/66/2004

Zastosowanie:

- uszczelnienia przy montażu stolarki okiennej i drzwiowej z drewna, PCV i aluminium
- wypełnianie i izolacja przepustów kablowych i rurowych
- uszczelnienia złączy dachowych, ściennych i stropowych
- izolacja termiczna elementów instalacji c.o. i wodno-kanalizacyjnych
- montaż rolet, wygłuszenie i uszczelnianie ścian działowych
- łączenie i uszczelnianie prefabrykowanych elementów drewnianych w konstrukcjach szkieletowych
- uszczelnienia w systemach chłodzących
- izolacja termiczna dachów i stropodachów
- warstwa dźwiękoszczelna w osłonach silników

Sposób użycia:

- podłoże musi być czyste, wolne od tłuszczu i wszelkich zanieczyszczeń (kurz, brud, stare szczeliwa itp.)
- bezpośrednio przed nałożeniem pianki podłoże obficie zwilżyć wodą
- przed użyciem doprowadzić puszkę do temperatury pokojowej, np. przez włożenie do naczynia z letnią wodą
- bezpośrednio przed rozpoczęciem pracy puszką energicznie wstrząsnąć około 30 razy
- standardowa pozycja puszkę podczas aplikacji pianki - do dołu zaworem
- w miejscach trudno dostępnych można aplikować piankę w pozycji do góry zaworem po uprzednim częściowym opróżnieniu puszkę (o ok. 1/3 zawartości) i powtórny dokładnym wymieszaniu
- przestrzeń roboczą wypełniać od dołu dowolnym, jednostajnym ruchem, zapelniając ją tylko częściowo i pozostawiając miejsce na rozprężającą się piankę
- po stwardnieniu uszczelnienia usunąć nożem nadmiar pianki
- zabezpieczyć utwardzoną piankę przed działaniem promieni słonecznych tynkiem, farbą lub Silikonem
- czyścić płynem czyszczącym do pianki poliuretanowej bezpośrednio po użyciu.
- utwardzoną piankę usuwać tylko mechanicznie - nie spalać!

Zalecenia BHP:

- Przy użyciu pianki poliuretanowej należy przestrzegać zwykłych zasad higieny pracy:
- chronić przed dziećmi,
- stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach,

- nosić odpowiednią odzież ochronną, odpowiednie rękawice ochronne i okulary lub ochronę twarzy,
- nie wdychać gazu/rozpylonej cieczy,
- nie używać w pobliżu otwartego ognia ani w temperaturach ponad 50 °C,
- w przypadku awarii lub jeżeli źle się poczujesz, niezwłocznie zasięgnij porady lekarza - jeżeli to możliwe, pokaż etykietę,
- nie przebijać ani nie zgniatać opakowania,
- usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny,

6.16 Izolacje

Izolacja cieplna stropu – wełna mineralna z włókien szklanych o współczynniku przewodzenia ciepła: $\lambda_D = 0,033 [W \setminus (m^2 \times ^0K)]$ gr. 12 cm

Izolacja przeciwwilgociowa

- Strop – folia podposadzkowa gr. 0,5 mm
- Posadzki łazienek – izolacja z folii płynnej

6.17 Technologia robót rozbiórkowych

Podczas rozbiórki należy zachować szczególną ostrożność i przestrzegać warunków BHP w tym zakresie. Obszar w jakim wykonywane będą prace rozbiórkowe terenu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem spadających odłamków zaprawy oraz innych elementów. Zrzucanie cegieł lub innych elementów na nawierzchnię stropu jest niedopuszczalne.

Na tak przygotowanym terenie przy wjeździe wystarczy wywiesić tablicę informacyjną oraz tablicę ostrzegawczą **UWAGA - TEREN ROZBIÓRKI**.

W odniesieniu do robót rozbiórkowych mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy B.H.P. przy robotach budowlanych. Szczegółowe warunki B.H.P. przy robotach rozbiórkowych określone zostały w Rozp. Min. Odbudowy oraz Pracy i Opieki Społecznej z dn. 21.03.1947r. (Dz. U. nr 30 z dn. 29.03 1947r.).

Podstawowe przepisy tego rozporządzenia przedstawiają się następująco:

* Urządzenia zabezpieczające i ochronne. Przejścia, pomosty i inne niebezpieczne miejsca powinny być zabezpieczone odpowiednio umocowanymi barierami, a pomosty zaopatrzone w listwy obrzeżne. Znajdujące się w pobliżu miejsca rozbiórki budowle, urządzenia użyteczności publicznej, latarnie, słupy, przewody i drzewa, powinny być odpowiednio zabezpieczone.

* Środki zabezpieczające pracowników i urządzenia. Robotnicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych powinni być zaopatrzeni odzież i urządzenia ochronne jak: kaski, rękawice i okulary ochronne, a narzędzia ręczne powinny być mocno osadzone na zdrowych i gładkich trzonkach oraz stale utrzymane w dobrym stanie. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych, kierownik rozbiórki powinien dokładnie poinformować robotników o sposobie wykonywania robót rozbiórkowych i przeszkolić ich w zakresie przepisów B.H.P. Miejsca ustawienia drabin do wejścia na mury powinien wskazywać kierownik rozbiórki lub majster.

Zawiesia do demontażu należy używać atestowane.

* Wpływ warunków atmosferycznych na prowadzenie robót rozbiórkowych. Przy wykonywaniu robót rozbiórkowych należy uwzględniać wpływ warunków atmosferycznych, jak deszczu, mrozu, wiatru i odwilży. Podczas silnego wiatru nie wolno prowadzić robót na ścianach lub innych rozbieranych konstrukcjach lub pod nimi, gdyż może zachodzić niebezpieczeństwo zawalenia się tych konstrukcji w wyniku silnych podmuchów wiatru.

* Zapewnienie bezpieczeństwa publicznego. Wszystkie przejścia i przejazdy pozostające w zasięgu prowadzonych robót rozbiórkowych, powinny być w sposób odpowiedni zabezpieczone. W szczególności należy wytyczyć i wyraźnie oznakować tymczasowe drogi okrężne (obejścia i objazdy) lub wystawić wartowników zaopatrzonych w przyrządy sygnalizacyjne bądź też, w przypadkach szczególnie niebezpiecznych zastosować oba środki łącznie.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych wykonawcy mają obowiązek sprawdzenia, czy w ich zasięgu, w miejscach zagrożonych nie ma osób postronnych.

* Rozbiórka ręczna. Wszyscy robotnicy pracujący na wysokości powyżej 4.00 m powinni być zaopatrzeni w pasy ochronne na linach odpowiednio mocowanych do trwałych elementów konstrukcji w danym momencie nie rozbieranych.

Zrzucanie wystających lub zwisających części budynku powinny być wykonane szczególnie ostrożnie pod osobistym nadzorem majstra lub kierownika rozbiórki. Miejsca zrzucania gruzu powinny być należycie zabezpieczone. Przy usuwaniu gruzu z większych płaszczyzn należy stosować pochylnie lub zsypy (rynny).

Nie zezwala się gromadzenia gruzu na stropach, balkonach, klatkach schodowych i innych konstrukcjach budynku.

W przypadku prowadzenia robót w dwóch poziomach, dolny poziom powinien być zabezpieczony daszkami ochronnymi.

* Uwagi dodatkowe. Materiały z rozbiórki wywozić sukcesywnie, aby zapewnić bezpieczeństwo pracujących robotników.

6.18 Uwagi końcowe

- Roboty budowlane wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej.
- Ewentualne odstępstwa od projektu budowlanego mogą być wprowadzone po akceptacji Projektanta.
- Wymagane materiały budowlane powinny posiadać certyfikat względnie aprobaty techniczne.
- W trakcie robót budowlanych wykonywanych w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego budynku należy zwracać szczególną uwagę na niebezpieczeństwo nieumyślnego uszkodzenia jego konstrukcji (w szczególności w trakcie wykonywania podjazdu dla osób niepełnosprawnych oraz wykonywania wykucia otworów drzwiowych i okiennych). Wszelkie prace mogące doprowadzić do uszkodzenia istniejącego budynku, należy wykonywać w sposób ręczny z zachowaniem szczególnej ostrożności i baczności. W tych etapach robót zaleca się zachowanie szczególnej uwagi ze strony kierownika budowy (ciągły dozór prac).
- Przed przystąpieniem do prac związanych z wykonywaniem wykuć otworów należy dokonać kontroli stanu technicznego ścian konstrukcyjnych w celu upewnienia się, iż prace związane z wykuwaniem otworów nie spowodują pojawienia się pęknięć i uszkodzeń.
- Istnieje możliwość pewnego odstępstwa od wymiarów przedstawionych w projekcie. W trakcie robót budowlanych należy w przypadku stwierdzenia rozbieżności, dokonać wymaganej korekty wymiarów (w szczególności dotyczy to poziomów nadproży, poziomu podjazdu dla osób niepełnosprawnych).
- Wszelkie prace budowlane w obszarze bezpośredniego sąsiedztwa istniejącego fundamentu w celu zminimalizowania ryzyka pośredniego naruszenia konstrukcji budynku, należy wykonywać w sposób ręczny z zachowaniem szczególnych środków ostrożności.
- przed rozpoczęciem robót budowlanych zaleca się wykonanie dokumentacji fotograficznej

6.19 Uwagi dotyczące dopuszczalnych zmian.

Wszystkie zmiany odnośnie zastosowań materiałowych i rozwiązań konstrukcyjnych wymagają uzgodnienia z autorem opracowania.

Powyższe opracowanie przeznaczone jest wyłącznie do zastosowania jednorazowego na przebudowywanej części byłej szkoły podstawowej na lokale mieszkalne we wsi Przesławice i nie może być adaptowane na inne obiekty.

Kopiowanie bądź przedruk w części lub w całości jest dozwolony tylko za zgodą autora opracowania.

7 Obliczenia statyczne

poz. 1.0 Nadproże L = 1,20 m

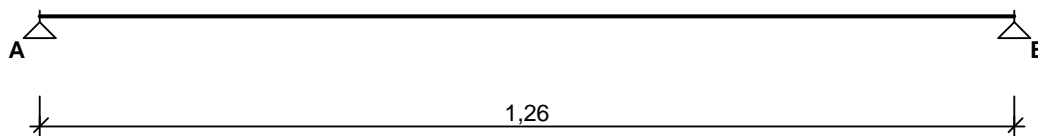
Zaprojektowano nadproże stalowe złożone z dwóch dwuteowników **NP. 120**, ze stali S235JR. Dwuteowniki połączone zostaną śrubami M10x205-M4.8 i M10x435-M4.8.

Długość oparcia na ścianie $a = 25$ cm. Nadproże należy ułożyć na poduszkach betonowych gr. 10 cm z betonu C12/15.

Zestawienie obciążeń kN/m

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m	γ_f	Obc. obl. kN/m
1.	Papa na podłożu betonowym posypana żwirkiem, podwójnie szer.333 cm [0,150kN/m ² ·3,33m]	0,50	1,30	0,65
2.	Beton zwykły na kruszywie kamiennym, niezbrojony, niezagęszczony grub. 5 cm i szer.333 cm [23,0kN/m ³ ·0,05m·3,33m]	3,83	1,30	4,98
3.	Żużel grub. 15 cm i szer.333 cm [16,0kN/m ³ ·0,15m·3,33m]	7,99	1,30	10,39
4.	Płyta stropowa dachu grub. 24 cm i szer.333 cm [24,0kN/m ³ ·0,24m·3,33m]	19,18	1,30	24,93
5.	Mur z cegły (cegła budowlana wypalana z gliny, klinkier, kominówka) grub. 24 cm i szer.60 cm [19,000kN/m ³ ·0,24m·0,60m]	2,74	1,20	3,29
6.	Tynk cementowo-wapienny grub. 2 cm i szer.333 cm [19,0kN/m ³ ·0,02m·3,33m]	1,27	1,30	1,65
7.	Obciążenie śniegiem połaci bardziej obciążonej dachu dwuspadowego wg PN-80/B-02010/Az1/Z1-1 (strefa 1, A=80 m n.p.m. -> Q _k = 0,7 kN/m ² , nachylenie połaci 3,0 st. -> C ₂ =0,8) szer.333 cm [0,560kN/m ² ·3,33m]	1,86	1,50	2,79
	Σ:	37,37	1,30	48,68

SCHEMAT BELKI



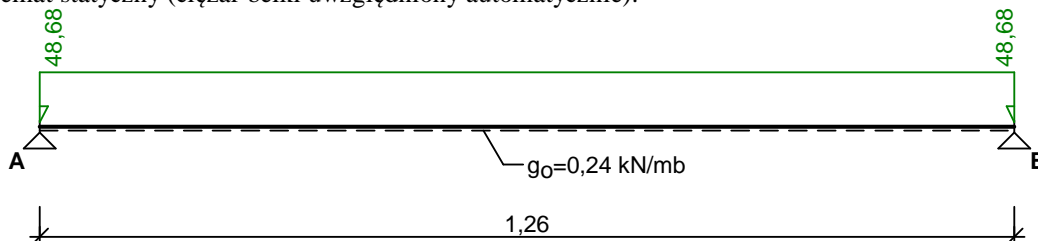
Parametry belki:

- współczynnik obciążenia dla ciężaru własnego belki $\gamma_f = 1,10$

OBCIĄŻENIA OBLICZENIOWE BELKI

Przypadek **P1: Przypadek 1** ($\gamma_f = 1,15$)

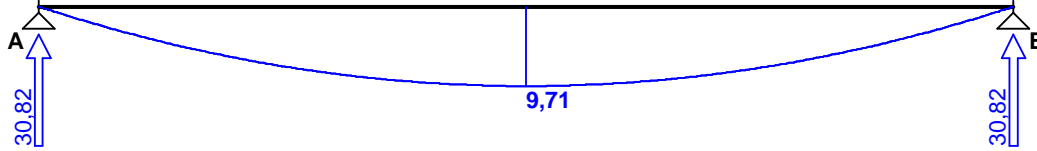
Schemat statyczny (ciężar belki uwzględniony automatycznie):



WYKRESY SIŁ WEWNĘTRZNYCH

Przypadek P1: Przypadek 1

Momenty zginające [kNm]:



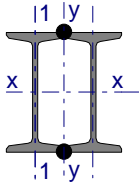
ZAŁOŻENIA OBLICZENIOWE DO WYMIAROWANIA

Wykorzystanie rezerwy plastycznej przekroju: tak;

Parametry analizy zwichrzenia:

- obciążenie przyłożone na pasie górnym belki;
- obciążenie działa w dół;
- brak stężeń bocznych na długości przęseł belki;

WYMIAROWANIE WG PN-90/B-03200



Przekrój: **2 I 120**, połączone spoinami ciągłymi

$$A_v = 12,2 \text{ cm}^2, m = 22,2 \text{ kg/m}$$

$$J_x = 656 \text{ cm}^4, J_y = 282 \text{ cm}^4, J_{\omega} = 678 \text{ cm}^6, J_T = 2,92 \text{ cm}^4, W_x = 109 \text{ cm}^3$$

Stal: **S13**

Nośności obliczeniowe przekroju:

- zginanie: klasa przekroju 1 ($\alpha_p = 1,081$) $M_R = 25,43 \text{ kNm}$
- ścinanie: klasa przekroju 1 $V_R = 152,63 \text{ kN}$

Nośność na zginanie

$$\text{Przekrój } z = 0,63 \text{ m}$$

$$\text{Współczynnik zwichrzenia } \varphi_L = 1,000$$

$$\text{Moment maksymalny } M_{\max} = 9,71 \text{ kNm}$$

$$(52) \quad M_{\max} / (\varphi_L \cdot M_R) = 0,382 < 1$$

Nośność na ścinanie

$$\text{Przekrój } z = 0,00 \text{ m}$$

$$\text{Maksymalna siła poprzeczna } V_{\max} = 30,82 \text{ kN}$$

$$(53) \quad V_{\max} / V_R = 0,202 < 1$$

Nośność na zginanie ze ścinaniem

$$V_{\max} = 30,82 \text{ kN} < V_o = 0,6 \cdot V_R = 91,58 \text{ kN} \rightarrow \text{warunek niemiernodajny}$$

Stan graniczny użytkowania

$$\text{Przekrój } z = 0,63 \text{ m}$$

$$\text{Ugięcie maksymalne } f_{k,\max} = 1,04 \text{ mm}$$

$$\text{Ugięcie graniczne } f_{gr} = l_o / 350 = 3,60 \text{ mm}$$

$$f_{k,\max} = 1,04 \text{ mm} < f_{gr} = 3,60 \text{ mm} \quad (28,8\%)$$

poz. 1.0 Nadproże L = 1,33 m

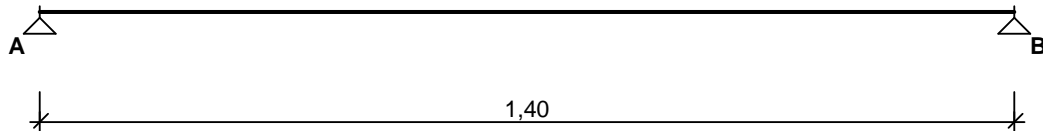
Zaprojektowano nadproże stalowe złożone z dwóch dwuteowników **NP. 120**, ze stali S235JR. Dwuteowniki połączone zostaną śrubami M10x205-M4.8.

Długość oparcia na ścianie a = 25 cm. Nadproże należy ułożyć na poduszkach betonowych gr. 10 cm z betonu C12/15.

Zestawienie obciążeń kN/m

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m	γ_f	Obc. obl. kN/m
1.	Papa na podłożu betonowym posypana żwirkiem, podwójnie szer.333 cm [0,150kN/m ² ·3,33m]	0,50	1,30	0,65
2.	Beton zwykły na kruszywie kamiennym, niezbrojony, niezagęszczony grub. 5 cm i szer.333 cm [23,0kN/m ³ ·0,05m·3,33m]	3,83	1,30	4,98
3.	Żużel grub. 15 cm i szer.333 cm [16,0kN/m ³ ·0,15m·3,33m]	7,99	1,30	10,39
4.	Płyta stropowa dachu grub. 24 cm i szer.333 cm [24,0kN/m ³ ·0,24m·3,33m]	19,18	1,30	24,93
5.	Mur z cegły (cegła budowlana wypalana z gliny, klinkier, kominówka) grub. 24 cm i szer.60 cm [19,000kN/m ³ ·0,24m·0,60m]	2,74	1,20	3,29
6.	Tynk cementowo-wapienny grub. 2 cm i szer.333 cm [19,0kN/m ³ ·0,02m·3,33m]	1,27	1,30	1,65
7.	Obciążenie śniegiem połaci bardziej obciążonej dachu dwuspadowego wg PN-80/B-02010/Az1/Z1-1 (strefa 1, A=80 m n.p.m. -> Q _k = 0,7 kN/m ² , nachylenie połaci 3,0 st. -> C ₂ =0,8) szer.333 cm [0,560kN/m ² ·3,33m]	1,86	1,50	2,79
	Σ:	37,37	1,30	48,68

SCHEMAT BELKI



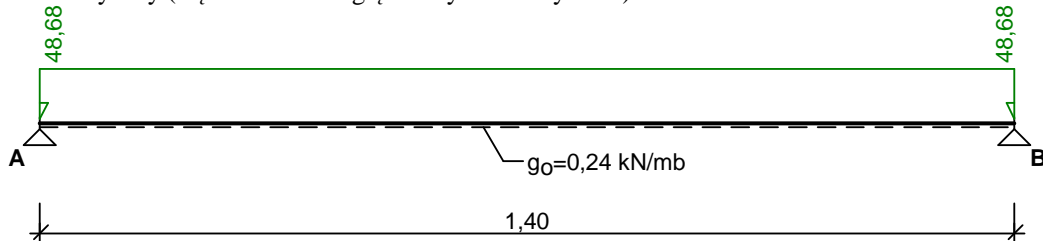
Parametry belki:

- współczynnik obciążenia dla ciężaru własnego belki $\gamma_f = 1,10$

OBCIĄŻENIA OBLICZENIOWE BELKI

Przypadek **P1: Przypadek 1** ($\gamma_f = 1,15$)

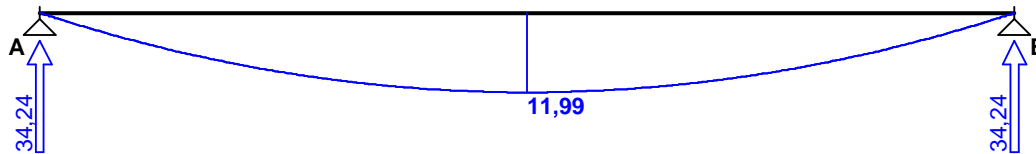
Schemat statyczny (ciężar belki uwzględniony automatycznie):



WYKRESY SIŁ WEWNĘTRZNYCH

Przypadek P1: Przypadek 1

Momenty zginające [kNm]:



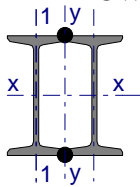
ZAŁOŻENIA OBLICZENIOWE DO WYMIAROWANIA

Wykorzystanie rezerwy plastycznej przekroju: tak;

Parametry analizy zwłoczenia:

- obciążenie przyłożone na pasie górnym belki;
- obciążenie działa w dół;
- brak stężeń bocznych na długości przęseł belki;

WYMIAROWANIE WG PN-90/B-03200



Przekrój: **2 I 120**, połączone spoinami ciągłymi

$$A_v = 12,2 \text{ cm}^2, m = 22,2 \text{ kg/m}$$

$$J_x = 656 \text{ cm}^4, J_y = 282 \text{ cm}^4, J_w = 678 \text{ cm}^6, J_T = 2,92 \text{ cm}^4, W_x = 109 \text{ cm}^3$$

Stal: **St3**

Nośności obliczeniowe przekroju:

- zginanie: klasa przekroju 1 ($\alpha_p = 1,081$) $M_R = 25,43 \text{ kNm}$
- ścinanie: klasa przekroju 1 $V_R = 152,63 \text{ kN}$

Nośność na zginanie

Przekrój $z = 0,70 \text{ m}$

Współczynnik zwłoczenia $\varphi_L = 1,000$

Moment maksymalny $M_{\max} = 11,99 \text{ kNm}$

$$(52) \quad M_{\max} / (\varphi_L \cdot M_R) = 0,471 < 1$$

Nośność na ścinanie

Przekrój $z = 0,00 \text{ m}$

Maksymalna siła poprzeczna $V_{\max} = 34,24 \text{ kN}$

$$(53) \quad V_{\max} / V_R = 0,224 < 1$$

Nośność na zginanie ze ścinaniem

$$V_{\max} = 34,24 \text{ kN} < V_o = 0,6 \cdot V_R = 91,58 \text{ kN} \rightarrow \text{warunek niemiernodajny}$$

Stan graniczny użytkowania

Przekrój $z = 0,70 \text{ m}$

Ugięcie maksymalne $f_{k,\max} = 1,58 \text{ mm}$

Ugięcie graniczne $f_{gr} = l_o / 350 = 4,00 \text{ mm}$

$$f_{k,\max} = 1,58 \text{ mm} < f_{gr} = 4,00 \text{ mm} \quad (39,6\%)$$

Technologia wykucia otworu

Nad wykutym otworem w ścianie konstrukcyjnej z cegły gr. 25 cm o dł. 1,20 m, zaprojektowano konstrukcję wsporczą stalową złożoną z dwóch dwuteowników **NP. 120** zespawanych za pomocą śrub M10x205-M4.8.

i M10x435-M4.8 Stal **S235JR**

$R = 215 \text{ MPa}$. Długość oparcia nadproża $a = 25 \text{ cm}$.

Wykonanie nadproży.

- podstemplować obustronnie konstrukcję stropu stemplami ϕ 150, rozstaw stempli $l = 1,00$ m,
- stemple należy postawić na istniejącej posadzce oraz podwalinie z drewna twardego gr. 50 mm i szer. 180 mm,
- w górnej części stempli pod stropem należy założyć deskę z drewna twardego gr. 50 mm i szer. 180 mm,
- stemple należy postawić w odległości 0,92 m od ściany w której wykuwany będzie otwór,
- wytrasować otwór przeznaczony do wycięci,
- naciąć piłą tarczową obustronnie elementy betonowe ściany wg linii trasowania,
- wykuc bruźdę poziomą w odległości około 0,36 m poniżej sufitu o wymiarach odpowiednio 1,70 x 0,12 m dla osadzenia nadproża stalowego,
- nad podporami należy wykonać poduszkę cementową z betonu C12/15 gr. 10,0 cm
- osadzić nadproże stalowe,
- przestrzeń pomiędzy belkami a pozostałą nad nim ścianą wypełnić zaprawą cementową TEN-10 i zaklinować klinami stalowymi co 50 cm,
- wykuc ostrożnie pozostałą część ściany betonowej,
- po wykonaniu całego nadproża rozebrać stemplowanie stropu,
- nadproże wyszpałdować cegłą kl. 150, osiatkować siatką Ledóchowskiego,
- wykonać natrysk cementowy oraz tynk cem.-wap. kat. I I
- wykonać powłoki malarskie.

Opracował :

8 Charakterystyka energetyczna

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkaniowego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno - użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej oraz zgodnie z par. 329.2 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury dotyczącym warunków technicznych (WT2008), jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego we wsi Przesławice gm. Łasin

Adres budynku:	86-320 Przesławice gm. Łasin
Sporządzający świadectwo:	ZP i UB "BENBUD"
Nr uprawnień budowlanych albo nr wpisu do rejestru:	inż. Benedykt Reder, TO/113/88
Data:	2015-08-10

Spis treści:

1. Podstawa opracowania
2. Dane ogólne
3. Charakterystyka techniczno - użytkowa budynku

4. Zakres opracowania
 - 4.1 Charakterystyka instalacji
 - 4.2 Współczynniki przenikania ciepła przegród zewnętrznych w ogrzewanych budynkach oraz inne wskaźniki energetyczne
5. Zapotrzebowanie na energię dla potrzeb ogrzewania i wentylacji
6. Zapotrzebowanie na energię na potrzeby przygotowania ciepłej wody użytkowej
7. Roczne zapotrzebowanie na energię pomocniczą
8. Roczne zapotrzebowanie na energię dla budynku
9. Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną dla budynku

1. Podstawa opracowania

Opis: Projekt budowlany

2. Dane ogólne

Inwestor

Nazwa: Miasto Gmina Łasin

Adres: Radzyńska 2, 86-320 Łasin

Telefon / Fax. / Adres e-mail:

Projektant

Nazwa: ZP i UB "BENBUD"

Adres: Ks. dr Wł. Łęgi 1/27, 86-300 Grudziądz

Telefon / Fax. / Adres e-mail: 603 79 86 82 / (56) 461 30 32 / benbud@op.pl

Nazwisko i nr uprawnień: inż. Benedykt Reder, TO/113/88

Opis projektu

Nr: 18/2015

Data opracowania: 2015-08-10

Informacja o budynku

Rodzaj budynku: Budynek mieszkalny

Przeznaczenie budynku: Wielorodzinny

Adres budynku: 86-320 Przesławice gm. Łasin

Stacja meteorologiczna: Bydgoszcz

Rok budowy: 1900

Rok budowy instalacji: 2010

3. Charakterystyka techniczno - użytkowa budynku

Liczba kondygnacji: 2

Liczba użytkowników / mieszkańców: 18

Rodzaj konstrukcji budynku: konstrukcja tradycyjna

Geometria

Kubatura budynku	V	4849,02	[m ³]
Kubatura pomieszczeń ogrzewanych	Ve	3674,24	[m ³]
Powierzchnia użytkowa	Au	696,68	[m ²]
Powierzchnia użytkowa pomieszczeń ogrzewanych	Af	696,68	[m ²]

Ostona budynku

Opis: Nieosłonięte: budynki na otwartej przestrzeni, wysokie budynki w centrach miast

4. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie dotyczy charakterystyki energetycznej budynku odpowiadającej podanym poniżej opisom przegród i instalacji projektowanych lub istniejących

4.1 Charakterystyka instalacji

Wentylacja części ogrzewanej

Rodzaj instalacji wentylacji: Budynek z wentylacją naturalną

Ogrzewanie

Rodzaj instalacji ogrzewania: Olej opałowy, Udział 100%;

Ciepła woda

Rodzaj instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej : Olej opałowy, Udział 100%;

4.2 Charakterystyka przegród

Lista zdefiniowanych przegród

Rodzaj przegrody	Typ przegrody	A [m ²]	U [W/m ² K]	btr [-]	Orientacja
Ściana zewnętrzna	Ściana zewnętrzna-piwnica	258,57	0,80	1	N
Ściana zewnętrzna	Ściana zewnętrzna-piętra	779,52	1,13	1	N
Strop wewnętrzny	Strop nad piwnicą	455,34	0,30	1	
Dach	dach	455,34	0,74	1	N

A [m²] – Powierzchnia

U [W/m²K] - Współczynnik przenikania ciepła

btr [-] - Współczynnik redukcyjny obliczeniowej różnicy temperatur

Typy przegród

Nazwa typu przegrody			
Opis materiału	Grubość d [m]	ρ [kg/m ³]	Cp [kJ/kgK]
Ściana zewnętrzna-piwnica			
Tynk cementowo - wapienny	0,02	1000	1500
Cegła ceramiczna pełna	0,80	1800	900
Tynk cementowo-wapienny	0,02	1850	1000
Strop nad piwnicą			
Drewno miękkie	0,03	550	2000
Wetna mineralna - mata	0,12	60	750
Cegła ceramiczna pełna	0,25	1800	900
Tynk cementowo-wapienny	0,01	1850	1000
dach			
Papa asfaltowa z obustronną powłoką z warstwą lepiku, gr 2,5 mm	0,03	1000	1460
Beton zwykły, gęstość 1900	0,05	1900	1000
Żużel wielkopiecowy granulowany - keramzyt	0,20	700	750
Strop ceramiczny (z nadbetonem i tynkiem)	0,01	1200	1000
Tynk cementowo-wapienny	0,02	1850	1000
Ściana zewnętrzna-piętra			
Tynk cementowo - wapienny	0,02	1000	1500
Cegła ceramiczna pełna	0,52	1800	900
Tynk cementowo-wapienny	0,02	1850	1000

ρ [kg/m³] – gęstość materiału

Cp [kJ/kgK] – ciepło właściwe materiału

Lista zdefiniowanych okien i drzwi

Nazwa	Liczba [-]	Szerokość [m]	Wysokość [m]	Powierzchnia [m ²]	U [W/m ² K]	C [-]	g [-]
O_1	7	0,97	1,07	1,03	4,5	0,7	0,75
O_2	1	0,56	0,66	0,36	4,5	0,7	0,75
O_3	1	0,5	0,4	0,20	4,5	0,7	0,75
D_1	1	2,65	2,1	5,56	2,5	0	0
O_4	5	1	2	2,00	1,55	0,7	0,75
O_5	22	1,36	2	2,72	1,55	0,7	0,75
O_6	5	1,09	2,2	2,39	1,55	0,7	0,75
O_7	2	1,11	2,2	2,44	1,55	0,7	0,75
O_8	3	1,09	2,4	2,61	1,55	0,7	0,75
O_9	2	1,29	2,4	3,09	1,55	0,7	0,75
O_10	5	1,36	2,4	3,26	1,55	0,7	0,75
O_11	1	1,48	2,03	3,00	1,55	0,7	0,75
D_2	2	1,42	3	4,26	4,5	0,7	0,85
D_3	1	1,54	2,1	3,23	4,5	0,7	0,85

U [W/m²K] - Współczynnik przenikania ciepła

C [-] – udział pola powierzchni płaszczyzny szklonej do całkowitego pola powierzchni okna

g [-] – współczynnik przepuszczalności promieniowania słonecznego przez oszklenie

5. Zapotrzebowanie na energię dla potrzeb ogrzewania i wentylacji

Parametry

Temperatura wewnętrzna	Θ _{int}	20,00	[°C]
Pole powierzchni pomieszczeń o regulowanej temperaturze	A _f	696,68	[m ²]
Wewnętrzna pojemność cieplna	C _m	438126295,50	[J/K]
Stała czasowa	τ	56,47	[h]
Udział granicznych potrzeb ciepła	γ _{H,lim}	1,21	[-]
Parametr numeryczny	a _H	4,76	[-]
Obciążenie cieplne pomieszczeń zyskami wewnętrznymi	q _{int}	4,60	[W/m ²]

Wentylacja

Rodzaj wentylacji: Budynek z wentylacją naturalną

Strumień powietrza wentylacji naturalnej	V _o	1072,50	[m ³ /h]
Strumień powietrza wywiewanego mechanicznie	V _{ex}	---	[m ³ /h]
Strumień powietrza nawiewanego mechanicznie	V _{su}	---	[m ³ /h]
Strumień powietrza infiltrującego przez nieszczelności	V _{inf}	734,85	[m ³ /h]
Dodatkowy strumień powietrza przy pracy wentylatorów wywołany wpływem wiatru i wyporu termicznego	V _x	---	[m ³ /h]
Współczynnik korekcyjny	b _{ve_1}	1,00	[-]
Współczynnik korekcyjny	b _{ve_2}	1,00	[-]
Współczynnik korekcyjny	b _{ve_3}	---	[-]
Współczynnik korekcyjny	b _{ve_4}	---	[-]

Zyski ciepła

Od słońca	Q_{sol}	46572,19	[kWh/rok]
Wewnętrzne	Q_{int}	28073,42	[kWh/rok]
Całkowite zyski ciepła	$Q_{H,gn}$	74645,60	[kWh/rok]

Zyski ciepła wewnętrzne i od słońca w okresie miesięcznym

Miesiąc	Od nasłonecznienia Q_{sol} [kWh/m-c]	Wewnętrzne Q_{int} [kWh/m-c]	Całkowite $Q_{H,gn}$ [kWh/m-c]
I	1344,34	2384,32	3728,65
II	1602,51	2153,58	3756,09
III	3064,23	2384,32	5448,55
IV	5055,19	2307,40	7362,59
V	6618,96	2384,32	9003,28
VI	7110,87	2307,40	9418,28
VII	6794,04	2384,32	9178,36
VIII	5806,75	2384,32	8191,07
IX	3994,20	2307,40	6301,61
X	2515,30	2384,32	4899,62
XI	1523,93	2307,40	3831,34
XII	1141,86	2384,32	3526,17
Suma	46572,19	28073,42	74645,60

Straty ciepła

Straty przez przenikanie	Q_{tr}	164272,21	[kWh/rok]
Na wentylację	Q_{ve}	63731,43	[kWh/rok]
Całkowite straty ciepła	$Q_{H,ht}$	228003,64	[kWh/rok]
Współczynnik strat ciepła przez przenikanie	H_{tr}	1552,86	[W/K]
Współczynnik strat ciepła na wentylację	H_{ve}	602,45	[W/K]

Straty ciepła przez przenikanie i wentylację w okresie miesięcznym

Miesiąc	Średnia temp.zew. θ_e [°C]	Straty przez przenikanie Q_{tr} , [kWh/m-c]	Straty na wentylację Q_{ve} [kWh/m-c]	Całkowite $Q_{H,ht}$ [kWh/m-c]
I	-0,7	23915,21	9278,20	33193,42
II	0,0	20870,38	8096,92	28967,29
III	0,0	23106,49	8964,45	32070,93
IV	6,6	14981,95	5812,43	20794,38
V	14,2	6700,88	2599,69	9300,57
VI	14,5	6149,31	2385,70	8535,01
VII	17,3	3119,38	1210,20	4329,58
VIII	16,4	4159,17	1613,60	5772,77
IX	11,0	10062,50	3903,87	13966,37
X	8,1	13748,36	5333,85	19082,21
XI	5,2	16547,23	6419,70	22966,93
XII	1,9	20911,37	8112,82	29024,19
Suma	---	164272,21	63731,43	228003,64

Zapotrzebowanie ciepła użytkowego – ogrzewanie i wentylacja

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla ogrzewania i wentylacji QH,nd 163072,22 [kWh/rok]

Roczne zapotrzebowanie ciepła w ujęciu miesięcznym

Miesiąc	Względna długość czasu ogrzewania fH,n	Liczba godzin grzewczych	Współczynnik efektywności wykorzystania zysków ciepła, $\eta_{H,gn}$	Miesięczne zapotrzebowanie na energię QH,nd,n [kWh/m-c]
I	1,00	744,00	1,00	29464,86
II	1,00	672,00	1,00	25211,40
III	1,00	744,00	1,00	26623,35
IV	1,00	720,00	1,00	13465,67
V	1,00	744,00	0,84	1740,80
VI	0,60	435,37	0,00	0,00
VII	0,00	0,00	0,00	0,00
VIII	0,28	211,30	0,00	0,00
IX	1,00	720,00	0,99	7743,57
X	1,00	744,00	1,00	14188,19
XI	1,00	720,00	1,00	19136,22
XII	1,00	744,00	1,00	25498,15
Suma	---	7198,67	---	163072,22

Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb ogrzewania i wentylacji

Nośnik energii	$\eta_{H,g}$ [-]	$\eta_{H,s}$ [-]	$\eta_{H,d}$ [-]	$\eta_{H,e}$ [-]	$\eta_{H,tot}$ [-]	wH [-]
Olej opałowy	0,84	1,00	0,94	0,97	0,77	1,10

$\eta_{H,g}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowania budynku (energii końcowej)

$\eta_{H,s}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepła w elementach pojemnościowych systemu grzewczego budynku (w obrębie osłony bilansowania lub poza nią)

$\eta_{H,d}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność transportu (dystrybucji) nośnika ciepła w obrębie budynku (w obrębie osłony bilansowania lub poza nią)

$\eta_{H,e}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność regulacji i wykorzystania ciepła w budynku (w obrębie osłony bilansowania lub poza nią)

$\eta_{H,tot}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność całkowita systemu grzewczego budynku – od wytwarzania (konwersji) ciepła do przekazania w pomieszczeniach

wH [-] – Współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na wytworzenie i dostarczenie nośnika energii do budynku na potrzeby ogrzewania

Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb ogrzewania i wentylacji	QK,H	212912,48	[kWh/rok]
---	------	-----------	-----------

6. Zapotrzebowanie na energię na potrzeby przygotowania ciepłej wody użytkowej

Zapotrzebowanie na energię użytkową dla potrzeb ciepłej wody użytkowej

Parametry

Jednostkowe dobowe zużycie wody	VCW	38,40	[dm ³ /(j.o.)·doba]
Liczba jednostek odniesienia	Li	18,00	[osoby]
Czas użytkowania	tUZ	329,00	[doby]
Mnożnik korekcyjny dla temperatury ciepłej wody innej niż 55°C	kt	1,00	[-]
Temperatura ciepłej wody	cW	55,00	[°C]

Zapotrzebowanie ciepła użytkowego – ciepła woda

Roczne zapotrzebowanie ciepła użytkowego do podgrzania ciepłej wody	QW,nd	11910,33	[kWh/rok]
---	-------	----------	-----------

Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb ciepłej wody użytkowej

Nośnik energii	$\eta_{W,g}$ [-]	$\eta_{W,s}$ [-]	$\eta_{W,d}$ [-]	$\eta_{W,e}$ [-]	$\eta_{W,tot}$ [-]	ww [-]
Olej opałowy	0,90	1,00	0,70	1,00	0,63	1,10

$\eta_{W,g}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowania budynku (energii końcowej)

$\eta_{W,s}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepłej wody w elementach pojemnościowych systemu ciepłej wody (w obrębie ostony bilansowania lub poza nią)

$\eta_{W,d}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność transportu (dystrybucji) ciepłej wody w obrębie budynku (w obrębie ostony bilansowania lub poza nią)

$\eta_{W,e}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność regulacji i wykorzystania

$\eta_{W,tot}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność całkowita systemu ogrzewania ciepłej wody

ww [-] – Współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na wytworzenie i dostarczenie nośnika energii do budynku na potrzeby przygotowania ciepłej wody użytkowej

Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb ciepłej wody użytkowej	QK,W	18905,28	[kWh/rok]
--	------	----------	-----------

7. Roczne zapotrzebowanie na energię pomocniczą

Rodzaj urządzenia pomocniczego	q _{el} [W/m ²]	tel [h/rok]
--------------------------------	--	----------------

q_{el} [W/m²] - Zapotrzebowanie mocy elektrycznej do napędu urządzenia pomocniczego

tel [h/rok] - Czas działania urządzenia pomocniczego

Zapotrzebowanie na energię pomocniczą- system wentylacji	Eel,pom,V	0,00	[kWh/rok]
Zapotrzebowanie na energię pomocniczą- system ogrzewania	Eel,pom,H	0,00	[kWh/rok]
Zapotrzebowanie na energię pomocniczą- system przygotowania ciepłej wody użytkowej	Eel,pom,W	0,00	[kWh/rok]

8. Roczne zapotrzebowanie na energię dla budynku

Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną

Zapotrzebowanie na energię pierwotną:	Całkowite [kWh/rok]	Jednostkowe [kWh/(m ² ·rok)]	Udział [%]
System grzewczy i wentylacyjny	234203,73	336,17	91,84
System do podgrzania ciepłej wody	20795,81	29,85	8,16

Urządzenia pomocnicze	0,00	0,00	0,00
Suma	254999,53	366,02	100,00

Roczne zapotrzebowanie na energię końcową

Zapotrzebowanie na energię końcową:	Całkowite [kWh/rok]	Jednostkowe [kWh/(m ² ·rok)]	Udział [%]
System grzewczy i wentylacyjny	212912,48	305,61	91,84
System do podgrzania ciepłej wody	18905,28	27,14	8,16
Urządzenia pomocnicze	0,00	0,00	0,00
Suma	231817,76	332,75	100,00

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową

Zapotrzebowanie na energię użytkową:	Całkowite [kWh/rok]	Jednostkowe [kWh/(m ² ·rok)]	Udział [%]
System grzewczy i wentylacyjny	163072,22	234,07	93,19
System do podgrzania ciepłej wody	11910,33	17,10	6,81
Suma	174982,55	251,17	100,00

9. Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną dla budynku

Wskaźnik rocznego obliczeniowego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku dla ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej	EK	332,75	[kWh/(m ² ·rok)]
Wskaźnik rocznego obliczeniowego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku dla ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej	EP	366,02	[kWh/(m ² ·rok)]

Maksymalne wartości rocznego wskaźnika obliczeniowego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku mieszkalnego wg WT2014			
Współczynnik kształtu budynku	A/Ve	0,41	[1/m]
Powierzchnia użytkowa ogrzewana budynku	Af	696,68	[m ²]

Maksymalna wartość rocznego wskaźnika obliczeniowego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP	105	[kWh/(m ² ·rok)]
Maksymalna wartość rocznego wskaźnika obliczeniowego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku przebudowanego EP	129,58	[kWh/(m ² ·rok)]

9 Opis techniczny do projektu budowlanego branży sanitarnej

9.1 Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Obowiązujące przepisy i normy

9.2 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny wykonania instalacji wodno-kanalizacyjnej w mieszkaniach oznaczonych nr 3, 4, 5.

9.3 Opis projektowanych rozwiązań

9.3.1 Źródło wody pitnej

Projektowaną instalację wewnętrzną należy włączyć do istniejącej instalacji, zasilającej mieszkania nr 6-9. Włączenia do istniejącej instalacji należy dokonać na poziomie piwnicy, w miejscu wskazanym na rys. S1.

Przewody i izolacje

Dla zapewnienia dostarczenia wody na I piętro w trakcie realizacji należy przewody wody ciepłej, zimnej i cyrkulacji wyprowadzić ponad strop parteru i zaślepić. Odcięcia tych przewodów wykonać poprzez montaż zaworów odcinających na parterze na wys. ok. 1 m nad odejściem od urządzeń sanitarnych.

Wewnętrzną instalację wody do pionów oraz piony w budynku wykonać z rur stalowych ocynkowanych typu S wg PN-74/H-74200, o połączeniach gwintowanych z łącznikami ocynkowanymi.

Rozprowadzenia wody do punktów czerpalnych wykonać z rur PE –Xc systemu WAVIN, montowanych w brzdach ściennych.

Dopuszcza się zastosowanie rur innego typu z zachowaniem średnic nominalnych pokazanych w części graficznej projektu. Przewody wodociągowe izolować termicznie.

Przy przejściach przez ściany stosować tuleje ochronne.

Po wykonaniu całości instalacji i po próbie szczelności, bruzdy z przewodami zostaną zakryte chudą zaprawą betonową.

Przewód wodociągowy izolować termicznie.

Wodomierze należy montować na odgałęzieniach od pionów do poszczególnych mieszkań.

Dla zapewnienia indywidualnego rozliczenia zużycia wody projektuje się zestawy wodomierzowe dla pomiaru zimnej i ciepłej wody składające się z:

- wodomierza Dn15mm – 4 szt.
- zaworu kulowego Dn15mm – 8 szt.
- zaworu antyskażeniowego Dn15mm – 4 szt.

Zawory

Należy zainstalować zawory kulowe, odcinające, o średnicy zgodnej z podejściem. Zawory odcinające należy zainstalować na wszystkich podejściach. Przed wszystkimi zaworami czerpalnymi z końcówkami do węża należy zainstalować zawory antyskażeniowe typu HA.

Na przewodach cyrkulacyjnych należy zastosować zawody regulacyjne.

9.3.2 Ciepła woda użytkowa

Projektowana instalacja ciepłej wody użytkowej włączona zostanie do istniejącej instalacji zasilającej mieszkania nr 1 i 2. Włączenia do istniejącej instalacji należy dokonać na poziomie piwnicy, w miejscu wskazanym na rys. S1.

9.3.3 Próba szczelności

Po połączeniu wszystkich rur instalację wodociągową należy poddać próbie szczelności na ciśnienie 1.0 MPa przez okres 0.5 godz. Wszystkie przewody należy izolować termicznie.

9.3.4 Kanalizacja sanitarna

Przewody

Przewody kanalizacji sanitarnej wewnątrz budynku wykonać z rur PVC klasy S producenta WAVIN METALPLAST – Buk wg PN-81/C-898203. Połączenia kielichowe rur uszczelnić za pomocą typowych

uszczelek. Na projektowanych pionach kanalizacji K5-K6 nad stropem parteru pozostawić zaślepione odgałęzienia w celu podłączenia urządzeń sanitarnych na I piętrze budynku (wykonywane w następnym etapie).

Podłączenie urządzeń

Projektowaną instalację kanalizacji sanitarnej podłączyć do istniejącej instalacji obsługującej mieszkania nr 1 i 2. Włączenia do istniejącej instalacji należy dokonać na poziomie piwnicy, w miejscu wskazanym na rys. S1. Podejścia do urządzeń sanitarnych należy wyprowadzić nad posadzką podłogi jako odgałęzienia od pionu kanalizacyjnego o przekrojach zgodnych z wymaganiami, tj.

- dla zlewozmywaków, umywalek – PVC 0.05,
- dla misek ustępowych i wpustu podłogowego – PVC 0.10
- podejście do pionu - PVC 0.10

Urządzenia sanitarne zainstalowane zostaną wg wyboru inwestora.

Wyloty zabezpieczyć przed przedostawaniem gazów z przewodów kanalizacji sanitarnej poprzez zastosowanie syfonów.

Piony kanalizacyjne

Piony kanalizacyjne PVC 0.10 należy usytuować przy ścianach i obudować obudową robieralną.

Na pionach kanalizacyjnych nad posadzką zainstalować czyszczak ze szczelnym korkiem.

W celu zapewnienia odprowadzenia gazów z kanalizacji piony kanalizacyjne należy wyprowadzić ponad dach i zakończyć typową wywiewką.

9.4 Ogrzewanie

Instalacja ogrzewcza wg opracowania: „Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części byłej szkoły podstawowej na lokale mieszkalne” opracowana w maju 2010r. przez mgr inż. K. Robionka.

Opracował:

10 Opis techniczny do projektu budowlanego branży elektrycznej

10.1 Dane wyjściowe

Podstawą opracowania niniejszego projektu instalacji elektrycznej w części budynku byłej Szkoły Podstawowej są:

- zlecenie inwestora
- wizja lokalna
- obowiązujące normy i przepisy
- projekt budowlany

10.2 Zakres opracowania

Projekt niniejszy obejmuje następujące elementy:

- wewnętrzne linie zasilające
- tablice pomiaru energii elektrycznej
- tablice zabezpieczeń
- instalacje elektryczną oświetlenia
- instalacje elektryczną gniazd wtykowych
- instalacje domofonowe
- instalacje telefoniczne
- instalacje TV

10.3 Opis techniczny

10.3.1 Wewnętrzna linia zasilająca oraz główny wyłącznik prądu

Instalacja wewnętrznej linii zasilającej została wykonana w I etapie inwestycji.

10.3.2 Instalacja oświetlenia elektrycznego

Plan instalacji oświetlenia elektrycznego pokazano na rysunkach E-01 i E02. W sanitariatach zabudować osprzęt o stopniu ochrony IP 44.

Instalacje oświetlenia elektrycznego wykonać p/t przewodami YDYżo 3x1,5, YDYżo 4x1,5. Osprzęt podtyinkowy. Łączniki montować na wysokości 1,2 m od posadzki. Typy opraw oświetleniowych pokazano na rysunkach.

10.3.3 Instalacja gniazd wtykowych

Plan instalacji elektrycznej gniazd wtykowych pokazano na rysunkach E-03. Od tablic zabezpieczeń wyprowadzić poszczególne obwody przewodem YDYżo 3x2,5 p/t. Gniazda wtykowe podwójne, podtyinkowe z kołkiem ochronnym.

W sanitariatach zabudować gniazda wtykowe o stopniu ochrony IP 44. Dla zasilenia kuchni elektrycznej 4 palnikowej z piekarnikiem od tablicy TM wyprowadzić obwód YDYpżo 5x2,5 i zakończyć gniazdem wtykowym 400V/16A.

10.3.4 Instalacje domofonowa i telefoniczna

Przewody instalacji domofonowej pokazano na rys E-03 sprowadzić do tablicy TKOM na parterze. Zasilanie domofonu z wydzielonego obwodu tablicy TADM.

Przewody instalacji telefonicznej sprowadzić do tablicy TKOM na parterze. Instalację telefoniczną wykonać przewodami YTKSY 2x2x0,5 p/t. W mieszkaniach zabudować gniazda telefoniczne p/t RJ 12.

10.3.5 Instalacja TV

Na dachu budynku zabudować antenę RTV do odbioru programów radiowych i TV naziemnej. Przewodem antenowym koncentrycznym RG-6 sygnał antenowy sprowadzić do szafki TKOM na parterze. W szafce zabudować rozdzielacz sygnału antenowego. Od rozdzielacza poprowadzić przewód koncentryczny RG-6 do poszczególnych mieszkań. W mieszkaniach zabudować gniazdo RTV p/t.

Przewody instalacji RTV pokazano na rys E-03

10.4 Ochrona przeciwporażeniowa

W celu ochrony przed dotykiem bezpośrednim zastosowano:

- izolowanie części czynnych
- użycie obudowy

Jako uzupełnienie ochrony przed dotykiem bezpośrednim zastosowano:

- wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie różnicowym $\Delta I=30$ mA

Jako ochronę przed dotykiem pośrednim zastosowano:

- samoczynne wyłączenie napięcia

- połączenie wyrównawcze główne
- wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie różnicowym $\Delta I=30$ mA

10.5 Obliczenia

Wszystkie elementy instalacji elektrycznej dobrano do przewidywanych obciążeń prądowych.

10.6 Uwagi końcowe

Wszystkie prace wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i warunkami technicznymi.

Projektował:

inż. Stanisław Łaskiewicz

Asystent projektanta:

mgr inż. Aleksander Łaskiewicz



położenie projektowanego
mieszkania na lp.
68/3



przedmiotowy budynek byłej szkoły

LEGENDA:

Starostwo Powiatowe w Grudziądzu
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej

Poświadczam zgodność niniejszej mapy
z oryginałem przyjętym do państwowego zasobu
geodezyjnego i kartograficznego w dniu
i zaewidencjonowanym pod nr

Niniejsza mapa nie może służyć
do celów projektowych

Grudziądz, dnia 20 2009-12-14

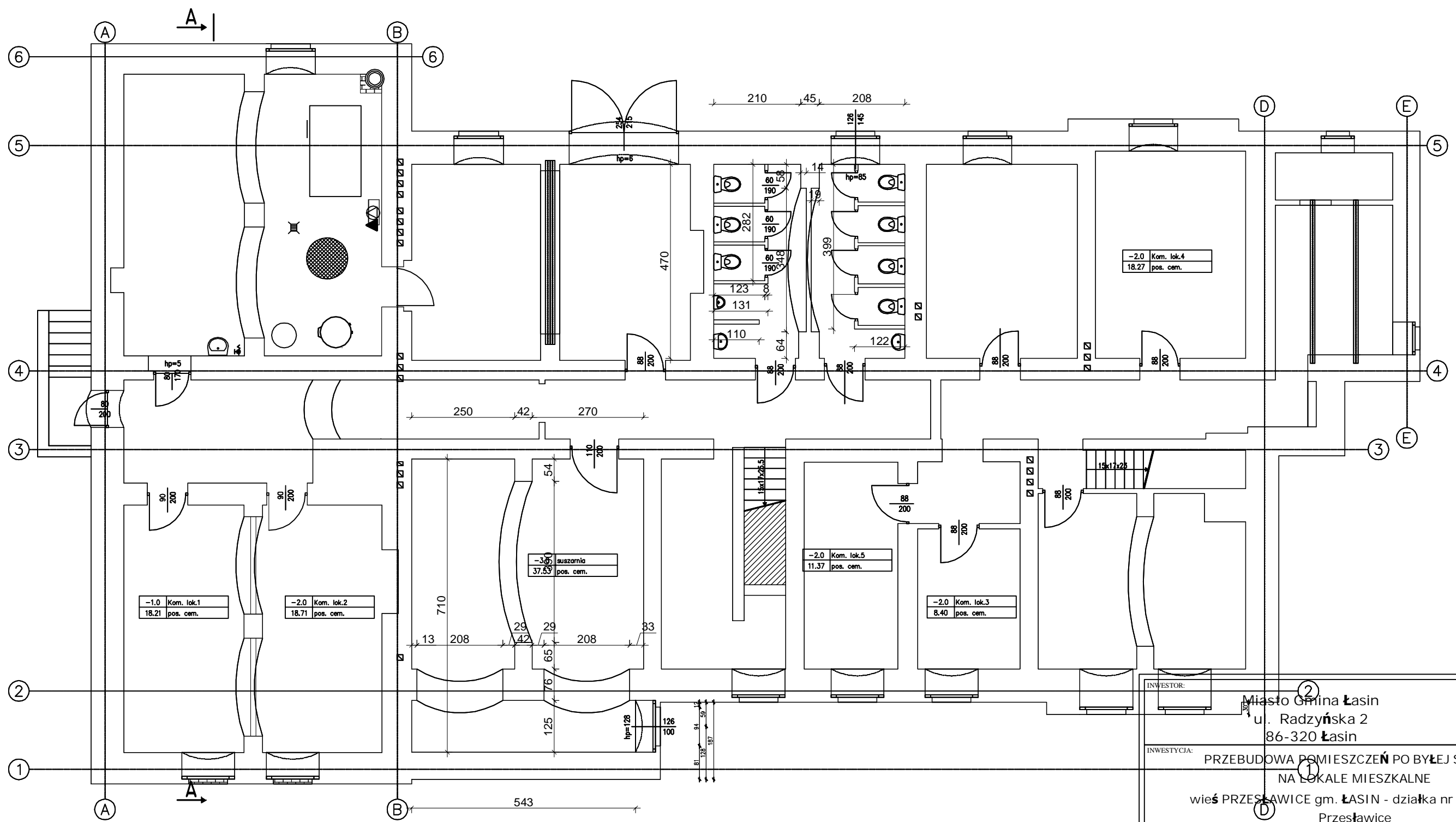
INSPEKTOR



[Signature]

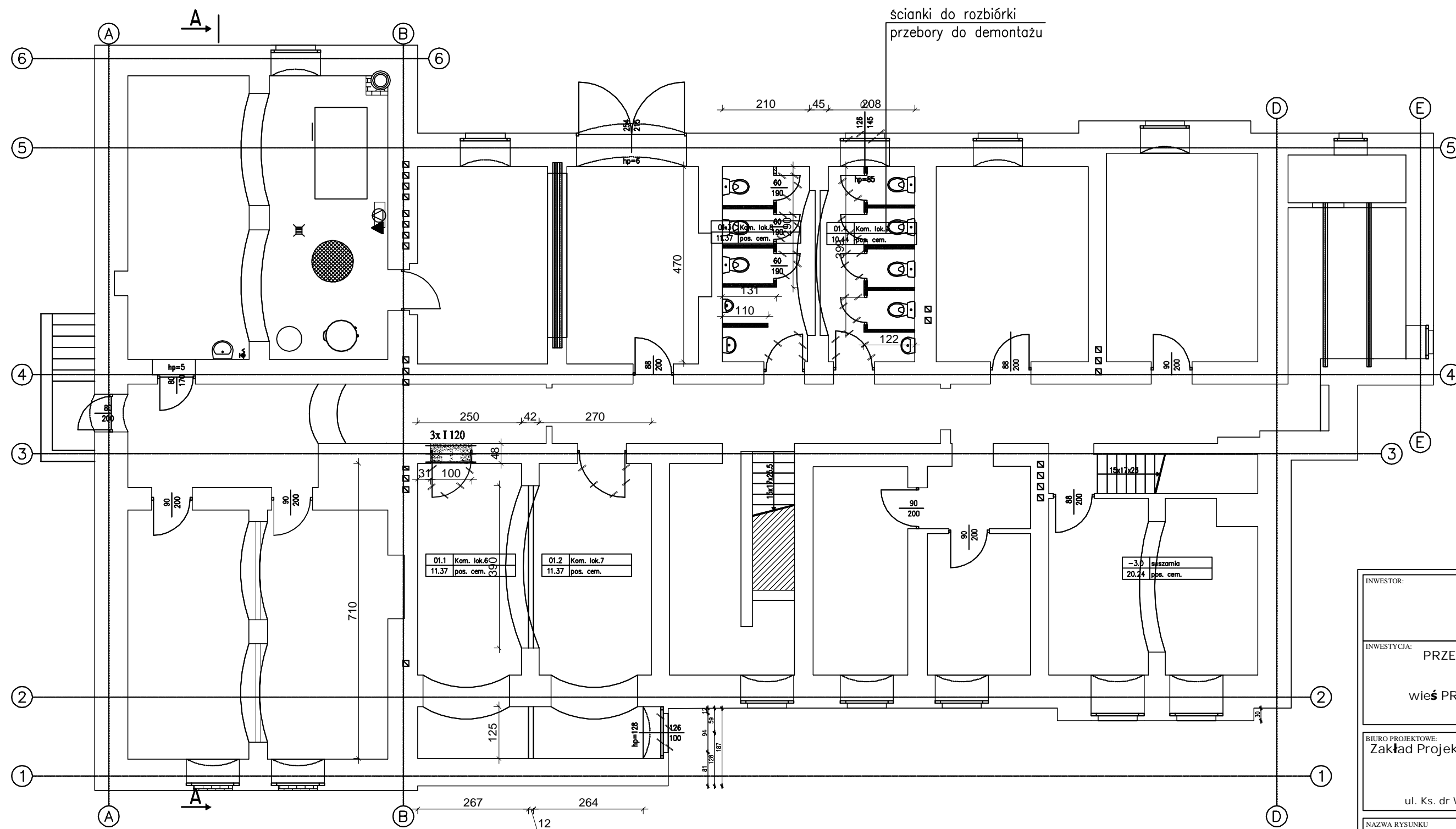
Imię i nazwisko, stanowisko, podpis
osoby odpowiedzialnej

Województwo kujawsko-pomorskie
Powiat Grudziądzki
Gmina Łasin
Obręb Przesławice
Arkusze Skala 1:1000

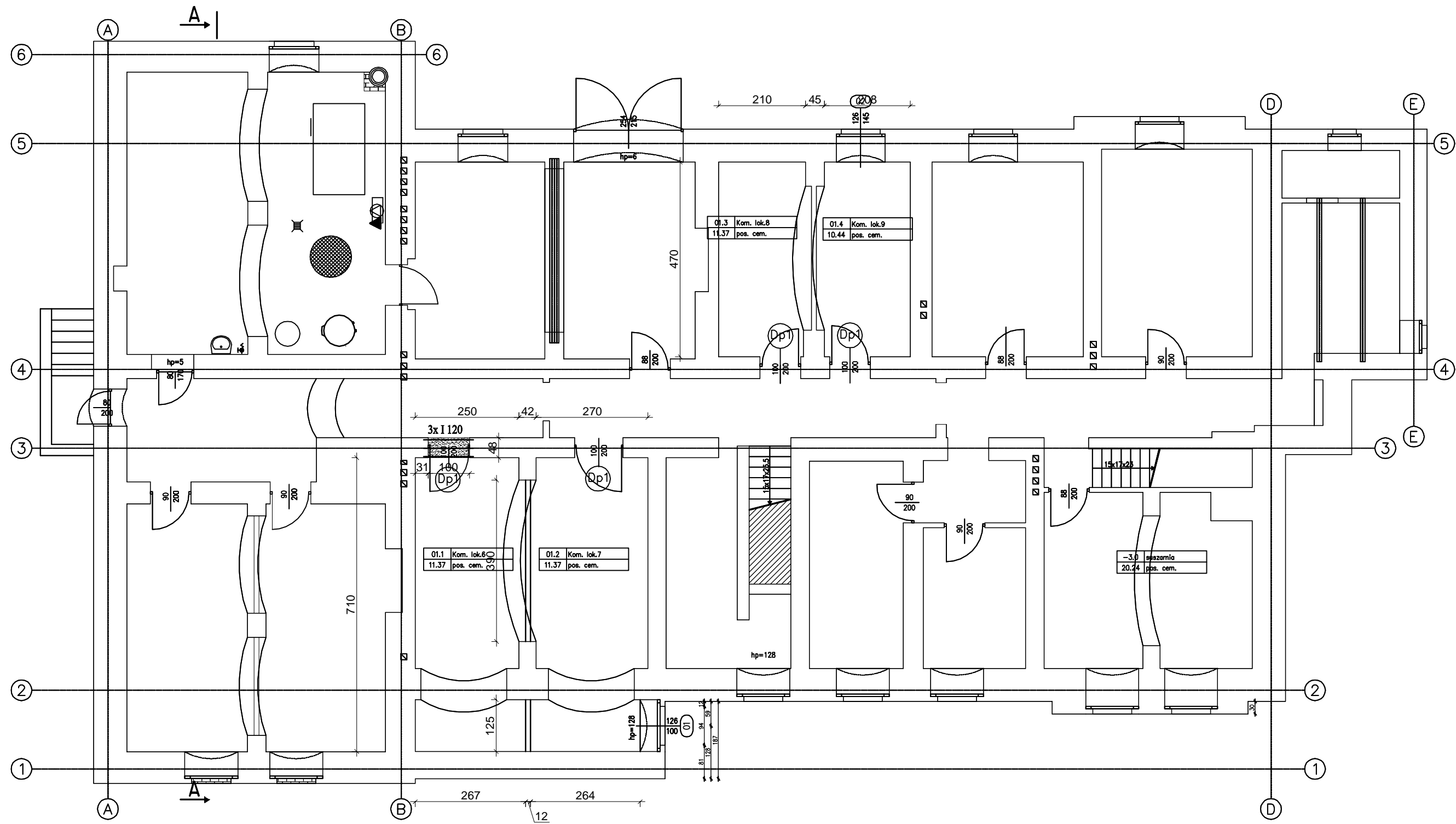
INWESTOR: Miasto Gmina Łasin ul. Radzyńska 2 86-320 Łasin		INWESTYCJA: PRZEBUDOWA POMIESZCZEN NA LOKALE MIESZKALNE wieś PRZESŁAWICE gm. ŁASIN - działka nr 68/3 obr. Przesławice	
BUDOWA PROJEKTOWANA: Zakład Projektowania i Usług Budowlanych "BENBUD" ul. Ks. dr Wł. Łęgi 1/27, 86-300 Grudziądz			
NAZWA RYSUNKU: PLAN SYTUACYJNY		SKALA: 1:1000	
Faza: PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY		DATA: 12.08.2015 r.	
FUNKCJA: PROJEKTANT Branża: konstrukcja		NUMER RYSUNKU: PS-01	



INWESTOR:		Miasto Gmina Łasin ul. Radzyńska 2 86-320 Łasin			
INWESTYCJA:		PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ PO BYLEJ SZKOLE NA LOKALE MIESZKALNE wieś PRZESŁAWICE gm. ŁASIN - działka nr 68/3 obr. Przesławice			
BIURO PROJEKTOWE:		Zakład Projektowania i Usług Budowlanych "BENBUD" inż. Benedykt Reder ul. Ks. dr Wł. Łęgi 1/27, 86-300 Grudziądz			
NAZWA RYSUNKU:		RZUT PIWNICY INWENTARYZACJA		SKALA: 1:100	
FAZA:		PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY		BRANŻA: BUDOWLANA	
FUNKCJA:		PROJEKTANT BRANŻA: konstrukcja		NUMER RYSUNKU: B - 01	
		INŻ. BENEDYKT REDER Upr. konstrukcyjne b.o. nr UAN-IV/8346/113/TO/88		PODPIS:	



INWESTOR:		Miasto Gmina Łasin ul. Radzyńska 2 86-320 Łasin		
INWESTYCJA:		PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ PO BYŁEJ SZKOLE NA LOKALE MIESZKALNE wieś PRZESŁAWICE gm. ŁASIN - działka nr 68/3 obr. Przesławice		
BIURO PROJEKTOWE:		Zakład Projektowania i Usług Budowlanych "BENBUD" inż. Benedykt Reder ul. Ks. dr Wł. Łęgi 1/27, 86-300 Grudziądz		
NAZWA RYSUNKU:		RZUT PIWNICY ROZBIÓRKI I ZAMUROWANIA		SKALA: 1:100
FAZA:		PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY		BRANŻA: BUDOWLANA
DATA:		12.08.2015 r.		NUMER RYSUNKU: B - 02
FUNKCJA:		PROJEKTANT Branża: konstrukcja		PODPIS:
		INŻ. BENEDYKT REDER Upr. konstrukcyjne b.o. nr UAN-IV/8346/113/TO/88		



BILANS POWIERZCHNI				
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. PODŁOGI	POW. H>190cm
-2.0	Kom. lok.9	pos. cem.	10.44	10.44
-2.0	Kom. lok.9	pos. cem.	10.44	10.44
-2.0	Kom. lok.9	pos. cem.	10.44	10.44
-2.0	Kom. lok.9	pos. cem.	10.44	10.44
-3.0	suszarnia	pos. cem.	20.24	20.24
OGÓŁEM SUMA POWIERZCHNI			62	62

OZNACZENIE STOLARKI	Dp1	
NAZWA ELEMENTU	płycinowe	
ZESTWIENIE DRZWI SCHEMAT		
WYMIAR W ŚWIETLE MURU	205	
WYMIAR W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY	98	
KIERUNEK OTWIERANIA	LEWE	PRAWO
KONDYGN. PIWNICA	2	2
ILOŚĆ [szt]	2	2
RAZEM [szt]	4	

OZNACZENIE STOLARKI	01	02
ZESTWIENIE OKIEN I DRZWI BALKONOWYCH SCHEMAT		
WYMIAR W ŚWIETLE MURU	1260	1260
WYMIAR W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY	1000	1450
WYMIAR W WĘZAROKU	1060	1060
KONDYGN. PIWNICA	760	1180
ILOŚĆ [szt]	1	1

INWESTOR: **Miasto Gmina Łasin**
ul. Radzyńska 2
86-320 Łasin

INWESTYCJA: **PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ PO BYŁEJ SZKOLE NA LOKALE MIESZKALNE**
wieś PRZESŁAWICE gm. ŁASIN - działka nr 68/3 obr. Przesławice

BIURO PROJEKTOWE: **Zakład Projektowania i Usług Budowlanych "BENBUD"**
inż. Benedykt Reder
ul. Ks. dr Wł. Łęgi 1/27, 86-300 Grudziądz

NAZWA RYSUNKU: **RZUT PIWNICY PROJEKT**

SKALA: **1:100**

BRANŻA: **BUDOWLANA**

FAZA: **PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY**

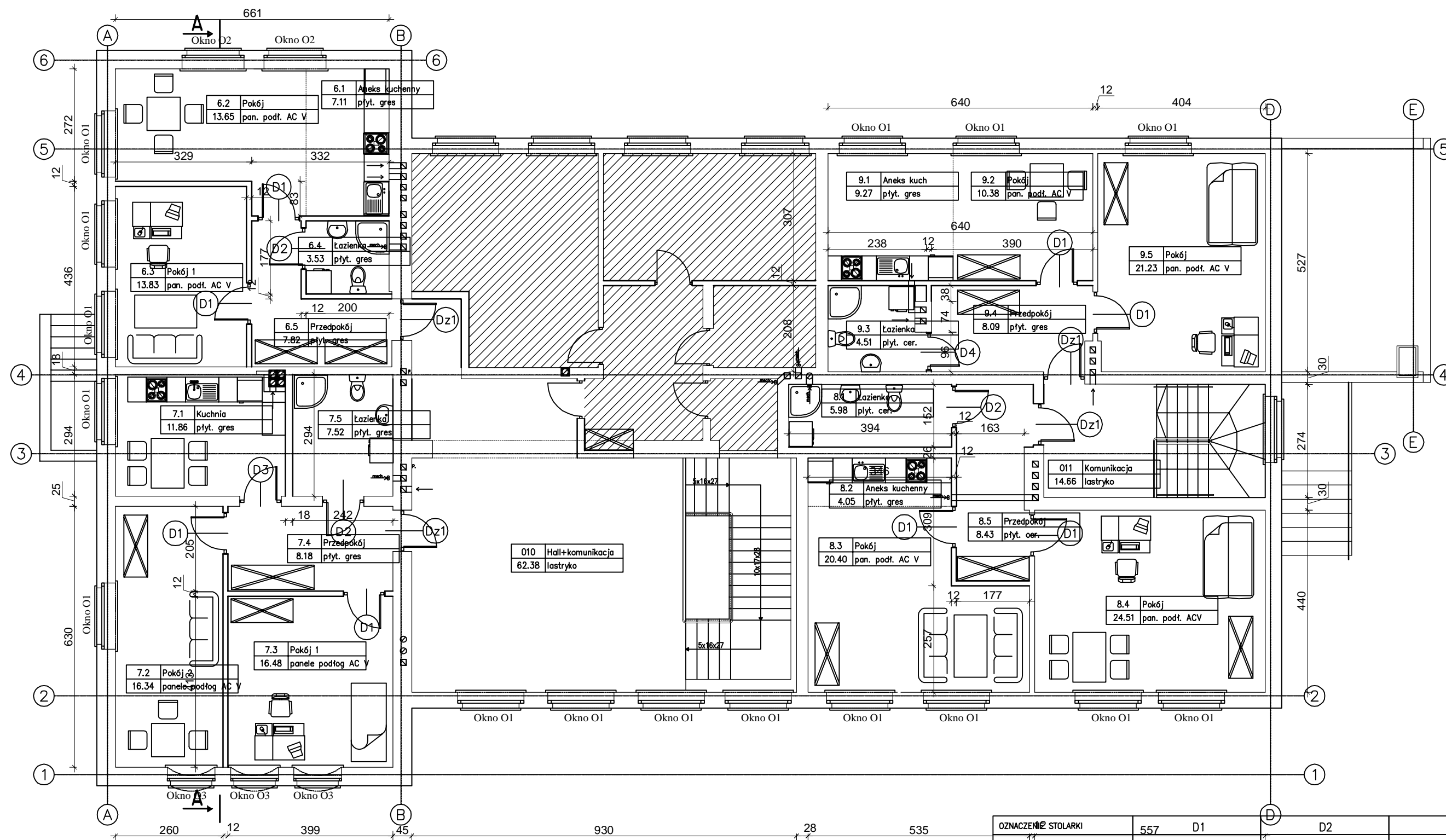
DATA: **12.08.2015 r.**

NUMER RYSUNKU: **B - 03**

FUNKCJA: **PROJEKTANT**

INŻ. **BENEDYKT REDER**
Upr. konstrukcyjne b.o.
nr UAN-IV/8346/113/TO/88

PODPIS:



BILANS POWIERZCHNI				
M-6				
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. PODŁOGI	POW. H>190cm
6.1	Aneks kuchenny	plyt. gres	7.11	7.11
6.2	Pokój	pan. podł. AC V	13.65	13.65
6.3	Pokój 1	pan. podł. AC V	13.83	13.83
6.4	Łazienka	plyt. gres	3.53	3.53
6.5	Przedpokój	plyt. cer.	7.82	7.82
OGÓŁEM SUMA POWIERZCHNI			45.94	45.94

BILANS POWIERZCHNI				
M-7				
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. PODŁOGI	POW. H>190cm
7.1	Kuchnia	plyt. gres	11.86	11.86
7.2	Pokój 2	panele podłog AC V	16.34	16.34
7.3	Pokój 1	panele podłog AC V	16.48	16.48
7.4	Przedpokój	plyt. gres	8.18	8.18
7.5	Łazienka	plyt. gres	7.52	7.52
OGÓŁEM SUMA POWIERZCHNI			60.38	60.38

BILANS POWIERZCHNI				
M-8				
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. PODŁOGI	POW. H>190cm
8.1	Łazienka	plyt. cer.	5.98	5.98
8.2	Aneks kuchenny	plyt. gres	4.05	4.05
8.3	Pokój	pan. podł. AC V	20.40	20.40
8.4	Pokój	pan. podł. ACV	24.51	24.51
8.5	Przedpokój	plyt. cer.	8.43	8.43
OGÓŁEM SUMA POWIERZCHNI			63.37	63.37

BILANS POWIERZCHNI				
M-9				
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. PODŁOGI	POW. H>190cm
9.1	Aneks kuch.	plyt. gres	9.27	9.27
9.2	Pokój	pan. podł. AC V	10.38	10.38
9.3	Łazienka	plyt. cer.	4.51	4.51
9.4	Przedpokój	plyt. gres	8.09	8.09
9.5	Pokój	pan. podł. AC V	21.23	21.23
OGÓŁEM SUMA POWIERZCHNI			53.48	53.48

BILANS POWIERZCHNI				
CZĘŚĆ WSPÓLNA				
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. PODŁOGI	POW. H>190cm
010	Hall+komunikacja	lastryko	62.38	62.38
011	Komunikacja	lastryko	14.66	14.66
OGÓŁEM SUMA POWIERZCHNI			77.04	77.04

OZNACZENIE STOLARKI	557 D1		D2		D3		D4		Dz1	
	płycinowe		płycinowe		płycinowe		płycinowe			
NAZWA ELEMENTU	płycinowe		płycinowe		płycinowe		płycinowe			
ZESTWIENIE DRZWI SCHEMAT										
WYMIAR W ŚWIETLE	205		205		205		205		205	
MURU	100		100		100		90		100	
WYMIAR W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY	200		200		200		200		200	
	90		90		90		80		90	
KIERUNEK OTWIERANIA	LEWE	PRAWO	LEWE	PRAWO	LEWE	PRAWO	LEWE	PRAWO	LEWE	PRAWO
IŁOŚĆ [szt]	4		1		2		1		-	
RA7FM [szt]	8		3		1		1		4	

INWESTOR: Miasto Gmina Łasin
ul. Radzyńska 2
86-320 Łasin

INWESTYCJA: PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ PO BYŁEJ SZKOLE
NA LOKALE MIESZKALNE
wieś PRZESŁAWICE gm. ŁASIN - działka nr 68/3 obr.
Przesławice

BIURO PROJEKTOWE: Zakład Projektowania i Usług Budowlanych
"BENBUD"
inż. Benedykt Reder
ul. Ks. dr Wł. Łęgi 1/27, 86-300 Grudziądz

NAZWA RYSUNKU: RZUT PIĘTRA
PROJEKT

SKALA: 1:100

BRANŻA: BUDOWLANA

FAZA: PROJEKT
BUDOWLANO
WYKONAWCZY

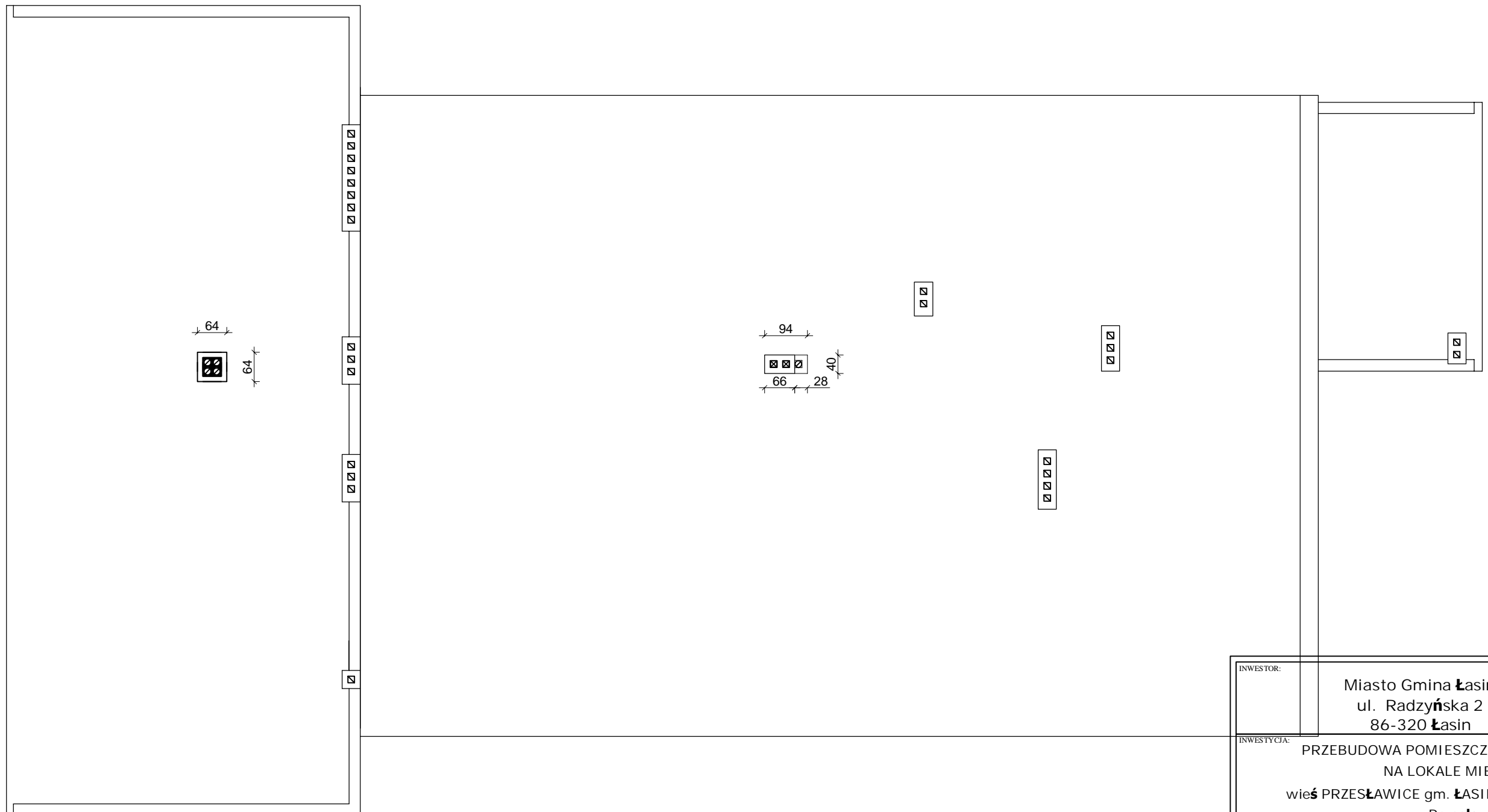
DATA: 12.08.2015 r.

NUMER RYSUNKU: B - 06

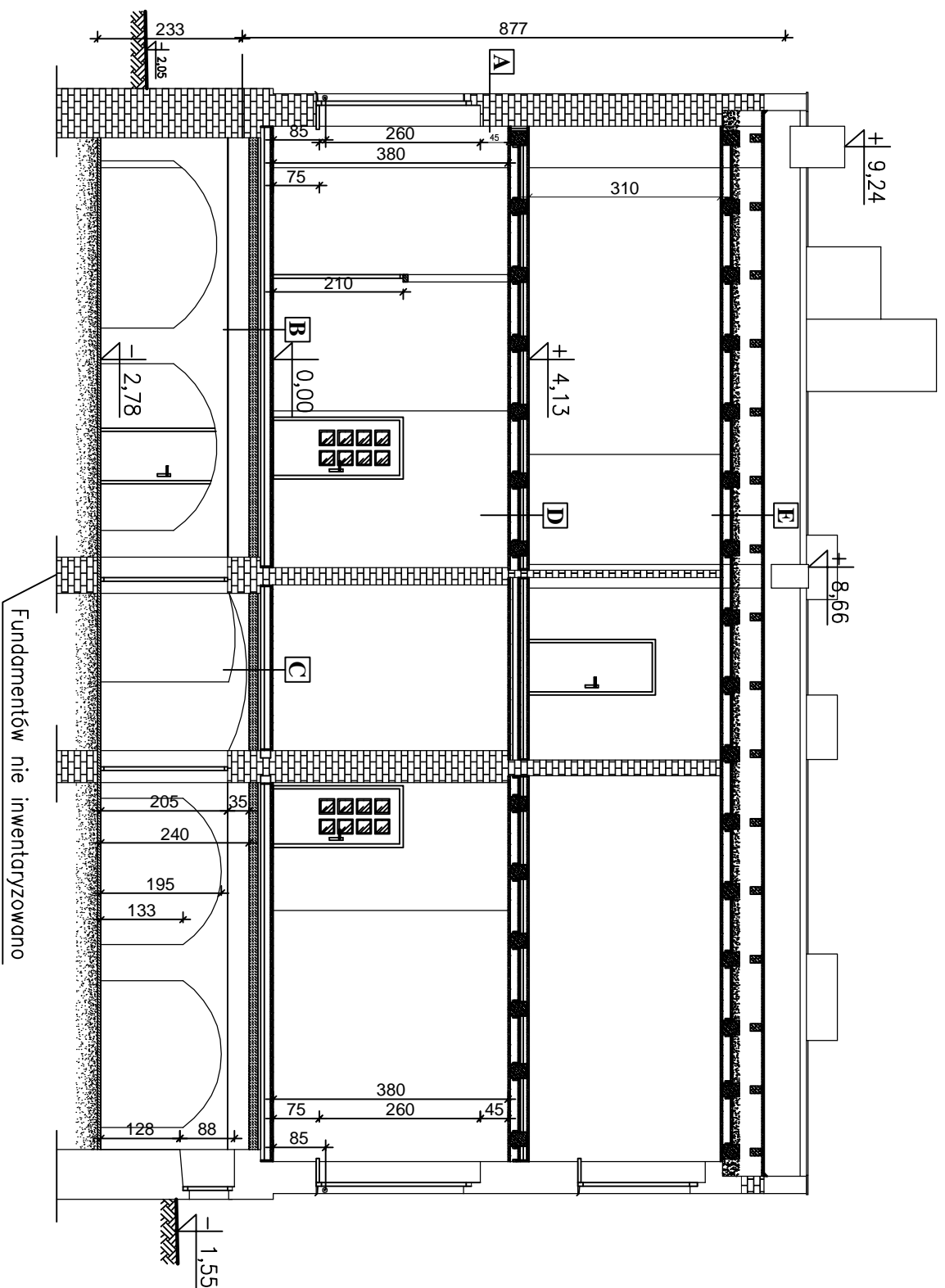
FUNKCJA: PROJEKTANT

INŻ. BENEDYKT REDER
Upr. konstrukcyjne b.o.
nr UAN-IV/8346/113/TO/88

PODPIS:



INWESTOR:		Miasto Gmina Łasin ul. Radzyńska 2 86-320 Łasin			
INWESTYCJA: PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ PO BYŁEJ SZKOLE NA LOKALE MIESZKALNE wieś PRZESŁAWICE gm. ŁASIN - działka nr 68/3 obr. Przesławice					
BIURO PROJEKTOWE: Zakład Projektowania i Usług Budowlanych "BENBUD" inż. Benedykt Reder ul. Ks. dr Wł. Łęgi 1/27, 86-300 Grudziądz					
NAZWA RYSUNKU: RZUT DACHU PROJEKT				SKALA: 1:100	BRANŻA: BUDOWLANA
FAZA: PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY		DATA: 12.08.2015 r.	NUMER RYSUNKU: B - 07		
FUNKCJA: PROJEKTANT Branża: konstrukcja		INŻ. BENEDYKT REDER Upr. konstrukcyjne b.o. nr UAN-IV/8346/113/TO/88		PODPIS:	



A	Tynk cem.-wap. gr. 1.5 cm
	Cegła ceramiczna pełna
	Tynk cem.-wap. gr. 1.5 cm
	Dwuwarstwowa gładz gipsowa

B	Panele podłogowe AC5 gr. 7mm
	Elastyczny podkład zbrojony włóknami gr. 15mm
	wzmocniony dodatkowo siatką z włókna szklanego
	Deskowanie gr. 32mm uszczelnione masą akrylową
	Wełna mineralna gr. 20 cm i folia polietylenowa
	poniędzy belkami stropowymi
	Zaprawa cementowa
	Sklepienia tłukowe z cegły ceramicznej

C	Płytki ceramiczne typu gress
	Klej do płytek, elastyczny
	Izolacja z zastosowaniem folii w płynie
	Elastyczny podkład zbrojony włóknami gr. 15cm
	wzmocniony dodatkowo siatką z włókna szklanego
	Emulsja gruntująca
	Deskowanie gr. 32mm uszczelnione masą akrylową
	Wełna mineralna gr. 20 cm i folia polietylenowa
	poniędzy belkami stropowymi
	Szlachta cementowa
	Sklepienia tłukowe z cegły ceramicznej

D	Deskowanie gr. 32mm
	Wełna mineralna gr. 12 cm i folia polietylenowa
	poniędzy belkami stropowymi
	Istniejące belki stropowe
	Płyty kartonowo-gipsowe, ognioodporne (czerwone)
	gr. 2x15 mm przykręcane do istniejącej podsufitki

E	Papa gr. 5 mm termozgrzewalna nawierzchniowa
	Papa podkładowa gr. 4 mm
	Papa perforowana
	Stropodach konstrukcji drewnianej
	Istniejąca podsufitka gr. 25 mm

INWESTOR:	Miasto Gmina Łasin ul. Radzyńska 2 86-320 Łasin
INWESTYCJA:	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ PO BYŁEJ SZKOLE NA LOKALE MIESZKALNE wieś PRZESŁAWICE gm. ŁASIN - działka nr 68/3 obr. Przesławice

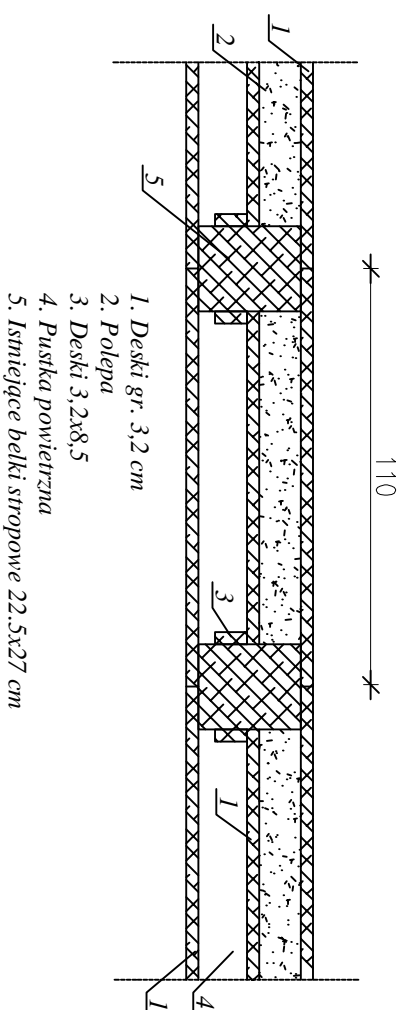
BIURO PROJEKTOWE:	"BENBUD"
Zakład Projektowania i Usług Budowlanych	
Inż. Benedykt Reder	
ul. Ks. dr Wł. Łęgi 1/27, 86-300 Grudziądz	

NAZWA RYSUNKU:	PRZEKRÓJ A - A
SKALA:	1:100
BRANŻA:	BUDOWLANA

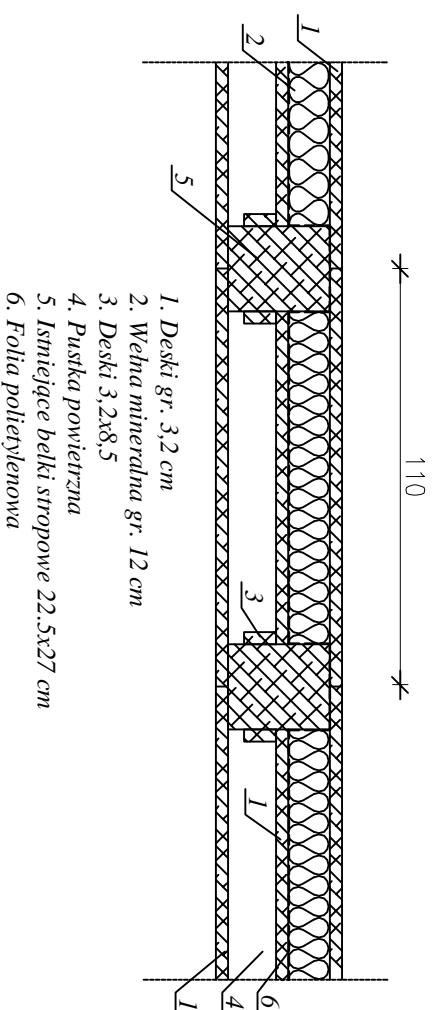
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY
DATA:	12.08.2015 r.
NUMER RYSUNKU:	B - 08

FUNKCJA:	PROJEKTANT
Inż. Benedykt Reder	
ulpr. konstrukcyjne b.o. nr UAN-IV/8346/13/TO/88	
FUNKCJA:	INŻ. BENEDYKT REDER
Branża: konstrukcja	
FUNKCJA:	FOUPIS:

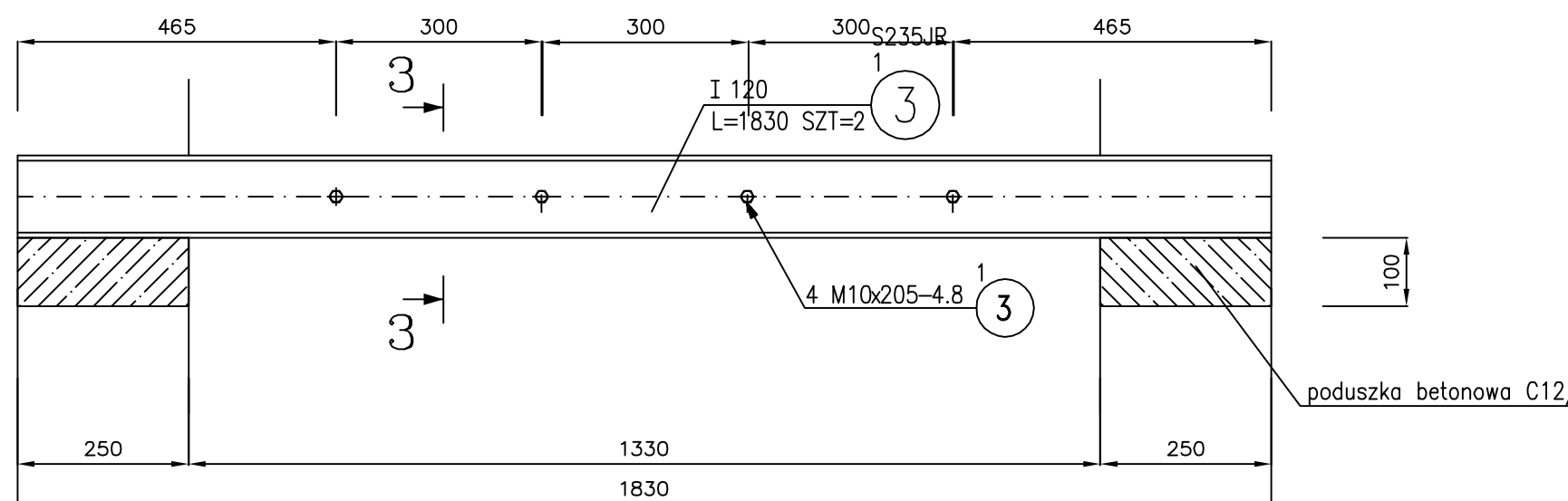
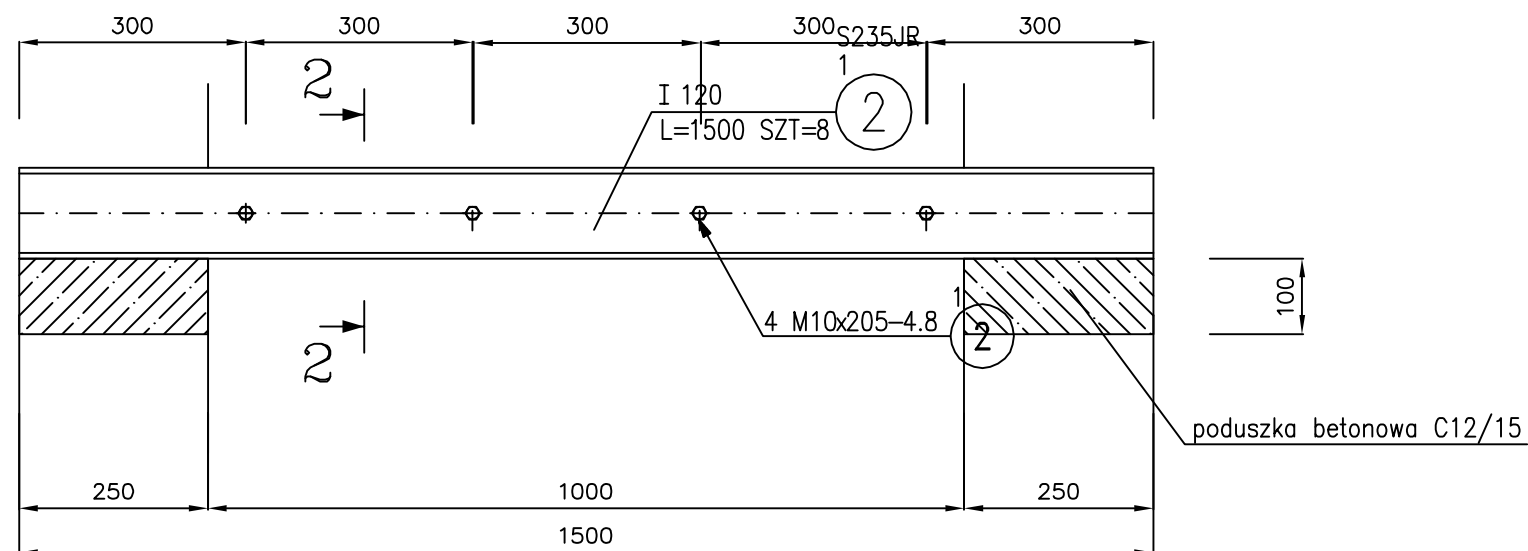
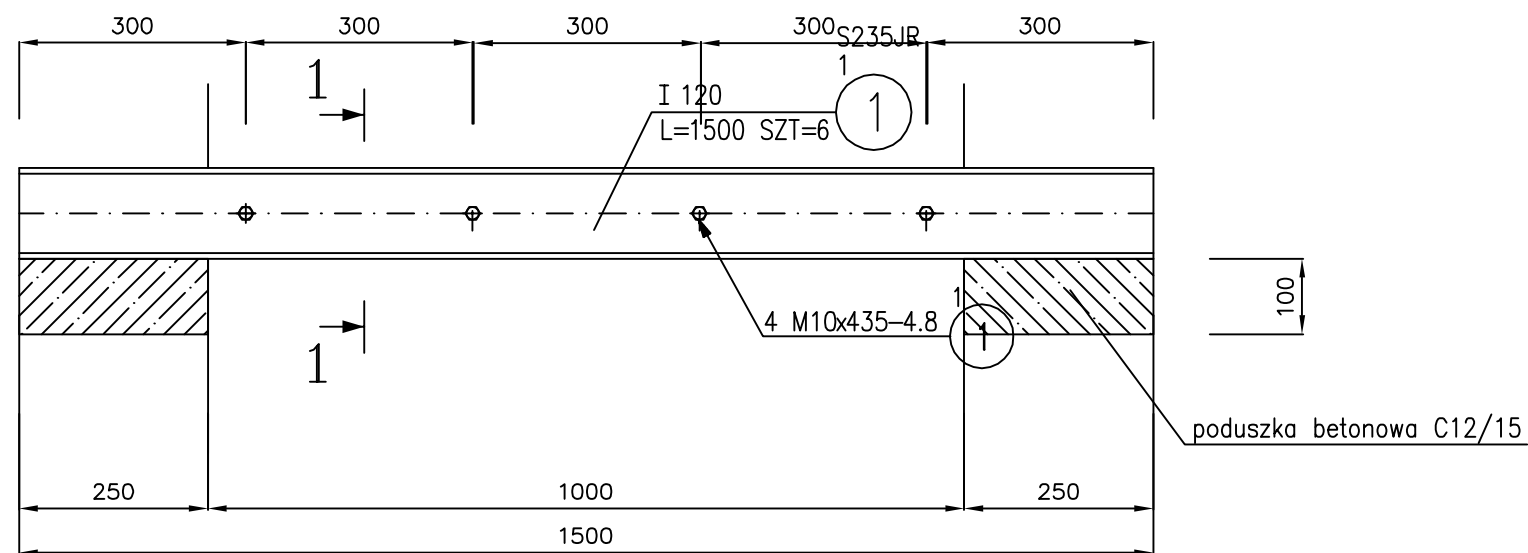
Warstwy stropu nad parterem - inwentaryzacja



Warstwy stropu nad parterem - projekt



INWESTOR:		Miasto Gmina Łasin ul. Radzyńska 2 86-320 Łasin	
INWESTYCJA:		PRZEBUDOWA POMIESZCZENIA PO BYŁEJ SZKOLE NA LOKALE MIESZKALNE wieś PRZESŁAWICE gm. ŁASIN - działka nr 68/3 obr. Przesławice	
BIURO PROJEKTOWE:		"BENBUD" Inż. Benedykt Reder ul. Ks. dr Wł. Łęgi 1/27, 86-300 Grudziądz	
NAZWA RYSUNKU:		STROP NAD PARTEREM	BRANŻA: BUDOWLANA
FAZA:		PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY	SKALA: 1 : 20
DATA:		12.08.2015 r.	NUMER RYSUNKU: B - 09
FUNKCJA:		PROJEKTANT	FODPIS:
Branża: konstrukcja		Inż. BENEDIKT REDER Upr. konstrukcyjne bo. nr UAN-IV/8346/13/TO/88	



ZESTAWIENIE SZCZEGÓŁOWE ŚRUB

POZ.	NR ELEM.	ELEM. ZESTAWU ŚRUBOWEGO	KLASA	NORMA	ILOŚĆ			ORIENT. WAGA [kg]
					W	POZ.	RAZEM	
Śruby								
1	1	M10x435	4.8	PN-M-82101	4	2	8	1.40
							Podsuma	1.40
Podkładki								
1	1	Pd_o 11	Stal	PN-M-82005	3	2	6	0.07
							Podsuma	0.07
Nakrętki								
1	1	M10	4	PN-M-82144	1	2	2	0.09
							Podsuma	0.09
OGOLEM								1.56
TOLERANCJA: +5%								0.08
RAZEM								1.64

ZESTAWIENIE SZCZEGÓŁOWE ŚRUB

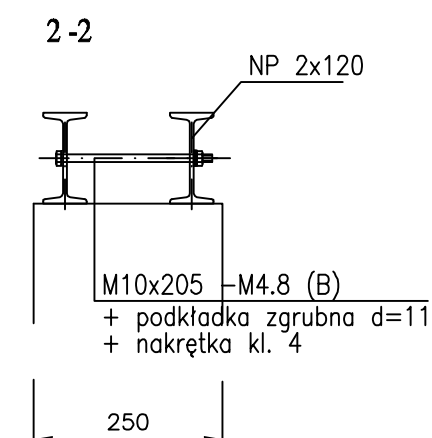
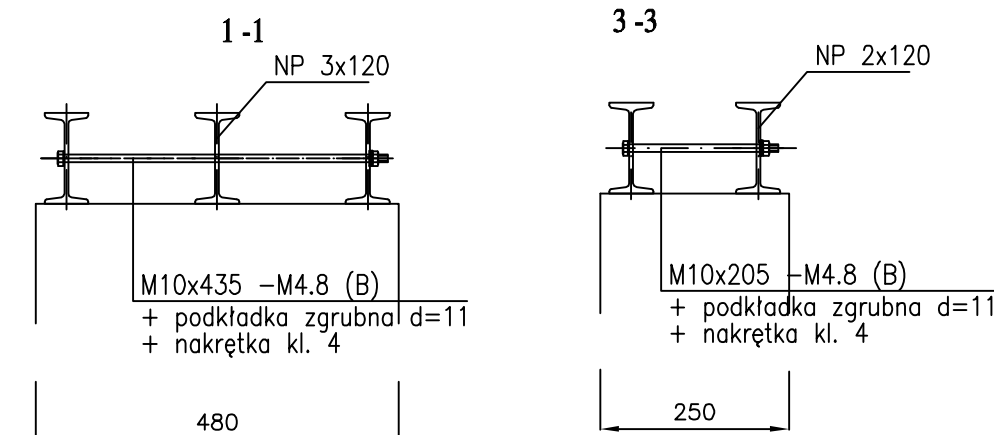
POZ.	NR ELEM.	ELEM. ZESTAWU ŚRUBOWEGO	KLASA	NORMA	ILOŚĆ			ORIENT. WAGA [kg]
					W	POZ.	RAZEM	
Śruby								
2	1	M10x205	4.8	PN-M-82101	4	4	16	1.35
							Podsuma	1.35
Podkładki								
2	1	Pd_o 11	Stal	PN-M-82005	3	4	12	0.11
							Podsuma	0.11
Nakrętki								
2	1	M10	4	PN-M-82144	1	4	4	0.18
							Podsuma	0.18
OGOLEM								1.64
TOLERANCJA: +5%								0.08
RAZEM								1.72

ZESTAWIENIE SZCZEGÓŁOWE ŚRUB

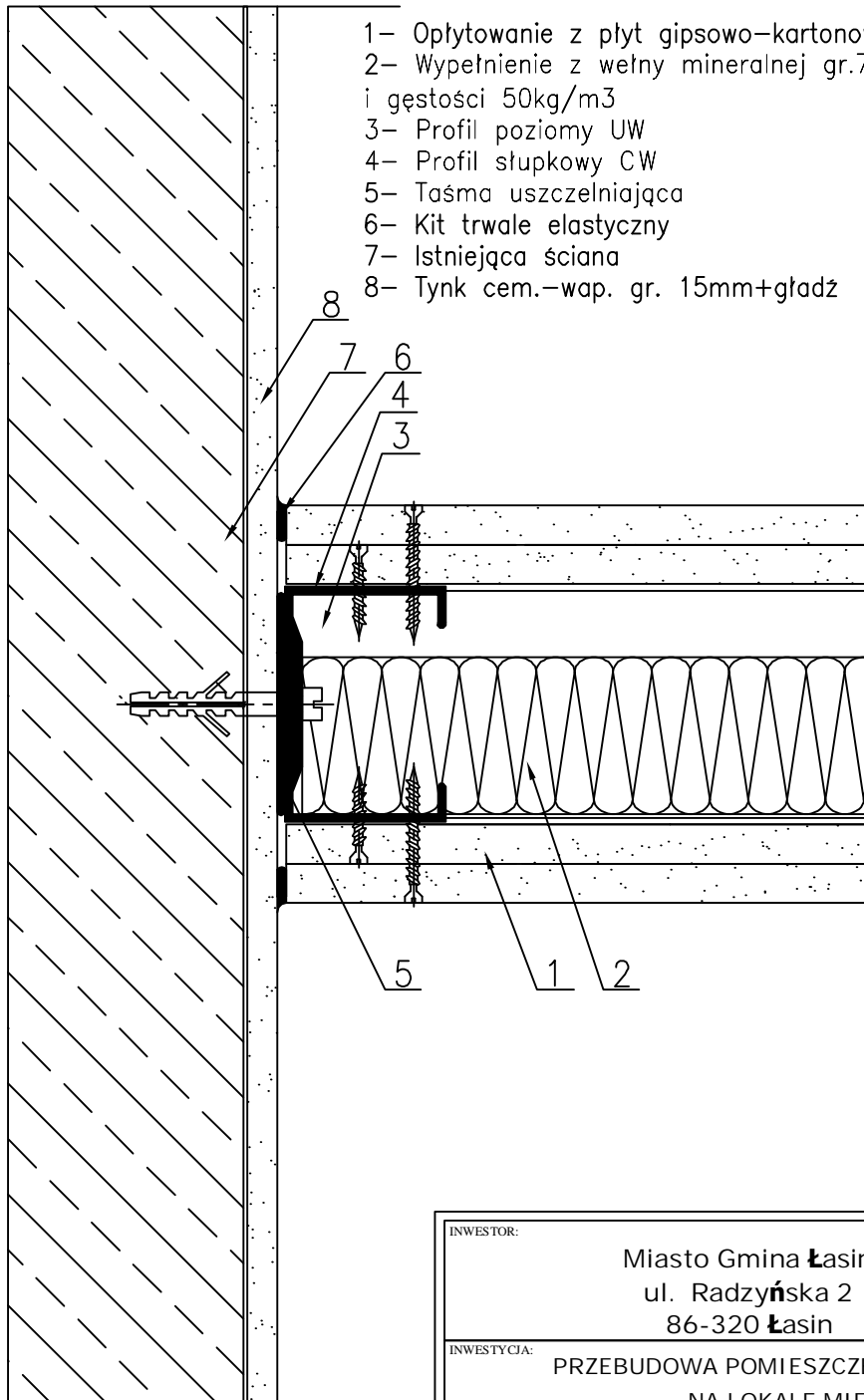
POZ.	NR ELEM.	ELEM. ZESTAWU ŚRUBOWEGO	KLASA	NORMA	ILOŚĆ			ORIENT. WAGA [kg]
					W	POZ.	RAZEM	
Śruby								
3	1	M10x205	4.8	PN-M-82101	4	1	4	0.35
							Podsuma	0.35
Podkładki								
3	1	Pd_o 11	Stal	PN-M-82005	3	1	3	0.03
							Podsuma	0.03
Nakrętki								
3	1	M10	4	PN-M-82144	1	1	1	0.04
							Podsuma	0.04
OGOLEM								0.42
TOLERANCJA: +5%								0.02
RAZEM								0.44

ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NUMER ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	DŁ. RAZEM [m]	MASA JEDN [kg/m]	MASA 1 ELEM [kg]	MASA RAZEM [kg]
1	1	I 120	1500	S235JR	6	9.00	11.10	16.65	99.90
1	2	I 120	1500	S235JR	8	12.00	11.10	16.65	133.20
1	3	I 120	1830	S235JR	2	3.66	11.10	20.31	40.63
OGÓLEM									273.73
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%									4.93
NADDATEK NA NIERÓWNOŚCI: 2%									5.47
NADDATEK NA ELEM. DODATK.: 1.5%									4.11
RAZEM:									288.24
WYKONAĆ: x 1									288.24

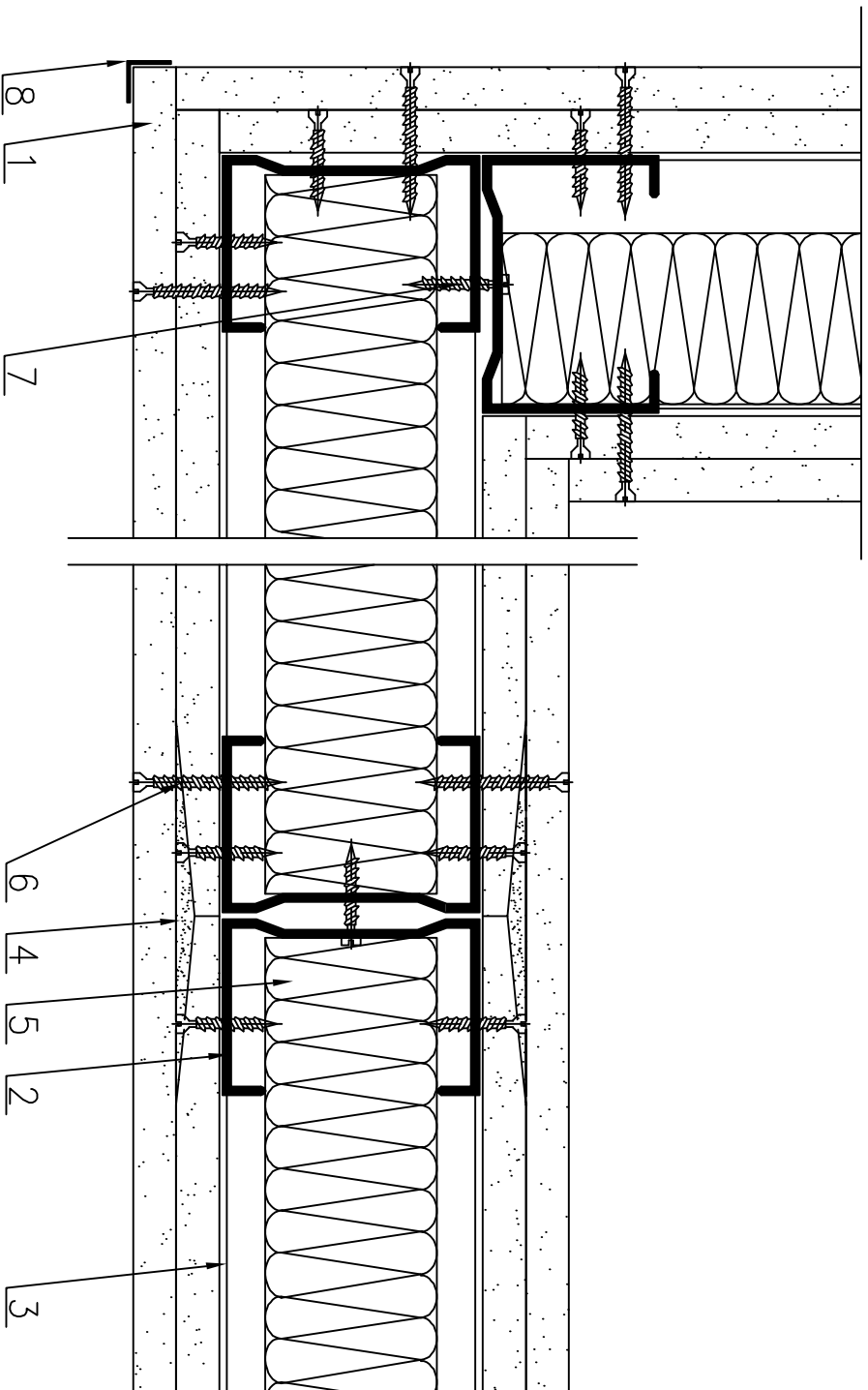


INWESTOR:	Miasto Gmina Łasin ul. Radzyńska 2 86-320 Łasin	
INWESTYCJA:	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ PO BYŁEJ SZKOLE NA LOKALE MIESZKALNE wieś PRZESŁAWICE gm. ŁASIN - działka nr 68/3 obr. Przesławice	
BIURO PROJEKTOWE:	Zakład Projektowania i Usług Budowlanych "BENBUD" inż. Benedykt Reder ul. Ks. dr Wł. Łęgi 1/27, 86-300 Grudziądz	
NAZWA RYSUNKU:	NADPROŻA	BRANŻA: BUDOWLANA
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY	SKALA: 1 : 20
DATA:	12.08.2015 r.	NUMER RYSUNKU: B - 010
FUNKCJA:	PROJEKTANT	PODPIS:
Branża: konstrukcja	INŻ. BENEDYKT REDER Upr. konstrukcyjne b.o. nr UAN-IV/8346/113/TO/88	




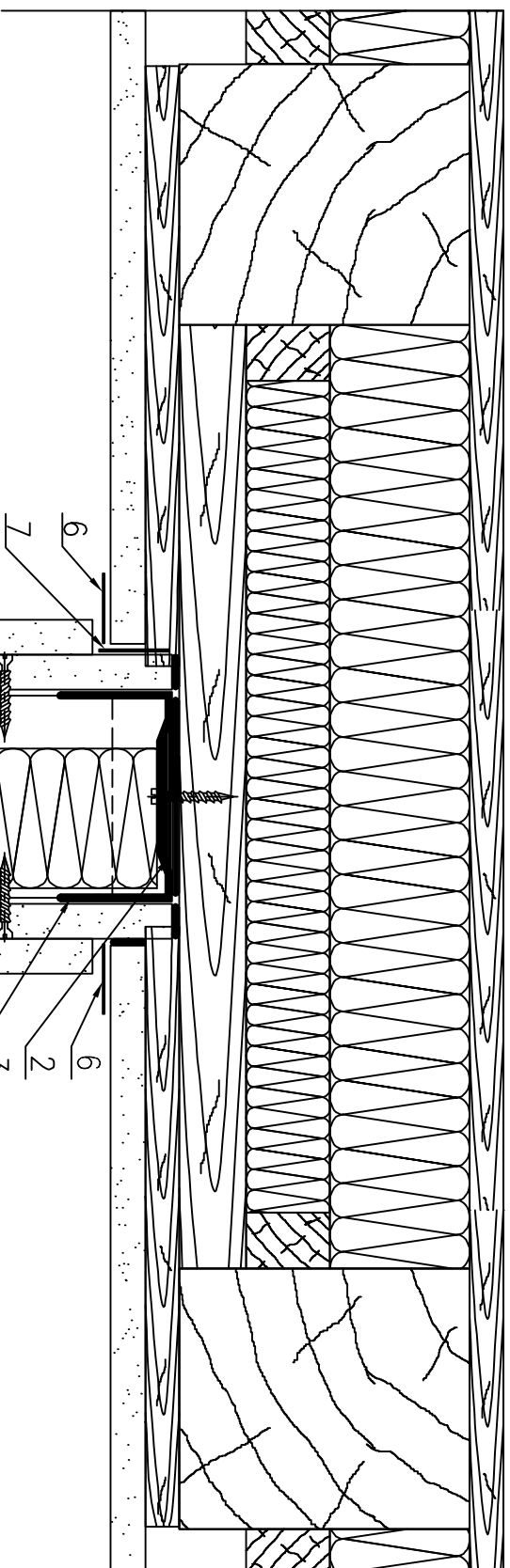
- 1- Oplątowanie z płyt gipsowo-kartonowych gr.2x 12.5mm
- 2- Wypełnienie z wełny mineralnej gr.70mm i gęstości 50kg/m³
- 3- Profil poziomy UW
- 4- Profil słupkowy CW
- 5- Taśma uszczelniająca
- 6- Kit trwale elastyczny
- 7- Istniejąca ściana
- 8- Tynk cem.-wap. gr. 15mm+gładz

INWESTOR:		Miasto Gmina Łasin ul. Radzyńska 2 86-320 Łasin			
INWESTYCJA:		PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ PO BYŁEJ SZKOLE NA LOKALE MIESZKALNE wieś PRZESŁAWICE gm. ŁASIN - działka nr 68/3 obr. Przesławice			
BIURO PROJEKTOWE:		Zakład Projektowania i Usług Budowlanych "BENBUD" inż. Benedykt Reder ul. Ks. dr Wł. Łęgi 1/27, 86-300 Grudziądz			
NAZWA RYSUNKU		SKALA:		BRANŻA:	
POŁĄCZENIE ŚCIANY G-K Z ISTNIEJĄCĄ		-		BUDOWLANA	
FAZA:		DATA:		NUMER RYSUNKU:	
PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY		12.08.2015 r.		B - 011	
FUNKCJA:		INŻ. BENEDYKT REDER		PODPIS:	
PROJEKTANT Branża:konstrukcja		Upr. konstrukcyjne b.o. nr UAN-IV/8346/113/TO/88			



- 1- Oplytowanie podwójne z płyt g-k gr.2x12,5mm
- 2- Kształtownik CW100
- 3- Kształtownik UW100
- 4- Wypełnienie z masy gipsowej wzmocnionej taśmą z włókna szklanego
- 5- Warstwa z płyt wełny mineralnej grubości 70mm i gęstości 50kg/m³
- 6- Wkręty $\varnothing 3,5 \times 25$ mm i $3,5 \times 45$ mm
- 7- Wkręty $\varnothing 3,9 \times 11$ mm w rozstawie maksymalnie co 20cm
- 8- Naróżnik ochronny

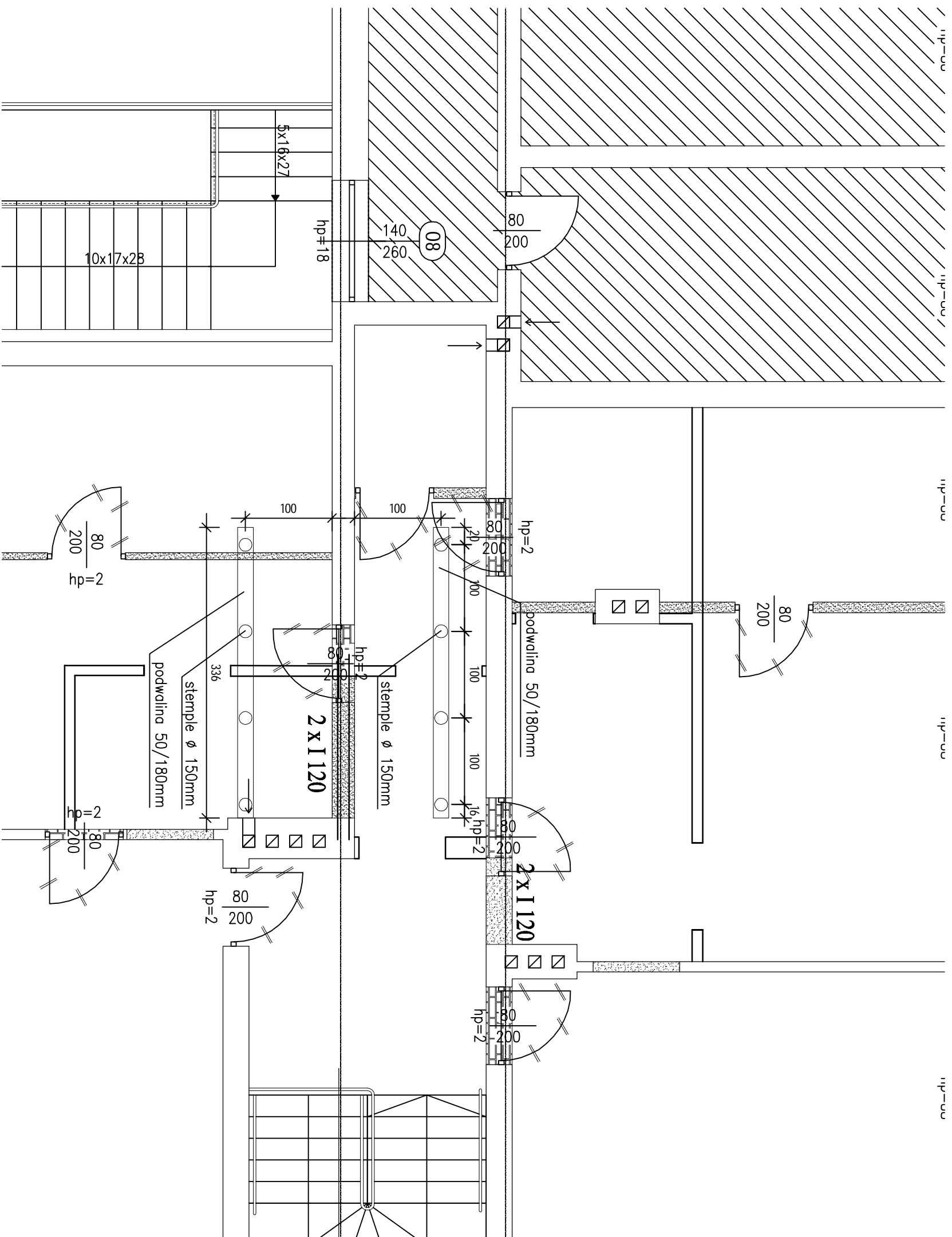
INWESTOR:		Miasto Gmina Łasin ul. Radzyńska 2 86-320 Łasin	
INWESTYCJA:		PRZEBUDOWA POMIESZCZENI PO BYŁEJ SZKOLE NA LOKALE MIESZKALNE wieś PRZESŁAWICE gm. ŁASIN - działka nr 68/3 obr. Przesławice	
BIURO PROJEKTOWE:		Zakład Projektowania i Usług Budowlanych "BENBUD"	
ul. Ks. dr Wł. Łęgi 1/27, 86-300 Grudziądz			
NAZWA RYSUNKU		SKALA:	BRANŻA:
NAROŻE ŚCIANY G-K		1 : 20	BUDOWLANA
FAZA:	DATA:	NUMER RYSUNKU:	
PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY	12.08.2015 r.	B - 012	
FUNKCJA:	FUNKCJA:		FUNKCJA:
PROJEKTANT Branża: konstrukcja	INŻ. BENEDYKT REDER Upr. konstrukcyjne bo. nr UAN-IV/8346/13/TO/88		FUNKCJA:



- 1- Oplątowanie podwójne z płyt g-k gr. 2:
- 2- Taśma uszczelniająca
- 3- Profil poziomy UW
- 4- Profil słupkowy CW
- 5- Warstwa z płyt wełny mineralnej grubości 50kg/m³
- 6- Taśma spoinowa
- 7- Taśma samoprzylepna (poślizgowda).

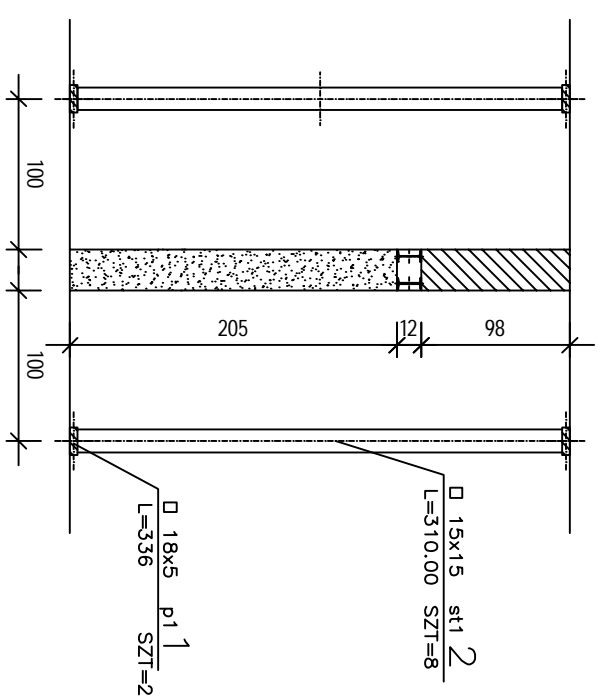
INWESTOR:		Miasto Gmina Łasin ul. Radzyńska 2 86-320 Łasin	
INWESTYCJA:		PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ PO BYŁEJ SZKOLE NA LOKALE MIESZKALNE wieś PRZESŁAWICE gm. ŁASIN - działka nr 68/3 obr. Przesławice	
BIURO PROJEKTOWE:		"BENBUD" Inż. Benedykt Reder ul. Ks. dr Wł. Łęgi 1/27, 86-300 Grudziądz	
NAZWA RYSUNKU		SKALA:	BRANŻA:
POŁĄCZENIE ŚCIANY ZE STROPEM		1 : 20	BUDOWLANA
FAZA:	DATA:	NUMER RYSUNKU:	
PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY	12.08.2015 r.	B - 013	
FUNKCJA:	FUNKCJA:		FUNKCJA:
PROJEKTANT Branża: konstrukcja	INŻ. BENEDYKT REDER Upr. konstrukcyjne bo. nr UAN-IV/8346/13/TO/88		FUNKCJA:





ZESTAWIENIE DREWNA

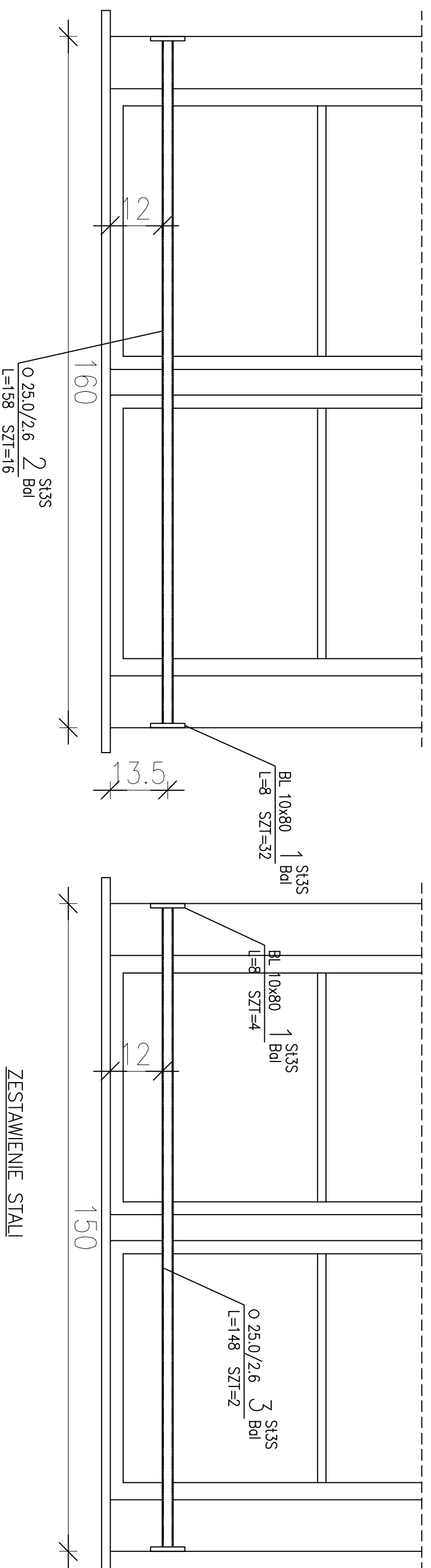
Lp.	rodzaj profilu	nazwa	pozycja	nr.el	dlugosc [cm]	klasa	sztuk	objetosc [m ³]
1	□ 15x15	st1	1	2	310	C24	8	0,56
2	□ 18x5	p1	1	1	336	C24	2	0,06
SUMA :								0,62



INWESTOR: Miasto Gmina Łasin ul. Radzyńska 2 86-320 Łasin	
INWESTYCJA: PRZEBUDOWA POMIESZCZENIA PO BYLEJ SZKOLE NA LOKALE MIESZKALNE wios PRZESŁAWICE gm. ŁASIN - działka nr 68/3 obr. Przesławice	
BIURO PROJEKTOWE: Zakład Projektowania i Usług Budowlanych "BENBUD" Inż. Benedykt Reder ul. Ks. dr Wł. Łęgi 1/27, 86-300 Grudziądz	
NAZWA RYSUNKU ZABEZPIECZENIE PRZY WYKUVANIACH	SKALA: 1 : 50
BRANZA: BUDOWLANA	
FAZA: PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY	DATA: 12.08.2015 r.
FUNKCJA: PROJEKTANT Branża: konstrukcja	NUMER RYSUNKU: B - 014
	INŻ. BENEDYKT REDER FODPIS: Upr. konstrukcyjne bo. nr UAN-IV/8346/13/TO/88

Okno 01

szt. 16

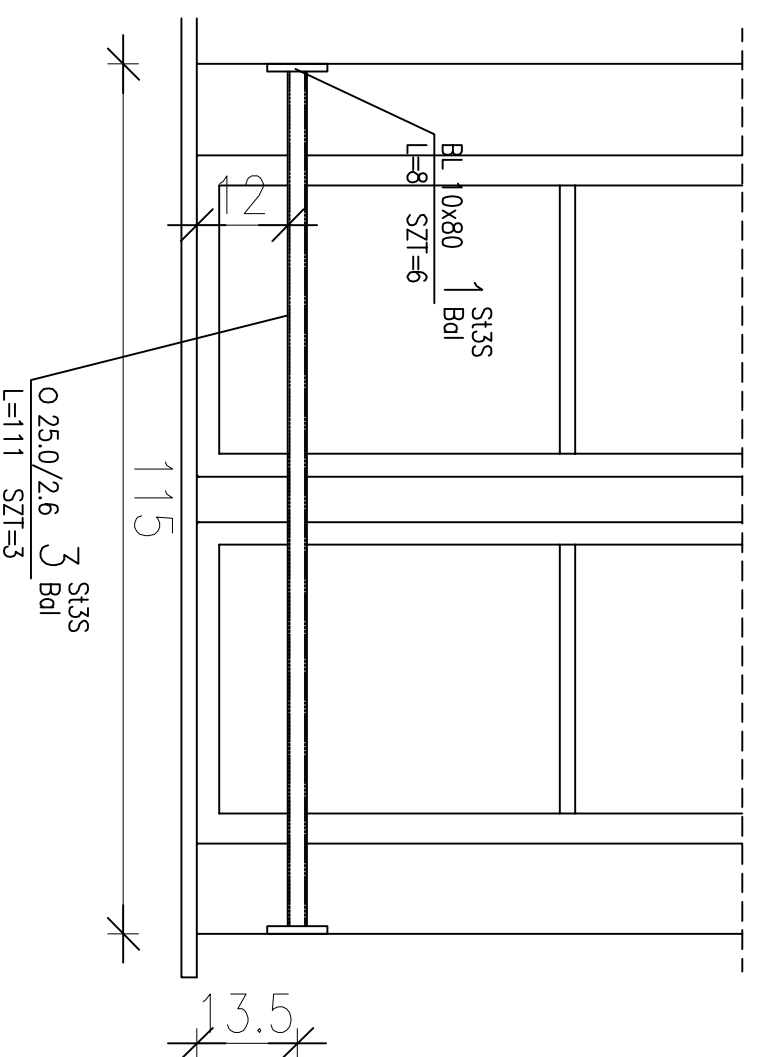


Okno 02

szt. 2

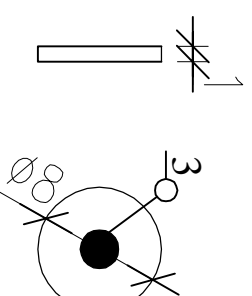
Okno 03

szt. 3



ZESTAWIENIE STALI

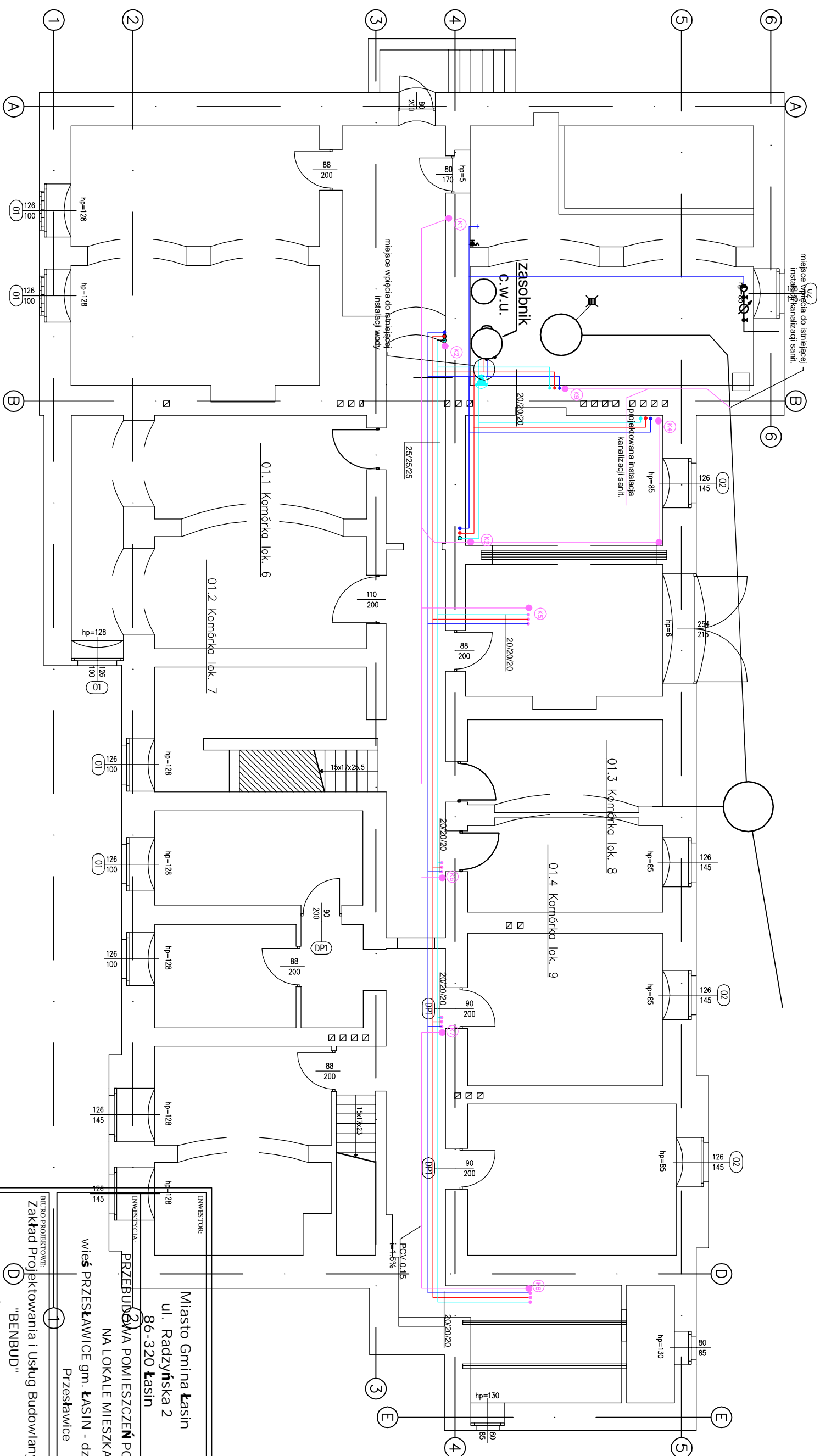
POZ.	NUMER ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DLUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	DL. RAZEM [m]	MASA JEDN [kg/m]	MASA 1 ELEM [kg]	MASA RAZEM [kg]
Bol	1	BL 10x80	80.0	St3S	42	3.36	6.28	0.50	21.10
Bol	2	O 25.0/2.6	1580.0	St3S	16	25.28	1.44	2.27	36.31
Bol	3	O 25.0/2.6	1110.0	St3S	3	3.33	1.44	1.59	4.78
Bol	3	O 25.0/2.6	1480.0	St3S	2	2.96	1.44	2.13	4.25
OGÓLEM									
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%									
NADDATEK NA NIERÓWNOŚCI: 2%									
NADDATEK NA ELEM. DODATK.: 1.5%									
RAZEM:									69.97
WYKONAĆ: x 1									69.97



UWAGA! Pręty muszą być solidnie przymocowane, w celu uniemożliwienia wypadnięcia przez okno, nie niżej niż 85 cm od poziomu podłogi

Pręty ze stali nierdzewnej, mocowanie za pomocą kołków rozporowych $\varnothing 6$ długości 60mm do ściany

INWESTOR: Miasto Gmina Łasin ul. Radzyńska 2 86-320 Łasin		INWESTYCJA: PRZEBUDOWA POMIESZCZEN PO BYLEJ SZKOLE NA LOKALE MIESZKALNE wieś PRZESŁAWICE gm. ŁASIN - działka nr 68/3 obr. Przesławice	
BIURO PROJEKTOWE: Zakład Projektowania i Usług Budowlanych "BENBUD" Inż. Benedykt Reder ul. Ks. dr Wł. Łęgi 1/27, 86-300 Grudziądz		NAZWA RYSUNKU: ZABEZPIECZENIE OKIEN	
FAZA: PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY		DATA: 12.08.2015 r.	
FUNKCJA: PROJEKTANT Branża: konstrukcja		INŻ. BENEDYKT REDER	
FUNKCJA: PROJEKTANT Lp.r. konstrukcyjne bo. nr UAN-IV/8346/13/TO/88		FUNKCJA: PROJEKTANT Lp.r. konstrukcyjne bo. nr UAN-IV/8346/13/TO/88	
SKALA: 1 : 10		BRANŻA: BUDOWLANA	
NUMER RYSUNKU: B - 015		NUMER RYSUNKU: B - 015	



INWESTOR:
Miasto Gmina Łasin
ul. Radzyńska 2
86-320 Łasin

INWESTYCJA:
PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ PO BYŁEJ SZKOLE
NA LOKALE MIESZKALNE
Przesławice

wieś PRZESŁAWICE gm. ŁASIN - działka nr 68/3 obr.
Przesławice

BIURO PROJEKTOWE:
Zakład Projektowania i Usług Budowlanych
"BENBUD"
Inż. Benedykt Reder
ul. Ks. dr Wł. Łęgi 1/27, 86-300 Grudziądz



NAZWA RYSUNKU:
**INSTALACJA WOD-KAN
PIWNICA**

SKALA:
1:100

BRANŻA:
SANITARNIA

FAZA:
PROJEKT
BUDOWLANO
WYKONAWCZY

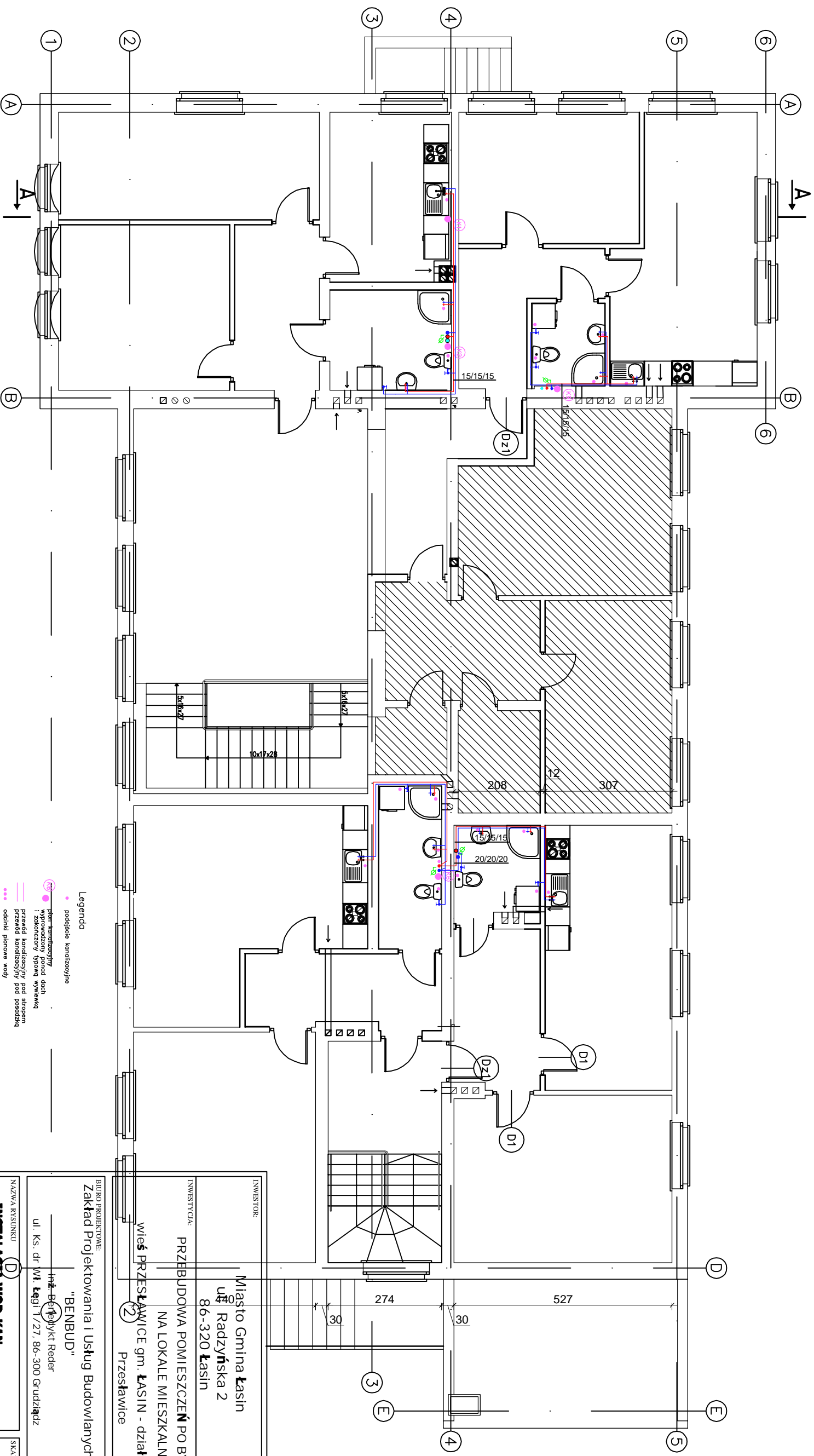
DATA:
20.08.2014 r.

NUMER RYSUNKU:
S-01

FUNKCJA:
PROJEKTANT

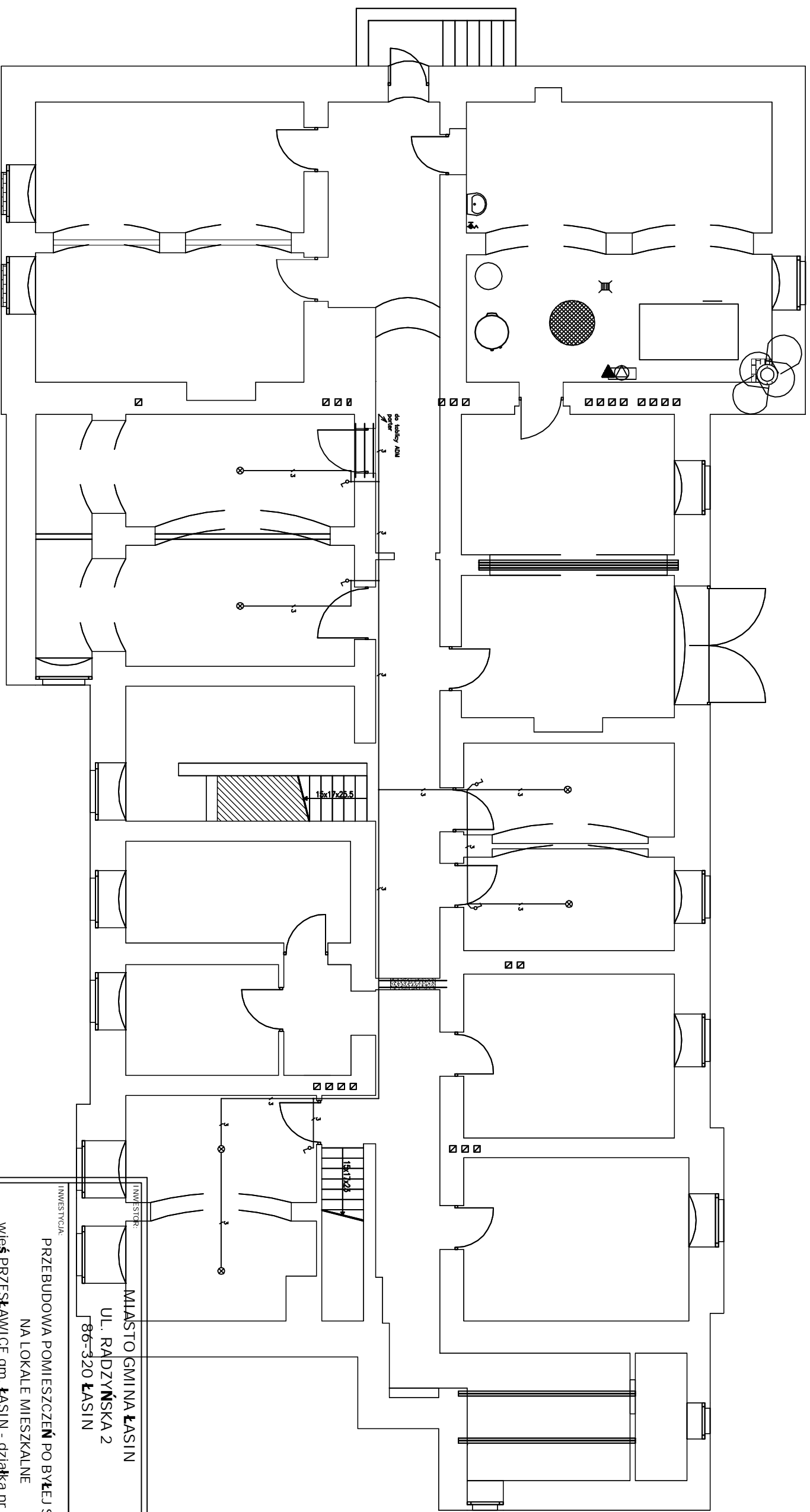
MGR INŻ. WŁODZIMIERZ
PRZYŁUCKI
Upr. sanitarna
nr GP.1.7342.159/TO.93

FODPIS:



- Legenda**
- podłącze kanalizacyjne
 - pion kanalizacyjny
 - wyrowadzony ponad dach i zwrócony spodem wewnątrz
 - przewód kanalizacyjny pod stropem
 - odnini pionowe wody
 - przewód wody ciepłej
 - przewód wody zimnej
 - przewód wody cyrkulacyjnej
 - zawór za złączką do węża wozu z zwozem antyseptycznym Yru HA
 - punkt czepialny
 - dwa zestawy wodociągowe do wody studni i zimnej wg schematu

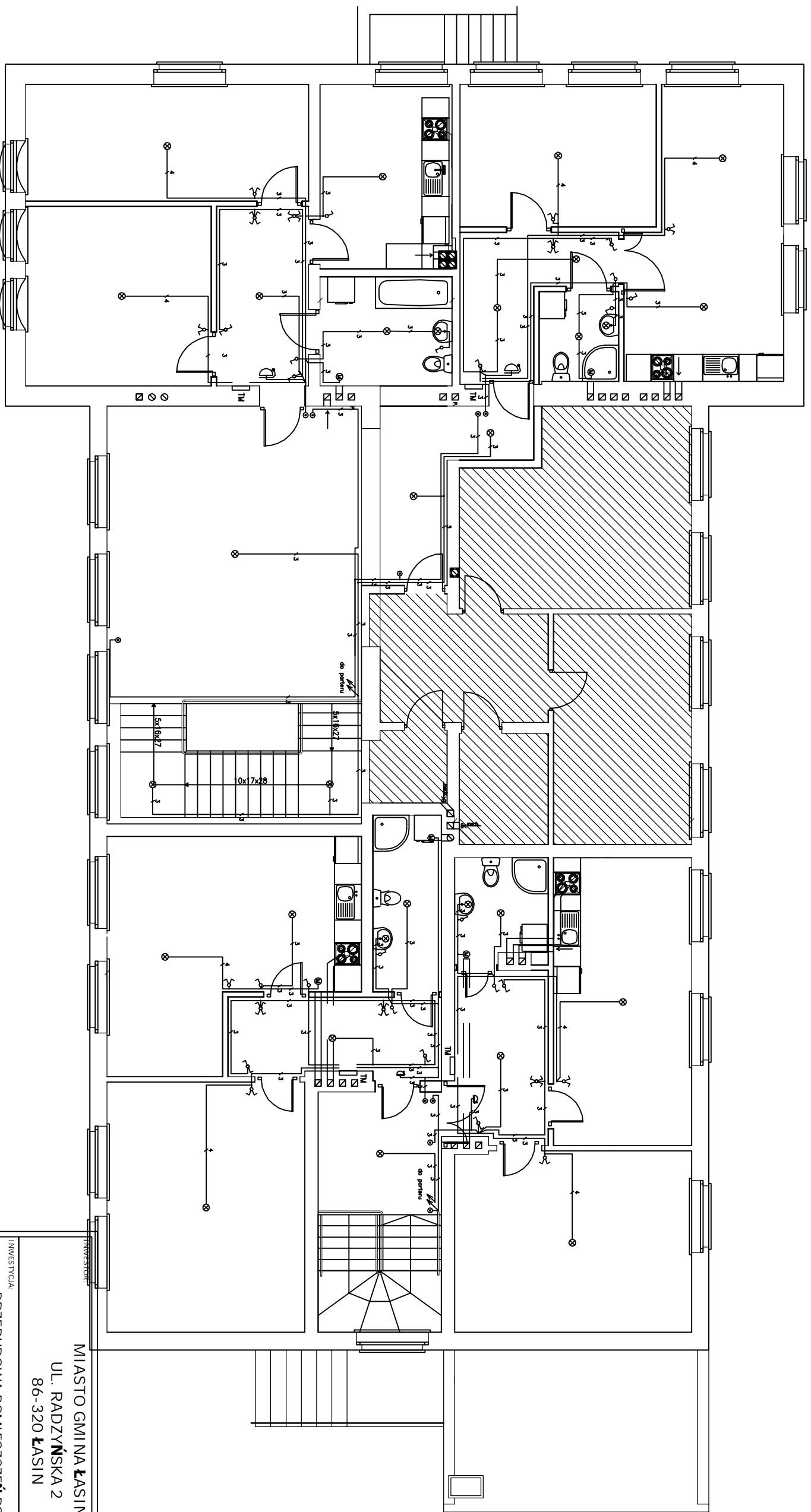
INWESTOR: Miasto Gmina Łasin ul. Radzyńska 2 86-320 Łasin		INWESTYCJA: PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ PO BYŁEJ SZKOLE NA LOKALE MIESZKALNE wios PRZESŁAWICE gm. ŁASIN - działka nr 68/3 obr. Przesławice	
BIURO PROJEKTOWE: Zakład Projektowania i Usług Budowlanych "BENBUD" Inż. Rafał Reder ul. Ks. dr Wł. Łęgi 1/27, 86-300 Grudziądz			
NAZWA RYSUNKU INSTALACJA WOD-KAN PIĘTRO		SKALA: 1:100	BRANŻA: SANITARNA
FAZA: PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY	DATA: 20.08.2014 r.	NUMER RYSUNKU: S-02	
FUNKCJA: PROJEKTANT	MGR INŻ. WŁODZIMIERZ PRZYŁUCKI Upr. sanitarna nr GP.1.7342.159/TO/93	FOCUS:	



- UWAGA :
1. Instalację oświetlenia elektrycznego wykonać przewodem YDYzo 3x1,5 n/t
 2. Oprawy oświetleniowe MOS 100W
 3. Osprzęt instalacyjny n/t IP 44

- UKŁAD SIECIOWY TN-S
 OCHRONA PRZED DOTYKIEM BEZPOŚREDNIM
- izolowanie części czynnych
 - użycie obudowy
- UZUPELNIENIE OCHRONY PRZED DOTYKIEM BEZPOŚREDNIM
- wyłączniki różnicowe - prądowe ? Ir=30 mA
- POCHRONA PRZED DOTYKIEM POŚREDNIM
- samoczynne wyłączenie zasilania w czasie t=0,4 s
 - połączenie wyrównawcze główne
 - wyłączniki różnicowo - prądowe ? Ir=30 mA

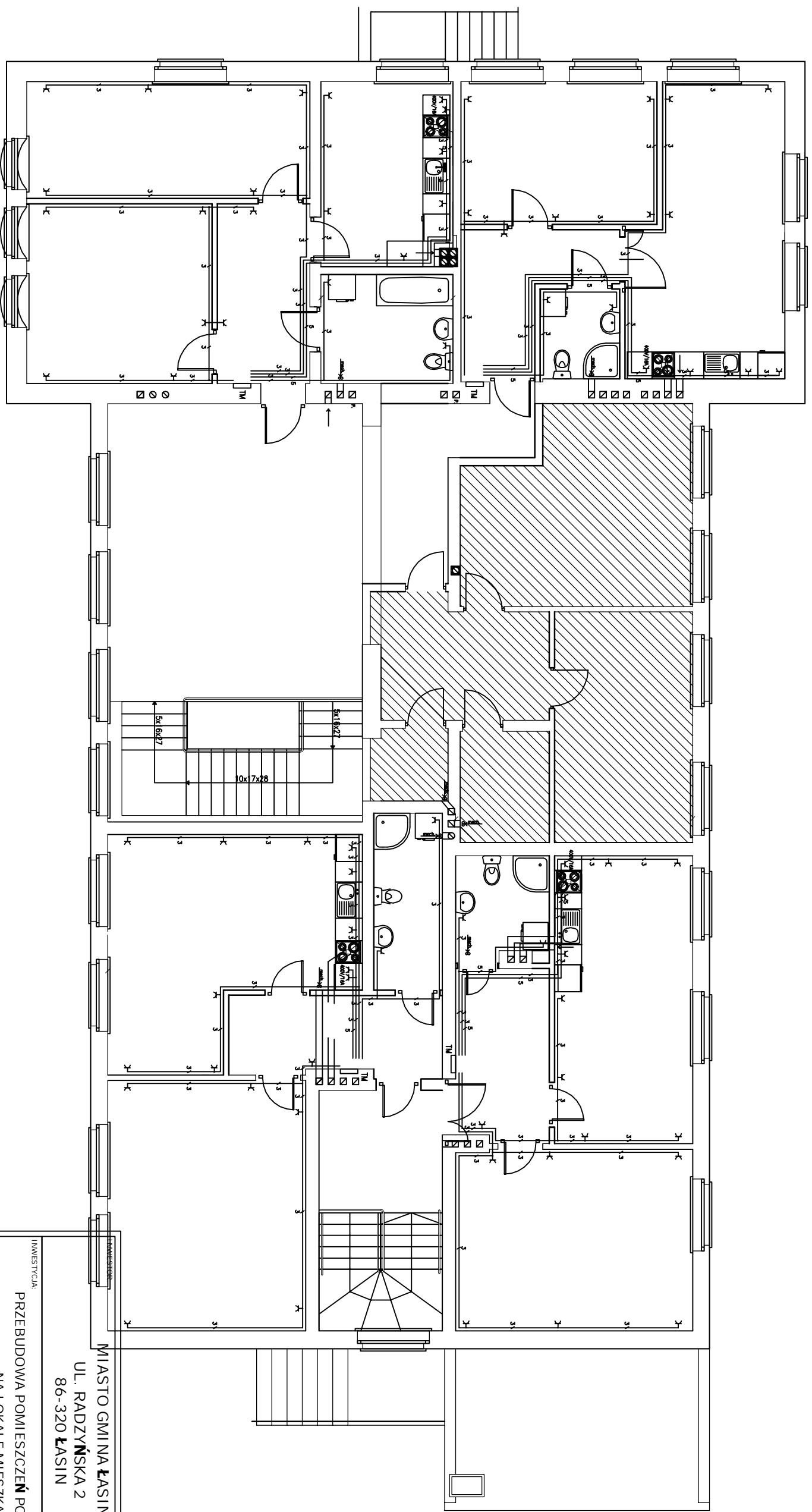
INWESTYCJA: PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ PO BYŁEJ SZKOLE NA LOKALE MIESZKALNE wieś PRZESŁAWICE gm. ŁASIN - działka nr 68/3 obr. Przesławice		MIASTO GMINA ŁASIN UL. RADZYŃSKA 2 86-320 ŁASIN	
BIURO PROJEKTOWE: Zakład Projektowania i Usług Budowlanych "BENBUD" Inż. Benedykt Reder ul. Ks. dr. Wł. Łęgi 1/27, 86-300 Grudziądz			
NAZWA RYSUNKU INSTALACJA ELEKTRYCZNA OŚWIETLENIOWA - PIWNICA	SKALA 1 : 100	BRANŻA: ELEKTRYCZNA	
FAZA: PROJEKT BUD.-WYK.	DATA: 20.08.2014 r.	NUMER RYSUNKU: E-01	
FUNKCJA: PROJEKTANT	INŻ. STANISŁAW ŁASZKIEWICZ Up. nr WRR-DT/131/2/2002		PODPIS:



- UWAGA :**
1. instalację oświetlenia elektrycznego wykonać przewodem YDYzo 3x1,5; YDYzo 4x1,5 p/t
 2. Oprawy oświetleniowe wg decyzji użytkownika
 3. Osprzęt instalacyjny p/t
 4. W sanitariatach osprzęt instalacyjny p/t IP 44

- UKŁAD SIECIOWY TN-S**
OCHRONA PRZED DOTYKIEM BEZPOŚREDNIM
- izolowanie części czynnych
 - użycie obudowy
- UZUPELNIENIE OCHRONY PRZED DOTYKIEM BEZPOŚREDNIM**
- OCHRONA PRZED DOTYKIEM POŚREDNIM**
- wyłączniki różnicowo - prądowe ? Ir=30 mA
 - samoczynne wyłączenie zasilania w czasie t=0,4 s
 - połączenie wyrównawcze główne
 - wyłączniki różnicowo - prądowe ? Ir=30 mA

INWESTYTOR: MIASTO GMINA ŁASIN UL. RADZYŃSKA 2 86-320 ŁASIN		INWESTYCJA: PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ PO BYŁEJ SZKOLE NA LOKALE MIESZKALNE wieś PRZESŁAWICE gm. ŁASIN - działka nr 68/3 obr. Przesławice	
BIURO PROJEKTOWE: Zakład Projektowania i Usług Budowlanych "BENBUD" Inż. Benedykt Reder ul. Ks. dr. Wł. Łęgi 1/27, 86-300 Grudziądz			
NAZWA RYSUNKU INSTALACJA ELEKTRYCZNA OSWIETLENIOWA, DOMOFON, RTV - PIĘTRO	SKALA 1 : 100	BRANŻA: ELEKTRYCZNA	
FAZA: PROJEKT BUD.-WYK.	DATA: 20.08.2014 r.	NUMER RYSUNKU: E-02	
FUNKCJA: PROJEKTANT	INŻ. STANISŁAW ŁASZKIEWICZ Upz. nr WRR-DT/131/2/2002		PODPIS:

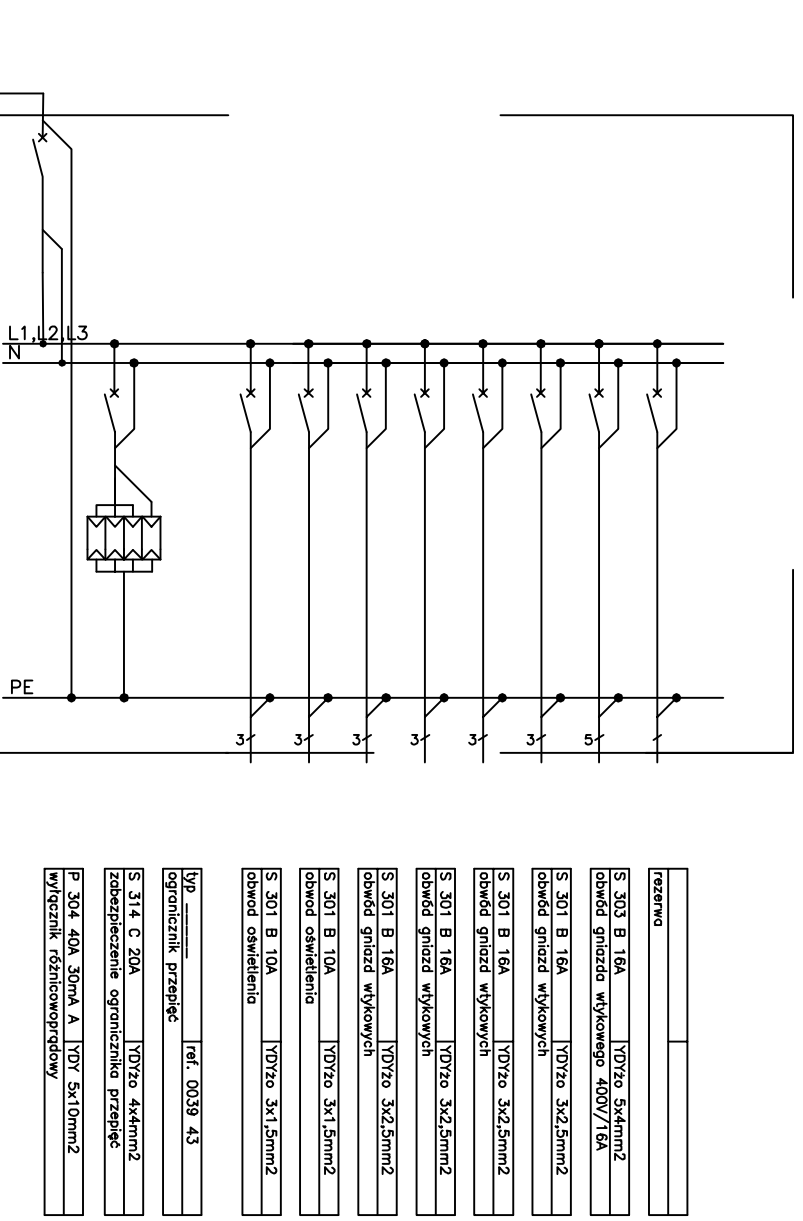


- UWAGA :
1. Instalację gniazd wtykowych 230V wykonać przewodem YDYzo 3x2,5 p/t
 2. Instalację gniazd wtykowego 400V/16 A wykonać przewodem YDYpzo 5x4 p/t
 3. Gniazdo wtykowe 400V/16A p/t
 4. W sanitarciach osprzet instalacyjny p/t IP 44

- UKŁAD SECIOWY TN-S
 OCHRONA PRZED DOTYKIEM BEZPOŚREDNIM
- izolowanie części czynnych
 - użycie obudowy
- UZUPLENIENIE OCHRONY PRZED DOTYKIEM BEZPOŚREDNIM
- wyłączniki różnicowo - prądowe ? Ir=30 mA
- OCHRONA PRZED DOTYKIEM POŚREDNIM
- samoczynne wyłączenie zasilania w czasie t=0,4 s
 - połączenie wyrównawcze główne
 - wyłączniki różnicowo - prądowe ? Ir=30 mA

MIASTO GMINA ŁASIN UL. RADZYŃSKA 2 86-320 ŁASIN		INWESTYCJA: PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ PO BYŁEJ SZKOLE NA LOKALE MIESZKALNE wieś PRZESŁAWICE gm. ŁASIN - działka nr 68/3 obr. Przesławice	
BIURO PROJEKTOWE: Zakład Projektowania i Usług Budowlanych "BENBUD" Inż. Benedykt Reder ul. Ks. dr. Wł. Łęgi 1/27, 86-300 Grudziądz			
NAZWA RYSUNKU INSTALACJA ELEKTRYCZNA GMAZD WTYKOWYCH - PIĘTRO		SKALA 1 : 100	
FAZA: PROJEKT BUD.-WYK.		DATA: 20.08.2014 r.	
FUNKCJA: PROJEKTANT		NUMER RYSUNKU: E-03	
INŻ. STANISŁAW ŁASZKIEWICZ Upr. nr WRR-DT/131/2/2002		PODPR. S.:	

tablica zabezpieczeń TM
rodzajelnica RWN 2x12



wiz 5x 1.5mm² 10 w rurze RB 32 do tablicy licznikowej parter

UKŁAD SIECIOWY TN-S
OCHRONA PRZED DOTYKIEM BEZPOŚREDNIM

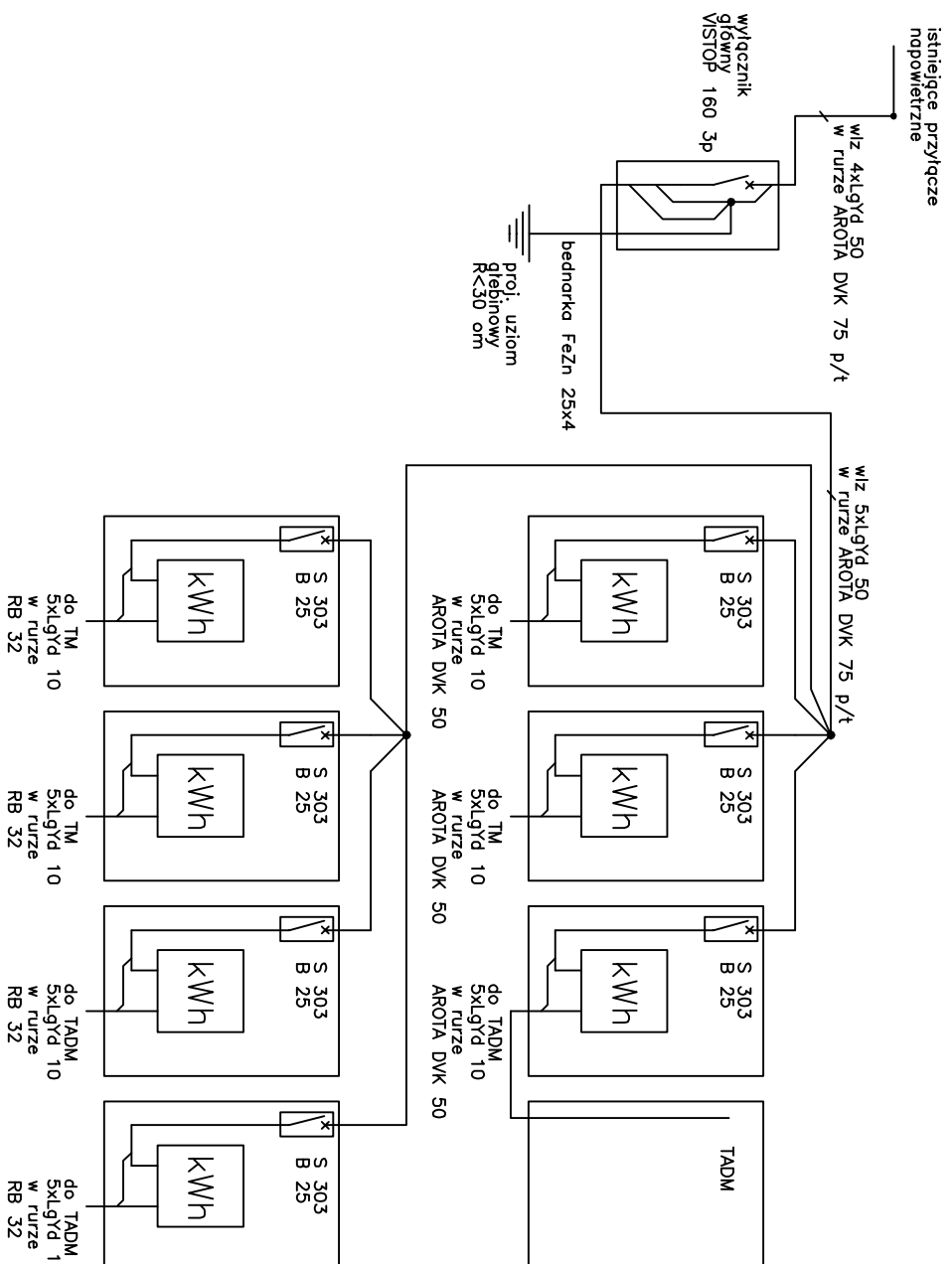
- izolowanie części czynnych
- użycie obudowy

UZUPELNIENIE OCHRONY PRZED DOTYKIEM BEZPOŚREDNIM

- wyłączniki różnicowo - prądowe ? Ir=30 mA

OCHRONA PRZED DOTYKIEM POŚREDNIM

- samoczynne wyłączenie zasilania w czasie t=0,4 s
- połączenie wyrównawcze główne
- wyłączniki różnicowo - prądowe ? Ir=30 mA



UWAGA :
1. Instalacja elektryczna w kolorze czarnym - istniejąca
2. Instalacja elektryczna w kolorze czerwonym - zaprojektowana

UKŁAD SIECIOWY TN-S
OCHRONA PRZED DOTYKIEM BEZPOŚREDNIM

- izolowanie części czynnych
- użycie obudowy

UZUPELNIENIE OCHRONY PRZED DOTYKIEM BEZPOŚREDNIM

- wyłączniki różnicowo - prądowe ? Ir=30 mA

OCHRONA PRZED DOTYKIEM POŚREDNIM

- samoczynne wyłączenie zasilania w czasie t=0,4 s
- połączenie wyrównawcze główne
- wyłączniki różnicowo - prądowe ? Ir=30 mA

INWESTOR:
MIASTO GMINA ŁASIN
UL. RADZYŃSKA 2
86-320 ŁASIN

INWESTYCJA:
PRZEBUDOWA POMIESZCZENIA PO BYŁEJ SZKOLE
NA LOKALE MIESZKALNE
wieś PRZESŁAWICE gm. ŁASIN - działka nr 68/3 obr.
Przesławice

BIURO PROJEKTOWE:
Zakład Projektowania i Usług Budowlanych
"BENBUD"
Inż. Benedykt Reder
ul. Ks. dr. Wł. Łęgi 1/27, 86-300 Grudziądz

NAZWA RYSUNKU
INSTALACJA ELEKTRYCZNA TABLICA
ZABEZPIECZEN I POMIAROWE

SKALA
-

BRANŻA:
ELEKTRYCZNA

FAZA:
PROJEKT
BUD.-WYK.

DATA:
20.08.2014 r.

NUMER RYSUNKU:
E-04

FUNKCJA:
PROJEKTANT

INŻ. STANISŁAW
ŁASZKIEWICZ
Upz. nr WRR-DT/131/2/2002

PODPIS: