



mgr inż. Anna Markiewicz
ul. Chełmińska 115/20, 86-300 Grudziądz,
tel. kom. 663 304 262, tel./fax (56) 643 78 08
e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA 1

STADIUM PROJEKTU:

Projekt budowlany (PB)

INWESTYCJA:

Termomodernizacja budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych oraz rozbiórką budynku mieszkalnego i żuźłowni

Kategoria obiektu: IX

ADRES:

Bydgoszcz, ul. Kijowska 7, działka nr 130/5, obręb 0487

INWESTOR:

**Administracja Domów Miejskich „ADM” Sp. z o.o.
ul. Śniadeckich 1, 85-011 Bydgoszcz**

Sprawdzający architekturę mgr inż. arch. Radosław Głowacki Upr. 8/KPOKK/2015	Podpis:
Projektant konstrukcji mgr inż. Anna Markiewicz Upr. KUP/0005/POOK/12	Podpis:
Sprawdzający konstrukcję mgr inż. Piotr Świrzyński Upr. KUP/0130/PWOK/09	Podpis:

Grudziądz, dnia 19.12.2018 r.

Spis zawartości opracowania

I.	CZĘŚĆ FORMALNA.....	6
1	DECYZJA REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W BYDGOSZCZY	7
2	KOPIE UPRAWNIEŃ ORAZ ZAŚWIADCZEŃ O PRZYNALEŻNOŚCI DO OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA.....	10
3	OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH	16
4	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	19
4.1	ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	20
4.1.1	<i>Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....</i>	20
4.2	ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI 20	
4.3	PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA	20
4.4	SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRACY	21
4.5	ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM ZWIĄZANYM Z WYKONYWANIEM ROBÓT	22
4.5.1	<i>Środki organizacyjne</i>	22
4.5.2	<i>Środki techniczne</i>	22
II.	CZĘŚĆ BUDOWLANA	23
1	INWESTOR	24
2	LOKALIZACJA INWESTYCJI.....	24
3	PODSTAWA PROJEKTOWANIA.....	24
4	OPIS ISTNIEJĄCEGO STANU FORMALNO – PRAWNEGO NIERUCHOMOŚCI	24
5	PRZEDMIOT INWESTYCJI.....	24
6	STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	24
6.1	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	24
6.2	PROJEKTOWANY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	25
7	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU	25
8	WYMOGI OCHRONY KONSERWATORSKIEJ.....	25
9	WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ	25
10	CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY BUDYNKU	25
11	FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO	25
12	DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.....	26
13	CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA.....	26
14	INFORMACJA O MIEJSCOWYM PLANIE ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	27
15	OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	27
16	OCHRONA P.POŻ.....	28
17	WYMOGI DOTYCZĄCE PRZYSZŁEGO UŻYTKOWNIKA	28
18	ROBOTY PODSTAWOWE	29

18.1	ZAMUROWANIA OTWORU DRZWIOWEGO PO ROZBIÓRCE ŻUŻLOWNI ORAZ PO ROZBIÓRCE STUDZIENEK ZSYPOWYCH	29
18.2	REMONT I DOCIEPLENIE DACHU BUDYNKU SZKOŁY	30
18.2.1	Wykonanie systemów zabezpieczeń na dachu	30
18.2.2	Rozbiórka rynien i rur spustowych oraz pozostałych obróbek blacharskich	30
18.2.3	Rozbiórka pokrycia dachu z papy.....	31
18.2.4	Naprawa odstępniętych powierzchni dachu.....	31
18.2.5	Wykonanie dylatacji na styku połaci dachowej ze ścianką kolankową	32
18.2.6	Docieplenie dachu budynku.....	33
18.2.7	Wykonanie nowych obróbek blacharskich	36
18.3	NAPRAWA ELEWACJI BUDYNKU GŁÓWNEGO	37
18.4	NAPRAWA ELEWACJI BUDYNKU ŁĄCZNIKA I SALI GIMNASTYCZNEJ	40
18.4.1	Wzmocnienie nadproży okiennych poprzez montaż kątownika.....	42
18.4.2	Naprawa rysy poprzez zamocowanie siatki Ledóchowskiego/Rabitz.....	42
18.5	DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH BUDYNKU	42
18.6	POWŁOKI MALARSKIE	48
18.7	ZABEZPIECZENIE STREFY FUNDAMENTOWEJ - HYDROIZOLACJA.....	49
18.8	NAPRAWA NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH WOKÓŁ BUDYNKU	49
18.9	REMONT ZEJŚCIA A DO PIWNICY.....	51
18.10	REMONT ZEJŚCIA B DO PIWNICY	53
18.11	OKŁADZINY SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH Z PŁYTEK CERAMICZNYCH	54
18.12	REMONT MURKÓW PRZY SCHODACH ŁĄCZNIKA	55
18.13	BALUSTRADY A, C.....	56
18.14	WYKONANIE NOWEGO STOPNIA WEJŚCIA PRZY ELEWACJI TYLNEJ SALI GIMNASTYCZNEJ ORAZ NOWYCH SCHODÓW PRZY WEJŚCIU BOCZNYM W ELEWACJI B-C BUDYNKU GŁÓWNEGO	56
18.15	ZAMUROWANIE OTWORU DRZWIOWEGO W ŚCIANIE ZEWNĘTRZNEJ KLATKI SCHODOWEJ	56
18.16	STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA.....	56
18.16.1	Stolarka okienna.....	56
18.16.2	Stolarka drzwiowa	57
18.17	REGENERACJA KRAT OKIENNYCH	57
18.18	BUDKI LĘGOWE TYPU J	57
18.19	NAPRAWA USZKODZEŃ PODŁUŻNYCH ŚCIAN WEWNĘTRZNYCH	58
19	ROBOTY POZOSTAŁE	58
19.1	REMONT KOMINÓW W CZĘŚCI PONAD DACHEM BUDYNKU	58
19.2	WYKONANIE OTWORÓW WENTYLACYJNYCH W ŚCIANACH SZCZYTOWYCH BUDYNKU GŁÓWNEGO	59
19.3	WYMIANA KRATEK WENTYLACYJNYCH ELEWACJI.....	59
19.4	ODTWORZENIE NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH PRZY BUDYNKU	59
19.5	NAPRAWA POSADZKI KANAŁU ZBIERAJĄCEGO WODĘ WZDŁUŻ ŚCIANY FRONTOWEJ BUDYNKU GŁÓWNEGO	59
19.6	WYKONANIE OPASKI BETONOWEJ PRZY BUDYNKU	59
19.7	NAPRAWA ROZWARSTWIEŃ NA STYKACH PIONOWYCH ŚCIAN SZCZYTOWYCH Z ELEMENTAMI KONSTRUKCJI NOŚNEJ	59
19.8	NAPRAWA ROZWARSTWIEŃ PODSUFITOWYCH STYKÓW POZIOMYCH ŚCIANA SZCZYTOWA – BELKA STROPOWA	59
19.9	NAPRAWA ROZWARSTWIEŃ STYKÓW PŁYT STROPOWYCH II PIĘTRA KLATEK SCHODOWYCH.....	59
19.10	NAPRAWA ROZWARSTWIEŃ STYKÓW PREFABRYKATÓW ŚCIAN SZCZYTOWYCH I OSŁONOWYCH	59
19.11	WYMIANA UCHWYTÓW DO FLAG	59
20	ROZBIÓRKA BUDYNKU MIESZKALNEGO I ŻUŻLOWNI	60
20.1	OCENA STANU TECHNICZNEGO SĄSIEDNIEGO BUDYNKU WRAZ Z OKREŚLENIEM WPŁYWU PROWADZONYCH ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH NA BUDYNKI SĄSIEDNIE	61
20.1.1	Opis budynku głównego szkoły oraz jego stan techniczny.....	61
20.1.2	Opis budynku mieszkalnego wraz z oceną stanu technicznego.....	61
20.1.3	Opis żużlowni wraz z oceną stanu technicznego.....	61

20.2	ANALIZA MOŻLIWOŚCI WYKONANIA PRAC ROZBIÓRKOWYCH	61
20.3	PRACE ROZBIÓRKOWE BUDYNKU MIESZKALNEGO	64
20.4	PRACE ROZBIÓRKOWE ŻUŻLOWNI	68
20.5	OPIS TECHNOLOGII ROZBIÓRKI	71
20.6	UWAGI DOTYCZĄCE ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH	75
21	WYCINKA DRZEW	75
22	UWAGI KOŃCOWE	75
23	UWAGI DOTYCZĄCE DOPUSZCZALNYCH ZMIAN	75
III.	PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA	76
IV.	EKSPERTYZA TECHNICZNA DOTYCZĄCA MOŻLIWOŚCI WYKONANIA PRAC OBJĘTYCH DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ	79
V.	CZĘŚĆ GRAFICZNA	83
VI.	UZUPEŁNIENIA	100
1	KOPIE ZAŚWIADCZEŃ O PRZYNALEŻNOŚCI DO OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA	101
2	OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH	102
3	UZGODNIENIE KOLORYSTYKI ELEWACJI BUDYNKU SZKOŁY Z PLASTYKIEM MIEJSKIM	105
4	OPINIA DOTYCZĄCA MOŻLIWOŚCI WYCINKI DRZEW	109
5	WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	112
5.1	ODPORNOŚĆ OGNIOWA I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNI ELEMENTÓW BUDOWLANYCH.	112
5.2	WARUNKI EWAKUACJI	112
5.3	OZNAKOWANIE NA POTRZEBY EWAKUACJI DRÓG I POMIESZCZEŃ	113
5.4	OŚWIETLENIE AWARYJNE	113
5.5	URZĄDZENIA P-POŻ. W OBIEKCIE	113
5.6	INSTALACJE UŻYTKOWE	113
5.7	ZAOPATRZENIE WODNE DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU.	113
5.8	DROGI POŻAROWE.	113
5.9	CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY BUDYNKU	113
5.10	WYKAZ PODSTAWOWYCH PRZEPISÓW PRAWNYCH :	114
5.11	USYTUOWANIE HYDRANTÓW	115

Spis rysunków

PZT	Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500
IN – 01	Budynek główny – elewacja frontowa – inwentaryzacja	skala 1:50
IN – 02	Budynek główny – elewacje boczne – inwentaryzacja	skala 1:50
IN – 03	Budynek główny – elewacja tylna – inwentaryzacja	skala 1:50
IN – 04	Łącznik i sala gimnastyczna – elewacje boczne J-KL-Ł - inwentaryzacja	skala 1:50
IN – 05	Sala gimnastyczna – elewacja frontowa i tylna - inwentaryzacja	skala 1:50
IN – 06	Łącznik i sala gimnastyczna – elewacje boczne M-N-O-P-S-T-U - inwentaryzacja	skala 1:50
IN – 07	Rzut dachu budynku głównego, łącznika, sali gimnastycznej - inwentaryzacja	skala 1:100
IN – 08	Budynek mieszkalny – rzut piwnicy - inwentaryzacja	skala 1:50
IN – 09	Budynek mieszkalny – rzut parteru - inwentaryzacja	skala 1:50
IN – 10	Budynek mieszkalny – rzut dachu - inwentaryzacja	skala 1:50
IN – 11	Budynek mieszkalny – elewacje - inwentaryzacja	skala 1:100
B – 01	Budynek główny – elewacja frontowa – naprawa	skala 1:50
B – 02	Budynek główny – elewacje boczne – naprawa	skala 1:50
B – 03	Budynek główny – elewacja tylna – naprawa	skala 1:50
B – 04	Łącznik i sala gimnastyczna – elewacje boczne J-KL-Ł – naprawa	skala 1:50
B – 05	Sala gimnastyczna – elewacja frontowa i tylna - naprawa	skala 1:50
B – 06	Łącznik i sala gimnastyczna – elewacje boczne M-N-O-P-S-T-U - naprawa	skala 1:50
B – 07	Budynek główny – elewacja frontowa – stan projektowany	skala 1:50
B – 08	Budynek główny – elewacje boczne – stan projektowany	skala 1:50
B – 09	Budynek główny – elewacja tylna – stan projektowany	skala 1:50
B – 10	Łącznik i sala gimnastyczna – elewacje boczne J-KL-Ł – stan projektowany	skala 1:50
B – 11	Sala gimnastyczna – elewacja frontowa i tylna - stan projektowany	skala 1:50
B – 12	Łącznik i sala gimnastyczna – elewacje boczne M-N-O-P-S-T-U - stan projektowany	skala 1:50
B – 13	Rzut dachu budynku głównego, łącznika, sali gimnastycznej – stan projektowany	skala 1:100
B – 14	Szczegóły naprawy elewacji	skala -
B – 15	Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej	skala -
B – 16	Obróbki blacharskie	skala -
B – 17	Zadaszenie A, B	skala 1:25
B – 18	Balustrada A	skala 1:20, skala 1:50
B – 19	Balustrada B	skala 1:20
B – 20	Balustrada C, F	skala 1:20, skala 1:50
B – 21	Balustrada E, D	skala 1:20, skala 1:50
B – 22	Nawierzchnie utwardzone przy budynku	skala 1:100
D – 01	Szczegół docieplenia dachu	skala -
D – 02	Szczegół docieplenia attyki	skala -
D – 03	Układ siatek zbrojących wokół otworów	skala -
D – 04	Docieplenie naroża wypukłego	skala -
D – 05	Docieplenie naroża wklęsłego	skala -
D – 06	Szczegół docieplenia ościeża okiennego, drzwiowego	skala -
A – 01	Budynek główny – elewacja frontowa, elewacja tylna – kolorystyka	skala 1 :100
A – 02	Budynek główny – elewacje boczne – kolorystyka	skala 1 :100
A – 03	Łącznik, sala gimnastyczna – elewacje boczne, elewacje tylne, elewacje frontowe – kolorystyka	skala 1 :100

I. CZĘŚĆ FORMALNA

1 Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy



Bydgoszcz, dnia 03 grudnia 2018 r.

REGIONALNY DYREKTOR OCHRONY ŚRODOWISKA W BYDGOSZCZY

WOP.6401.1.318.2018.MP

DECYZJA

Na podstawie art. 52 ust. 1 pkt 7 oraz art. 56 ust. 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r., poz. 1614), §6 ust. 1 pkt 7 oraz §6 ust. 3 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. poz. 2183), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku pani Anny Markiewicz, ul. Wiślana 9/29, 86-300 Grudziądz będącej pełnomocnikiem Administracji Domów Miejskich Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1, 85-011 Bydgoszcz z dnia 14 listopada 2018 r. (data wpływu: 19 listopada 2018 r.)

zezwalam

na zniszczenie siedlisk lęgowych 12 par jerzyka *Apus apus* na budynku przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy w związku z termomodernizacją i remontem tego obiektu oraz rozbiórką przybudówki mieszkalnej, pod następującymi warunkami:

1. Należy dokonać kontroli wykorzystywania budynku przez ptaki i nietoperze, a następnie zamknąć wszystkie rzeczywiste i potencjalne siedliska ww. zwierząt w okresie 1 września – 28/29 lutego bezpośrednio poprzedzającym planowane prace budowlane. W momencie stwierdzenia obecności zwierząt należy umożliwić im swobodne opuszczenie zajmowanego miejsca.
2. W celu wyeliminowania zagrożenia m.in. zabijania, uwięzienia wewnątrz siedlisk ptaków i nietoperzy należy przed rozpoczęciem prac termomodernizacyjnych i remontowych dokonać ponownej kontroli zasiedlenia budynku przez te zwierzęta. Ornitolog i chiropterolog dokonają kontroli obecności ptaków i nietoperzy w schronieniach i miejscach lęgowych. W momencie stwierdzenia aktywnych lęgów ptasich lub obecności nietoperzy, należy w uzgodnieniu ze specjalistą ornitologiem i chiropterologiem zachować strefę buforową między stwierdzonym siedliskiem lub gniazdem, a prowadzonymi pracami, w celu uniknięcia nadmiernego płoszenia zwierząt. Prace w obrębie ww. buforu

-
- i stwierdzonego siedliska można rozpocząć po zakończeniu lęgów i wyprowadzeniu młodych przez ptaki lub po opuszczeniu schronienia przez zwierzęta.
3. W trakcie prac stosować się do zaleceń specjalisty ornitologa prowadzącego nad nimi nadzór oraz do wskazań opracowania „Ocena oddziaływania planowanego remontu budynku zlokalizowanego na terenie gminy Bydgoszcz przy ul. Kijowskiej 7 na awifaunę oraz chiropterofaunę”, autorstwa panów Łukasza Kurkowskiego i Michała Kurkowskiego z firmy EKO-REMIGES Łukasz Kurkowski z s. w Toruniu. Konsultacje ze specjalistami należy dokumentować pisemnie w celu umożliwienia Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Bydgoszczy kontroli prawidłowości wypełnienia warunków niniejszej decyzji.
 4. W ramach kompensacji za utracone siedliska, należy wywiesić 12 skrzynek lęgowych dla jerzyków typu J w najbliższym możliwym terminie w trakcie lub po zakończeniu termomodernizacji i remontu przedmiotowego budynku. Dokładną lokalizację skrzynek należy uzgodnić ze specjalistą ornitologiem.
 5. Skrzynki lęgowe dla ptaków należy wykonać, odpowiednio zabezpieczyć przed niekorzystnymi czynnikami atmosferycznymi i zawiesić, w szczególności:
 - a) skrzynka lęgowa dla ptaków musi mieć otwieraną przednią ściankę lub daszek, aby umożliwić czyszczenie jej wnętrza;
 - b) skrzynkę lęgową należy wykonać solidnie i szczelnie z trocinobetonu lub desek drewnianych grubości 2-4 cm zabezpieczonych przed deprecjacją drewna impregnatem nieszkodliwym dla ptaków, a zadaszenie skrzynki drewnianej należy pokryć blachą lub papą;
 - c) optymalne wymiary skrzynki lęgowej typu J należy przyjąć jako: 14-16 cm wysokości, 14-18 cm głębokości, 34-38 cm długości. Otwór wlotowy powinien być umieszczony na wysokości 5 cm od dna oraz mieć wymiary: 5-6,5 cm szerokości oraz 3-3,5 cm wysokości.
 6. Należy nie rzadziej niż co 2 lata czyścić zamontowane skrzynki lęgowe dla ptaków w okresie pomiędzy 15 października a 28 lutego. W miarę potrzeby dokonywać naprawy lub wymiany na nowe skrzynki.
 7. Zobowiązuje się wnioskodawcę do przedłożenia informacji z zakresu wykorzystania zezwolenia w terminie do dnia 15 stycznia 2020 r. (sprawozdanie za 2019 r.), do dnia 15 stycznia 2021 r. (sprawozdanie za 2020 r.), do dnia 15 stycznia 2022 r. (sprawozdanie za 2021 r.), do dnia 15 stycznia 2023 r. (sprawozdanie za 2022 r.), do dnia 15 stycznia 2024 r. (sprawozdanie całosciowe).
 8. Zezwolenie jest ważne do dnia 31 grudnia 2023 r.

Uzasadnienie

Na podstawie art. 107 §4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, za pośrednictwem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania. Z dniem doręczenia Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Bydgoszczy oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. Po uzyskaniu zrzeczenia się prawa do wniesienia odwołania, na żądanie strony, decyzji zostanie nadana klauzula ostateczności.

W trakcie realizacji zezwolenia regionalny dyrektor ochrony środowiska dokonuje kontroli spełniania przez wnioskodawcę warunków w nim określonych, a także może cofnąć zezwolenie, jeżeli warunki te nie są spełnione – art. 56 ust. 7a oraz ust. 7j ustawy o ochronie przyrody.

Niniejsze zezwolenie nie zastępuje zezwolenia na niszczenie siedlisk innych gatunków zwierząt objętych ochroną na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt oraz zezwolenia na odstępstwo od innych zakazów wymienionych w art. 52 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody.

Pobrano opłatę skarbową zgodnie z ustawą z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2018 r. poz. 1044 ze zm.).



Zap. Regionalnego Dyrektora
Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
[Signature]
dr Kornelia Leszczyńska-Deja
Regionalny Konserwator Przyrody
w Bydgoszczy

Otrzymują:

1. Wnioskodawca;
2. aa.

2 Kopie uprawnień oraz zaświadczeń o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

KUJAWSKO-POMORSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: OKK/UpB/24/15
L.dz. 176/KPOKK/15

Bydgoszcz, dnia 11 grudnia 2015 r.

DECYZJA nr 8/KPOKK/2015

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2013 r. poz. 932 z późn. zm.) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2013 r. poz. 267 z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pan mgr inż. arch. Radosław Głowacki

urodzony w dniu 3 marca 1985 r. w Żninie

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń.**

Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania

samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:

**projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych
i sprawowanie nadzoru autorskiego.**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od powyższej decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Radosław GŁOWACKI

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **8/KPOKK/2015**, jest wpisany na listę członków Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **KP-0295**.

Członek czynny od: 24-02-2016 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 05-03-2018 r. Bydgoszcz.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2019 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie Informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anna Pawlicka-Zabojszcz, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

KP-0295-17A6-74EB-929E-D7E1

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Bydgoszcz, dnia 11 czerwca 2012 r.

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0008/12

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.*), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.*) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e
Pani Annie Agnieszce Markiewicz
magister inżynier o kierunku budownictwo
urodzonej dnia 26 marca 1981 r. w Grudziądzu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0005/POOK/12

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński



Otrzymują:

1. Pani Anna Agnieszka Markiewicz
ul. Wiśłana 9/29
86-300 Grudziądz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-L69-UXH-8JL *

Pani Anna Agnieszka Markiewicz o numerze ewidencyjnym KUP/BO/0121/12
adres zamieszkania ul. Wiślana 9/29, 86-300 Grudziądz
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-07-03 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0048/09
KUPOIIB/KK-0055-0140/09

Bydgoszcz, dnia 21 grudnia 2009 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.*) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (*Dz. U. z 2005 r. Nr 163, poz. 1364*) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. Nr 96, poz. 817*) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e**

Panu Piotrowi Wojciechowi Świrzyńskiemu
magistrowi inżynierowi o kierunku budownictwo
urodzonemu dnia 23 kwietnia 1979 r. w Świeciu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0130/PWOK/09

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwozie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

**Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

mgr inż. Witold Przybylski

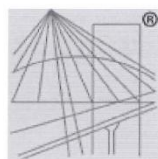
mgr inż. Andrzej Mańkowski

inż. Franciszek Szypliński



Otrzymują:

1. Pan Piotr Wojciech Świrzyński
ul. Mastalerza 4/50
86-300 Grudziądz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-GQ9-JR2-42V *

Pan Piotr Świrzyński o numerze ewidencyjnym KUP/BO/0021/10
adres zamieszkania ul. J. III Sobieskiego 8/59, 86-300 Grudziądz
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-02-02 roku przez:

Adam Podhorecki, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



3 Oświadczenia projektantów i sprawdzających

OŚWIADCZENIE

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

Ja niżej podpisany

Radosław Głowacki

(imię i nazwisko projektanta)

nr uprawnień

8/KPOKK/2015

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7. lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz. U. 2018, poz. 1202, z późn. zm.) zgodnie z art. 20. ust. 4. tej ustawy,

oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

**Administracja Domów Miejskich „ADM” Sp. z o.o.
ul. Śniadeckich 1, 85-011 Bydgoszcz**

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

dotyczący:

**Termomodernizacja budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy
wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych
oraz rozbiórką budynku mieszkalnego i żuźłowni**

Bydgoszcz, ul. Kijowska 7, działka nr 130/5, obręb 0487

.....
(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 obszaru 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.

19.12.2018 r.

(czytelny podpis)

* - Niepotrzebne skreślić

OŚWIADCZENIE

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

Ja niżej podpisana

Anna Markiewicz

(imię i nazwisko projektanta)

nr uprawnień

KUP/0005/POOK/12

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7. lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz. U. 2018, poz. 1202, z późn. zm.) zgodnie z art. 20. ust. 4. tej ustawy,

oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

**Administracja Domów Miejskich „ADM” Sp. z o.o.
ul. Śniadeckich 1, 85-011 Bydgoszcz**

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

dotyczący:

**Termomodernizacja budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7
w Bydgoszczy wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych
oraz rozbiórką budynku mieszkalnego i żużlowni**

Bydgoszcz, ul. Kijowska 7, działka nr 130/5, obręb 0487

.....
(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)

sporządziłam zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

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

19.12.2018 r.

(czytelny podpis)

* - Niepotrzebne skreślić

OŚWIADCZENIE

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

Ja niżej podpisany

Piotr Świrzyński
(imię i nazwisko projektanta)

nr uprawnień

KUP/0130/PWOK/09

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7. lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz. U. 2018, poz. 1202, z późn. zm.) zgodnie z art. 20. ust. 4. tej ustawy,

oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

**Administracja Domów Miejskich „ADM” Sp. z o.o.
ul. Śniadeckich 1, 85-011 Bydgoszcz**

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

dotyczący:

**Termomodernizacja budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy w
raz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych
oraz rozbiórką budynku mieszkalnego i żużłowni**

Bydgoszcz, ul. Kijowska 7, działka nr 130/5, obręb 0487

.....
(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.

19.12.2018 r.
(czytelny podpis)

* - Niepotrzebne skreślić

4 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT	Termomodernizacja budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych oraz rozbiórką budynku mieszkalnego i żużlowni
ADRES OBIEKTU	Bydgoszcz, ul. Kijowska 7, działka nr 130/5, obręb 0487
INWESTOR	Administracja Domów Miejskich „ADM” Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1, 85-011 Bydgoszcz

OPRACOWANIE		
BRANŻA	PROJEKTANT	PODPIS
Architektoniczna	mgr inż. arch. Radosław Głowacki 8/KPOKK/2015	
Konstrukcyjna	mgr inż. Anna Markiewicz Upr. KUP/0005/POOK/12	

4.1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest termomodernizacja budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych oraz rozbiórką budynku mieszkalnego i żuźlowni. Zakres robót budowlanych: Przebudowa budynku w związku zamurowaniem otworu drzwiowego po rozbiórce żuźlowni,

- rozbiórka przyległego budynku mieszkalnego,
- rozbiórka żuźlowni,
- zamurowanie otworu drzwiowego po rozbiórce żuźlowni,
- rozbiórka studzienek zsypowych,
- zamurowania otworów po rozbiórce studzienek zsypowych,
- wzmocnienie i remont ścian konstrukcyjnych budynku szkoły,
- hydroizolacja fundamentów,
- remont zejść piwnicznych do budynku głównego,
- poszerzenie otworów drzwiowych wejścia głównego,
- wymiana drzwi wiatrołapu przy wejściu głównym do budynku wraz z ich poszerzeniem,
- demontaż stolarki drzwiowej wejścia do klatki schodowej wraz z zamurowaniem otworu drzwiowego,
- podkucie otworu okiennego klatki schodowej i wykonanie nowego wyjścia ewakuacyjnego,
- rozbiórka schodów zewnętrznych wejścia do klatki schodowej oraz wejścia do sali gimnastycznej i wykonanie nowych schodów zewnętrznych,
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej,
- wymiana rynien, rur spustowych i pozostałych obróbek blacharskich,
- docieplenie elewacji budynku,
- remont i docieplenie dachu budynku,
- naprawa nawierzchni utwardzonych przy budynku,
- montaż daszków,
- montaż budek dla ptaków,
- wykonanie opasek betonowych,
- naprawa nawierzchni utwardzonych wokół budynku,
- wycinka drzew,
- pozostałe roboty wykończeniowe.

4.1.1 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Budynek szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy zlokalizowany jest na działce nr 130/5 obręb 0487. Budynek szkoły składa się z połączonych ze sobą segmentów: budynek główny, łącznik, sala gimnastyczna. Od strony północnej do budynku głównego przylega budynek mieszkalny. Na działce, poza zabudową znajdują się garaże oraz typowe elementy zagospodarowania terenu, takie jak dojścia do budynków, nawierzchnie utwardzone, tereny zielone itd.

4.2 Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na terenie działki nie występują żadne elementy zagospodarowania mogące powodować powstawanie zagrożenia bezpieczeństwa.

4.3 Przewidywane zagrożenia

Lp.	Rodzaj zagrożenia	Skala zagrożenia	Miejsce zagrożenia	Czas występowania zagrożenia
1	Wypadki komunikacyjne	sporadyczne	drogi komunikacyjne	czas dojazdu, czas pracy, czas powrotu
2	Obrażenia na skutek uderzeń, przygniecenia	sporadyczne	teren robót	czas wykonywania pracy
3	Spadające przedmioty	sporadyczne	teren robót	czas wykonywania pracy
4	Obrażenia ciała na skutek kontakty z ostrymi przedmiotami	sporadyczne	teren robót	Czas wykonywania pracy
5	Upadki	sporadyczne	teren robót – praca na rusztowaniach $h > 5,0$ m	Czas wykonywania pracy
6	Hałas	sporadyczny	teren robót	Czas wykonywania pracy

7	Przemoknięcie	sporadyczne	teren robót	Czas wykonywania pracy
8	Osoby niepowołane w miejscu pracy	sporadyczne	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	Porażenie i poparzenie prądem elektrycznym prądem o napięciu do 1 kV	częste	teren robót	Czas wykonywania pracy

4.4 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do pracy

Przed przystąpieniem do wykonywania robót, wykonawca powinien zapoznać się z niniejszą dokumentacją. Kierownik budowy musi posiadać budowlane uprawnienia wykonawcze. Przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlanych, należy wykonać szkolenie stanowiskowe pracowników polegające na omówieniu zakresu prac oraz wynikających z nich zagrożeń. Wszystkie przeprowadzane instruktaże i szkolenia powinny być udokumentowane na piśmie przez prowadzącego szkolenie i potwierdzone podpisem osoby szkolonej. Podczas wykonywania całego zamierzenia budowlanego powinny być przeprowadzone:

- instruktaż ogólny przed przystąpieniem do robót budowlanych na placu budowy,
- instruktaż stanowiskowy przed przystąpieniem do robót stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Sprawdzić należy również sprawność narzędzi i urządzeń, które wykorzystywane będą w trakcie robót, a także sprawność ich systemów zabezpieczających (np. bezpieczników przeciwporażeniowych). Do prac wykonywanych urządzeniami mechanicznymi należy zatrudnić osoby z odpowiednimi kwalifikacjami. Wyznaczyć bezpośredni nadzór nad pracami niebezpiecznymi. Instruktaż pracowników winien obejmować w szczególności:

- imienny podział pracy,
- kolejność wykonywania robót,
- wymagania pracowników przy poszczególnych czynnościach,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia,
- konieczność stosowania środków ochrony indywidualnej.

Cały sprzęt mechaniczny wykorzystywany do wykonywania robót powinien być eksploatowany i obsługiwany zgodnie z instrukcją producenta. Ponadto powinien być utrzymywany w stanie zapewniającym jego sprawność, być obsługiwany przez przeszkolony personel, a także być stosowany wyłącznie do prac, do jakich został przeznaczony. W przypadku, kiedy podczas pracy urządzenia nastąpi jakiegokolwiek jego uszkodzenie, należy je bezzwłocznie unieruchomić i odłączyć od zasilania w energię elektryczną. Zabrania się dokonywania jakichkolwiek napraw podczas pracy urządzenia. Maszyny i inne urządzenia techniczne, w tym narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym, przed rozpoczęciem pracy i przy zmianie obsługi powinny być sprawdzone pod względem sprawności technicznej i bezpiecznego sposobu ich użytkowania. Operatorzy sprzętu mechanicznego o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Roboty montażowe elementów prefabrykowanych wielkowymiarowych, mogą być wykonywane na podstawie projektu montażowego i planu BIOZ, przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i urządzeń technicznych.

Szczegółowe informacje dotyczące sporządzenia planu BIOZ oraz samego bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas wykonywania robót budowlanych podaje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120, poz. 1126) oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6. lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47, poz. 401 z 2003 r.).

4.5 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom związanym z wykonywaniem robót

4.5.1 Środki organizacyjne

- Wykonywanie poszczególnych zadań przez wyspecjalizowane firmy budowlane.
- Prowadzenie poszczególnych robót przez osoby posiadające odpowiednie przygotowanie zawodowe bez przeciwwskazań medycznych, co do zakresu wykonywanych prac.
- Dokonywanie właściwych odbiorów poszczególnych etapów budowy.

4.5.2 Środki techniczne

- Odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenie stref niebezpiecznych na placu budowy.
- Wyposażenie placu budowy w sprzęt p. - poż. oraz środki ochrony osobistej i apteczki pierwszej pomocy.
- Odpowiednie oznakowanie dróg ewakuacyjnych oraz pożarowych.
- Zachowanie porządku na placu budowy.
- Wygrodzenie miejsc pracy, tablice ostrzegawcze.

Data opracowania: 19. grudnia 2018 r.

II. CZĘŚĆ BUDOWLANA

1 Inwestor

Administracja Domów Miejskich „ADM” Sp. z o.o., ul. Śniadeckich 1, 85-011 Bydgoszcz.

2 Lokalizacja inwestycji

Budynek szkoły oraz budynek mieszkalny objęty inwestycją zlokalizowany jest przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy, działka nr 130/5, obręb 0487.

3 Podstawa projektowania

Projekt budowlany wykonano w oparciu o:

- Umowa z Inwestorem na wykonanie prac projektowych,
- Wytczne Inwestora,
- Ekspertyza dotycząca oceny stanu technicznego budynku szkolnego przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy, autorzy opracowania: mgr inż. Zbigniew Woźniowski, dr inż. Andrzej Zawalski, mgr inż. Mirosław Meller, data opracowania: 20. kwietnia 2018 r.,
- Obowiązujące normy i przepisy prawa budowlanego,
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2018, poz. 1202, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25. kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012 r., poz. 462. z późn. zm),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12. kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r. poz. 1422, z późn. zm.),
- Normy i normatywy w projektowaniu.

4 Opis istniejącego stanu formalno – prawnego nieruchomości

Właścicielem nieruchomości jest Miasto Bydgoszcz z siedzibą przy ul. Jezuińskiej 1 w Bydgoszczy, inwestorem jest Administracja Domów Miejskich „ADM” Sp. z o.o., ul. Śniadeckich 1, 84-011 Bydgoszcz.

5 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest termomodernizacja budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych oraz rozbiórką budynku mieszkalnego i żuźłowni.

6 Stan zagospodarowania terenu

6.1 Istniejący stan zagospodarowania terenu

Budynek szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy zlokalizowany jest na działce nr 130/5 obręb 0487. Budynek szkoły składa się z połączonych ze sobą segmentów: budynek główny, łącznik, sala gimnastyczna. Od strony północnej do budynku głównego przylega budynek mieszkalny.

Na działce, poza budynkiem szkoły i budynkiem mieszkalnym znajdują się garaże oraz typowe elementy zagospodarowania terenu, takie jak dojścia do budynków, nawierzchnie utwardzone, tereny zielone itd.

6.2 Projektowany stan zagospodarowania terenu

W związku z rozbiórką budynku mieszkalnego i żużlowni stan zagospodarowania terenu ulegnie zmianie, w miejscu rozebranych budynków wykonane zostaną nawierzchnie utwardzone oraz tereny biologicznie czynne.

7 Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu

Działka nr 130/5

Powierzchnia zabudowy	1349,41 m ²	23,17%
Tereny utwardzone	2396,13 m ²	41,15%
Powierzchnia biologicznie czynna	2077,46 m ²	35,68%
Powierzchnia działki	5823,00 m ²	100,00%

8 Wymogi ochrony konserwatorskiej

Budynek szkoły oraz przyległy budynek mieszkalny zlokalizowane na działce nr 130/5 obr. 0487 przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy nie jest objęty ochroną konserwatorską.

9 Wpływ eksploatacji górniczej

Wpływ eksploatacji górniczej na obiekt – brak.

10 Charakterystyczne parametry budynku

- wysokość budynku: 14.60 m n.p.t.
- powierzchnia zabudowy: 1308 m²
- kubatura budynku – 14544 m³
- kategoria geotechniczna obiektu: I

11 Forma architektoniczna obiektu budowlanego

Budynek szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy zlokalizowany jest na działce nr 130/5 obręb 0487. Budynek szkoły składa się z połączonych ze sobą segmentów: budynek główny, łącznik, sala gimnastyczna. Od strony północnej do budynku głównego przylega budynek mieszkalny.

Budynek główny szkoły wybudowany w technologii wielkblokowej uprzemysłowionej, wybudowany na planie prostokąta z wejściem głównym usytuowanym w północnej części ściany frontowej, w części południowej znajduje się klatka schodowa wysunięta przed lico elewacji. Budynek główny o trzech kondygnacjach nadziemnych, podpiwniczony, kryty stropodachem dwuspadowym krytym papą.

Łącznik i sala gimnastyczna usytuowane od strony zachodniej budynku frontowego. Budynek łącznika wybudowany w technologii tradycyjnej – murowany, o jednej kondygnacji nadziemnej, podpiwniczony, przekryty dachem dwuspadowym. Wejście do budynku łącznika w elewacji południowej.

Budynek sali gimnastycznej wybudowany w technologii tradycyjnej – murowany, o jednej kondygnacji nadziemnej, niepodpiwniczony, przekryty dachem dwuspadowym. Wejście do budynku sali gimnastycznej przez łącznik oraz w elewacji tylnej.

Budynek mieszkalny – przyległy do budynku głównego szkoły – wybudowany w technologii tradycyjnej – murowany, o jednej kondygnacji nadziemnej, podpiwniczony. Budynek przekryty stropodachem jednospadowym z pokryciem z papy.

Budynki szkoły: budynek główny, łącznik, sala gimnastyczna oraz przyległy budynek mieszkalny są otynkowane, elewacje pozbawione ozdób i detali architektonicznych.

12 Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Wejście główne do budynku głównego schodami zewnętrznymi, wyniesione ok. 200 cm ponad poziom terenu. Pozostałe wejścia do budynku szkoły schodami zewnętrznymi, wyniesionymi od ok. 17 cm ponad poziom terenu. Budynek nie jest wyposażony w urządzenia techniczne umożliwiające dostęp osobom niepełnosprawnym do budynku.

13 Charakterystyka ekologiczna

Planowana inwestycja polegająca na termomodernizacji budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych oraz rozbiórką budynku mieszkalnego i żużlowni nie wpływa na środowisko przyrodnicze. Budynek wyposażony jest kompleksowo w infrastrukturę techniczną pozwalającą na jego prawidłowe funkcjonowanie – niewykazujące konfliktu ze środowiskiem przyrodniczym.

W ocenie oddziaływania planowanej inwestycji na awifaunę oraz chiropterofaunę wykonanej w październiku 2018 r., przez Łukasza Kurkowskiego oraz Michała Kurkowskiego stwierdzono miejsca lęgowe 12 par języków *Apus apus* w otworach i szczelinach pod dachem budynku. Nie stwierdzono występowania potencjalnych miejsc rozrodczych dla nietoperzy, nie stwierdzono również samych zwierząt.

Decyzją z dnia 03. grudnia 2018 r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy zezwolił na zniszczenie siedlisk lęgowych 12 par języka *Apus apus* na budynku przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy w związku z termomodernizacją i remontem tego obiektu oraz rozbiórką przybudówki mieszkalnej pod warunkami:

- należy dokonać kontroli wykorzystania budynku przez ptaki i nietoperze, a następnie zamknąć wszystkie rzeczywiste i potencjalne siedliska ww. zwierząt w okresie 1 września – 28/29 lutego bezpośrednio poprzedzającym planowane prace budowlane. W momencie stwierdzenia obecności zwierząt należy umożliwić im swobodne opuszczenie zajmowanego miejsca,
- W celu wyeliminowania zagrożenia m.in. zabijania, uwięziania wewnątrz siedlisk ptaków i nietoperzy należy przed rozpoczęciem prac termomodernizacyjnych i remontowych dokonać ponownej kontroli zasiedlenia budynku przez te zwierzęta. Ornitolog i chiropterolog dokonają kontroli obecności ptaków i nietoperzy w schronieniach i miejscach lęgowych. W momencie stwierdzenia aktywnych lęgów ptasich lub obecności nietoperzy, należy w uzgodnieniu ze specjalistą ornitologiem i chiropterologiem zachować strefę buforową między stwierdzonym siedliskiem lub gniazdem, a prowadzonymi pracami, w celu uniknięcia nadmiernego płoszenia zwierząt. Prace w obrębie ww. buforu i stwierdzonego siedliska można rozpocząć po zakończeniu lęgów i wyprowadzeniu młodych przez ptaki lub po opuszczeniu schronienia przez zwierzęta.
- W trakcie prac stosować się do zaleceń specjalisty ornitologa prowadzącego nad nimi nadzór oraz do wskazań opracowania "Ocena oddziaływania planowanego remontu budynku zlokalizowanego na terenie gminy Bydgoszcz przy ul. Kijowskiej 7 na awifaunę oraz chiropterofaunę", autorstwa panów Łukasza Kurkowskiego i Michała kurkowskiego z firmy EKO-REMIGES Łukasz Kurkowski z s. w Toruniu. Konsultacje ze specjalistami należy dokumentować pisemnie w celu umożliwienia Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Bydgoszczy kontroli prawidłowości wypełnienia warunków decyzji.

-
- W ramach kompensacji za utracone siedliska należy wywiesić 12 skrzynek lęgowych dla jerzyków typu J w najbliższym możliwym terenie w trakcie lub po zakończeniu termomodernizacji i remontu przedmiotowego budynku. Dokładną lokalizację skrzynek należy uzgodnić z ornitologiem.
 - Skrzynki lęgowe dla ptaków należy wykonać, odpowiednio zabezpieczyć przed niekorzystnymi czynnikami atmosferycznymi i zawiesić, w szczególności:
 - skrzynka lęgowa dla ptaków musi mieć otwieraną przednią ściankę lub daszek, aby umożliwić czyszczenie jej wnętrza,
 - skrzynkę należy wykonać solidnie i szczelnie z trocinobetonu lub desek drewnianych grubości 2-4 cm zabezpieczonych przed deprecjacją drewna impregnatem nieszkodliwym dla ptaków, a zadaszenie skrzynki drewnianej należy pokryć blachą lub papą,
 - optymalne wymiary budki lęgowej typu J należy przyjąć jako: 14-16 cm wysokości, 14-18 cm głębokości, 34-8 cm długości. Otwór wylotowy powinien być umieszczony na wysokości 5 cm od dna oraz mieć wymiary: 5-6,5 cm szerokości oraz 3-3,5 cm wysokości.
 - Należy nie rzadziej niż co 2 lata czyścić zamontowane skrzynki lęgowe dla ptaków w okresie pomiędzy 15 października a 28 lutego. W miarę potrzeby dokonywać naprawy lub wymian na nowe skrzynki.

14 Informacja o miejscowym planie zagospodarowania terenu

Dla terenu, na którym zlokalizowany jest budynek szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszcy nie ma obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania terenu.

15 Obszar oddziaływania obiektu

W analizie obszaru oddziaływania obiektu rozpatrzono kwestie obiektu kubaturowego oraz uwarunkowań formalno-prawnych, mogących mieć wpływ na określenie obszaru oddziaływania. Oddziaływanie obiektu kubaturowego rozpatrywano w zakresie funkcji i wymagań związanych z użytkowaniem obiektu, w tym zgodności z przepisami obowiązującymi, a także w zakresie bryły i formy obiektu, w tym analizy zacieniania i przesłaniania. Poniższe zestawienie wykazuje przeprowadzoną analizę możliwości oddziaływania na działki sąsiednie oraz zagospodarowaniu terenu wokół wraz z infrastrukturą techniczną.

ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI		
NR ewidencyjny działki	Podstawa formalno-prawna włączenia do obszaru oddziaływania	UWAGI
dz. 130/5, dz. 217, dz. 130/2 dz. 130/1, dz. 130/4, dz. 136, dz. 230, dz. 218	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12. kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r. poz. 1422, z późn. zm.)	
	- § 13 - przestanianie	Istniejący obiekt, przestanianie bez zmian
	- § 12 - usytuowanie budynku	Istniejący obiekt, usytuowanie budynku bez zmian
	- § 23 - miejsce gromadzenia odpadów	Istniejące miejsce gromadzenia odpadów stałych, lokalizacja istniejąca - bez zmian
	- § 18, § 19 - odległość wydzielonych miejsc postojowych	Bez zmian
	- § 60 - oświetlenie i nasłonecznienie	Istniejący obiekt, oświetlenie i nasłonecznienie bez zmian
	- § 14 - dojazd do działki i budynków	Bez zmian
	- § 271 - usytuowanie budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe	Bez zmian

Z przeprowadzonej analizy oddziaływania wynika, że obszar oddziaływania obiektu wystąpi jedynie na działce inwestora tj. działce nr 130/5 obr. 0487 przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy oraz że, **nie wystąpi na działkach sąsiednich.**

16 Ochrona p.poż.

Budynek, został zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi, jako ZL III oraz klasy odporności **pożarowej „B”**. Ze względu na wysokość, budynek zakwalifikowano, jako **średniowysoki (SW)**.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015 r., poz. 2117) przedmiotowa dokumentacja wymaga uzgodnienia pod względem ochrony przeciwpożarowej.

17 Wymogi dotyczące przyszłego użytkownika

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

18 Roboty podstawowe

W ramach termomodernizacji budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych oraz rozbiórką budynku mieszkalnego i żużlowni, wykonane zostaną następujące roboty:

- rozbiórka przyległego budynku mieszkalnego,
- rozbiórka żużlowni,
- zamurowanie otworu drzwiowego po rozbiórce żużlowni,
- rozbiórka studzienek zsypowych,
- zamurowania otworów po rozbiórce studzienek zsypowych,
- wzmocnienie i remont ścian konstrukcyjnych budynku szkoły,
- hydroizolacja fundamentów,
- remont zejść piwnicznych do budynku głównego,
- poszerzenie otworów drzwiowych wejścia głównego,
- wymiana drzwi wiatrołapu przy wejściu głównym do budynku wraz z ich poszerzeniem,
- demontaż stolarki drzwiowej wejścia do klatki schodowej wraz z zamurowaniem otworu drzwiowego,
- podkucie otworu okiennego klatki schodowej i wykonanie nowego wyjścia ewakuacyjnego,
- rozbiórka schodów zewnętrznych wejścia do klatki schodowej oraz wejścia do sali gimnastycznej i wykonanie nowych schodów zewnętrznych,
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej,
- wymiana rynien, rur spustowych i pozostałych obróbek blacharskich,
- docieplenie elewacji budynku,
- remont i docieplenie dachu budynku,
- naprawa nawierzchni utwardzonych przy budynku,
- montaż daszków,
- montaż budek dla ptaków,
- wykonanie opasek betonowych,
- naprawa nawierzchni utwardzonych wokół budynku,
- wycinka drzew,
- pozostałe roboty wykończeniowe.

18.1 Zamurowania otworu drzwiowego po rozbiórce żużlowni oraz po rozbiórce studzienek zsypowych

Należy wykonać zamurowanie otworu drzwiowego po rozbiórce żużlowni oraz otworów po rozbiórce studzienek zsypowych.

Zamurowania zaprojektowano z bloczków betonowych C8/10 na zaprawie cementowej. W każdej spoinie należy wykonać zbrojenie za pomocą dwóch prętów Ø6 mocowanych w murze istniejącym. W tym celu należy wywiercić otwór na głębokość $l=12\text{cm}$. Następnie oczyścić i przedmuchać otwory. Do montażu prętów w istniejących ścianach należy wykorzystać zaprawę iniekcyjną winyloestrową. W dalszej kolejności dokonać iniekcji zaprawy do otworu. Osadzić pręt zbrojeniowy przed upływem czasu korekty (zgodnie z danymi producenta) i odczekać wymagany czas utwardzenia. Na wykonanym zamurowaniu wykonać szpachlowanie i wyrównać zaprawą cementową, następnie wykonać izolację pionową przy zastosowaniu dyspersyjnej masy asfaltowo - kauczukowej do hydroizolacji.

Dyspersyjna masa asfaltowo - kauczukowej do hydroizolacji

Dane techniczne:

- Skład: asfalt, kauczuk syntetyczny, modyfikatory, dodatki
- Kolor: Czarny

- Konsystencja: lekka tiksotropowa pasta
- Gęstość: 0,98 – 1,2g/cm³
- Pozostałość suchej masy: ok. 45%
- Temperatura powietrza i podłoża podczas stosowania: od +5°C do +30°C
- Grubość warstwy: 1 mm
- Czas schnięcia 1 warstwy: do 6 h
- Zużycie – gruntowanie: 0,2-0,5 kg roztworu / m²
- Zużycie - powłoki hydroizolacyjne: 0,8-1,2 kg roztworu / m² na jedną warstwę
- Ilość warstw: gruntowanie - 1 warstwa, -powłoki hydroizolacyjne 2-4 w zależności od stosowania
- Przyjęto 3 warstwy powłoki hydroizolacyjnej.

Przygotowanie podłoża: Przy nakładaniu na betony i tynki musi być zakończony proces wiązania cementu. Podłoże nie może być zmrożone, oszronione oraz musi być pozbawione zastoin wody. Usunąć stare, kruche i łuszczące się warstwy, luźne elementy, ostre krawędzie, zanieczyszczenia, środki antyadhezyjne i pył. Części metalowe odrdzewić i zabezpieczyć antykorozyjnie. Ubytki wyspoinować, powierzchnie porowate wyrównać zaprawą cementową. Ściany fundamentowe powinny być wyszpachlowane i wyrównane zaprawą cementową, a nowe betony związane i wysezonowane. Podłoże zagruntować ddyspersyjną masa asfaltowo – kauczukową do hydroizolacji rozcieńczoną wodą w stosunku 1:1 do 1:2 (nie stosować gruntów rozpuszczalnikowych) i poczekać do jego wyschnięcia. W czasie upałów, przed rozpoczęciem gruntowania, podłoże należy zwilżyć.

Wykonanie: Stosować na zimno. Masę nakładać przy użyciu szczotki dekarskiej lub pędzla. Kolejne warstwy nakładać po wyschnięciu poprzedniej, prostopadle do kierunku nakładania poprzedniej warstwy. Hydroizolacje podziemnych części budowli po należytych wyschnięciu zagruntowanej powierzchni nakładać masę przynajmniej w 2 warstwach pamiętając o zbrojeniu wszystkich kątów pasami z tkaniny technicznej. Odczekać kilka dni, aby z całej grubości powłoki odparowała wilgoć. Dalsze roboty wykonywać z należytą ostrożnością, uważając aby nie uszkodzić warstwy izolacji.

18.2 Remont i docieplenie dachu budynku szkoły

Zakres robót obejmuje:

- wykonanie systemów zabezpieczeń na dachu,
- rozbiórka istniejących obróbek blacharskich,
- rozbiórka pokrycia dachu z papy (dwie warstwy)
- naprawa odsłoniętych powierzchni,
- wykonanie dylatacji na styku połączenia dachowej ze ścianą kolankową – dot. budynku głównego,
- docieplenie dachu budynku,
- ułożenie nowego pokrycia dachu z papy,
- wykonanie obróbek blacharskich,
- uporządkowanie terenu po robotach dekarских.

18.2.1 Wykonanie systemów zabezpieczeń na dachu

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych wykonawca wykona systemy zabezpieczeń dachu, aby nie uszkodzić podczas rozbiórki konstrukcji dachu i stropu.

18.2.2 Rozbiórka rynien i rur spustowych oraz pozostałych obróbek blacharskich

Rozbiórkę obróbek blacharskich należy rozpocząć od demontażu rynien i rur spustowych. Istniejące rynny i rury spustowe należy rozebrać. Elementy te nie nadają się

do ponownego użycia. Pozostałe obróbki blacharskie należy rozebrać, nie są przeznaczone do ponownego montażu.

18.2.3 Rozbiórka pokrycia dachu z papy

Roboty rozbiórkowe, należy prowadzić z dużą ostrożnością. Pokrycie należy rozebrać ręcznie. Składa się ono z dwóch warstw papy. Wszystkie odpady, należy składować w wyznaczonym miejscu na placu budowy i niezwłocznie wywieść i zutylizować.

Rozbiórka istniejącego pokrycia z papy: zdejmowanie pokrycia z papy wykonywać jednorazowo na powierzchni zapewniającej możliwość jej zabezpieczenia przed opadami deszczu. Pokrycie dachu z papy rozbierać, przecinając je ostrym nożem w miejscach klejenia arkuszy papy, zwijając ją w rulony i usuwając na ziemię. Papa z rozbiórek nie powinna być składowana na dachu, lecz natychmiast umieszczana w pojemniku ustawionym na ziemi i zabezpieczanym siatką. Wypełniony pojemnik w trybie pilnym należy usunąć i przekazać do utylizacji.

18.2.4 Naprawa odsłoniętych powierzchni dachu

Po zdjęciu warstw papy odsłoniętą powierzchnię betonową należy oczyścić i dokonać oceny stanu technicznego. W przypadku wątpliwości co do stanu technicznego odsłoniętej powierzchni należy wstrzymać prace oraz powiadomić o tym fakcie projektanta. W przypadku, gdy odsłonięta powierzchnia nie budzi wątpliwości co do jej stanu technicznego należy dokonać jej naprawy przy użyciu systemu napraw betonu i żelbetu. Przyjęto 100% powierzchni dachu do naprawy.

Naprawa spękań powierzchni i odspojenia fragmentów betonu i odsłonięcia zbrojenia przy użyciu systemu napraw betonu i żelbetu

Należy zastosować systemowe rozwiązanie technologii naprawiania elementów betonowych i żelbetowych. System powinien być przeznaczony do napraw stropów, tarasów, podciągów, słupów, murów, schodów i innych tego typu elementów, zarówno konstrukcyjnych, jak i wykończeniowych. Technologia naprawy polega na naniesieniu kolejnych warstw z zapraw cementowych, nadających uszkodzonym elementom odpowiednią nośność, odporność i estetykę. System oparty jest na trzech zaprawach stanowiących kolejno nakładane warstwy. Są to:

- warstwa kontaktowa
- warstwa naprawcza
- warstwa szpachlowa

Wszystkie zaprawy wchodzące w skład systemu muszą być mrozo- i wodoodporne. W celu dodatkowego zabezpieczenia zbrojenia przed korozją można zastosować farby ochronne do stali.

Etapy wykonania napraw

Przed przystąpieniem do prac należy dokonać oceny stanu technicznego naprawianego elementu i jednoznacznie określić przyczyny uszkodzenia.

Przygotowanie podłoża betonowego: Podłoże betonowe powinno być stabilne, równe oraz nośne, tzn. odpowiednio mocne (wytrzymałość na odrywanie co najmniej 1,5 MPa) i oczyszczone z warstw mogących osłabić przyczepność zaprawy. Z naprawianej powierzchni należy usunąć wszystkie luźne i odspajające się warstwy betonu oraz oczyścić podłoże (beton i elementy zbrojenia) z kurzu, brudu, wapna, olejów, tłuszczy, wosku, resztek farby olejnej i emulsyjnej. Podłoża betonowe będące w sposób znaczny zniszczone, zabrudzone bądź skorodowane chemicznie i biologicznie należy poddać specjalnym zabiegom, takim jak śrutowanie, frezowanie, odgrzybianie itp.

Warstwa kontaktowa – grubość warstwy 1 mm

Zadaniem zaprawy jest zapewnienie odpowiedniej przyczepności zapraw naprawczych do powierzchni istniejącego betonu. Płynna konsystencja prawidłowo przygotowanej zaprawy pozwala użyć do jej nakładania pędzla bądź szczotki malarskiej. Bezpośrednio przed naniesieniem zaprawy podłoże należy lekko zwilżyć wodą, dbając o to, by nie tworzyć kałuż. Zaprawę równomiernie rozprowadzać po podłożu, cały czas mocno ją wcierając. Ważne jest, aby naniesiona warstwa nieznacznie wykraczała poza obszar naprawianej powierzchni. W zależności od warunków atmosferycznych, stopnia chłonności podłoża oraz możliwości ekipy wykonującej prace, należy tak dobrać wielkość pokrywanej zaprawą powierzchni, by nałożyć na warstwę kontaktową, stosując metodę „mokre na mokre”. Jeśli warstwa kontaktowa wyschnie, zanim zostaną naniesione na nią kolejne zaprawy, konieczne stanie się ponowne jej wykonanie.

Warstwa naprawcza – grubość warstwy 30 mm

Warstwa naprawcza stanowi główną warstwę układu oraz podkład pod warstwę szpachlową z zaprawy lub inne wykończenie.

Zaprawę należy równomiernie rozprowadzić po podłożu pokrytym niewyschniętą zaprawą warstwy kontaktowej. Do nakładania zaprawy należy używać pacy stalowej bądź łaty, mocno dociskając zaprawę do podłoża, zwłaszcza w przypadku uzupełniania ubytków. W zależności od przeznaczenia warstwy wyrównawczej, jej powierzchnię należy zagładzić pacą stalową lub nadać jej charakter chropowaty za pomocą pacy z gąbką. Użytkowanie powierzchni pokrytej warstwą wyrównawczą (wchodzenie na nią) i wykonanie na niej warstwy szpachlowej z zaprawy szpachlowej można rozpocząć po około 24 godzinach.

Warstwa szpachlowa – grubość warstwy 10 mm

Warstwa szpachlowa stanowi ostateczną warstwę wykończeniową systemu. Należy nakładać ją na warstwę naprawczą, (co najmniej 24 godziny od jej wykonania) lub, w przypadku drobnych napraw, na świeżo wykonaną warstwę z zaprawy kontaktowej (metoda „mokre na mokre”). Zaprawa wymaga równomiernego rozprowadzenia po powierzchni (z równoczesnym mocnym dociskaniem jej do podłoża), a następnie wygładzenia przy pomocy pacy stalowej. Powierzchnię zaleca się zacierać przy pomocy wilgotnej pacy z gąbką. Użytkowanie warstwy szpachlowej (wchodzenie na nią) można rozpocząć po około 24 godzinach, a obciążanie po ok. 14 dniach. Do dodatkowego wykończenia powierzchni materiałami powłokowymi można przystąpić po około 3 - 7 dniach.

Pielęgnacja: Naprawianą powierzchnię, w trakcie prac i bezpośrednio po ich zakończeniu, należy chronić przed opadami atmosferycznymi i zbyt intensywnym wysychaniem. Czas wysychania poszczególnych warstw zależy od stopnia chłonności podłoża oraz od panujących wokół warunków ciepłno-wilgotnościowych. W celu zapewnienia dogodnych warunków wiązania zapraw, w zależności od potrzeb, świeżo wykonaną powierzchnię można zraszać wodą lub przykrywać folią. Prace pielęgnacyjne należy prowadzić przez okres 3 dni.

Wszelkie roboty należy prowadzić zgodnie ze zasadami sztuki budowlanej i wskazówkami zawartymi w kartach technicznych poszczególnych zapraw.

18.2.5 Wykonanie dylatacji na styku połaci dachowej ze ścianką kolankową

Na styku połaci dachowej ze ścianką kolankową wykonać przerwę dylatacyjną o szerokości 3 cm, po dokładnym oczyszczeniu z gruzu i obrobieniu brzegów, dylatację wypełnić wełną mineralną.

18.2.6 Docieplenie dachu budynku

Wykonać docieplenie dachu budynku poniższym układzie warstw:

- środek gruntujący pod paroizolację,
- paroizolacja w systemie klejonym,
- klej poliuretanowy do mocowania płyt PIR,
- płyta PIR do izolacji dachu płaskiego gr. 12 cm (budynek główny), 14 cm (łącznie, sala gimnastyczna),
- papa podkładowa samoprzylepna,
- papa wierzchniego krycia,

Środek gruntujący pod paroizolację

- środek gruntujący na bazie syntetycznej gumy i żywicy.
- gotowy do użycia produkt stosowany jako powłoka gruntująca na różnych podłożach pod samoprzylepne membrany

Dane techniczne:

- postać / Barwa: czarna ciecz
- gęstość ~ 0,84 kg/dm³ (+20°C)
- zużycie ~ 0,15 ÷ 0,5 kg/m² (w zależności od szorstkości i chłonności podłoża)

Podłoże: Podłoże musi być odporne na rozpuszczalniki, zwarte, czyste, suche, wolne od ciał obcych i środków odbarwiających, jak również wolne od olejów i tłuszczów.

Sposób wykonania: Nakładać pędzlem lub wałkiem.

Paroizolacja

- przeznaczona na podłoża budowlane: beton, arkusze blachy, sklejka, drewno i płyty OSB,
- wielowarstwowa, samoprzylepna,
- wzmocniona matą szklaną i z folią aluminiową z wierzchu,
- warstwa wierzchnia: matowa folia aluminiowa z niebieskim nadrukiem,
- warstwa spodnia: czarno / biała z ochronną warstwą folii PE-LD

Dane techniczne:

- baza chemiczna: bitum modyfikowany polimerem (samoprzylepny) z wkładką włókniny szklanej, kompozytowa folia aluminiowa z wierzchu i folią ochronną PE-LD (polietylen małej gęstości) od spodu,
- długość rolki: 30,0 (+2%) m (EN 1848-2)
- szerokość rolki: 1,08 (±1%) m (EN 1848-2)
- grubość efektywna: 0,60 mm (±10%) mm (EN 1849-2)
- gramatura 700 (±10 %) g/m² (EN 1849-2)
- reakcja na ogień Klasa E (EN ISO 11925-2, klasyfikacja po badaniu wg EN 13501-1),
- przenikanie pary wodnej: SD= 1800 m EN 1931
- Wytrzymałość na rozciąganie: ≥ 500 N / 50 mm (EN 29073-3)
- Wydłużenie przy zerwaniu ≥ 2% (EN 29073-3)
- Odporność na zginanie w niskiej temperaturze ≤ -20°C (EN 495-5)
- Wytrzymałość na rozdzielanie (gwoździem) ≤ 100 N (EN 12310-1)
- Wytrzymałość złączy na oddzielanie ≥ 50 N/50 mm (EN 12316-2)
- Wytrzymałość złączy na ścinanie ≥ 400 N/50 mm EN 12317-2
- Zużycie ~ 1,08 m² na 1 m² powierzchni

Podłoże: Podłoże musi być jednorodne, gładkie i wolne od wszelkiego rodzaju ostrych wypukłości, zadziórów, itp. Podłoże musi być równe, czyste, wolne od pyłów, olejów i smarów, powierzchnia nie powinna zawierać wystających ostrych elementów. Paroizol

Montaż: Paroizolację przykleić do podłoża. Łączenia paroizolacji (wzdłużne i na końcach rolek) są samoprzylepne (nie wymagają dodatkowego gruntowania) i wykonywane są z zakładem 7,5 cm. W celu uzyskania szczelności połączenia należy docisnąć wałkiem dociskowym (silikonowym) lub zastosować docisk powierzchniowy. W miejscach połączeń w kształcie litery „T”, dolny narożnik paroizolacji, który będzie nakryty zakładem należy obciąć pod kątem 45°. Wszelkie obróbki, elementy pionowe oraz przejścia instalacji (np. rury wentylacyjne) muszą być uszczelnione, następnie paroizolację zamocować po ciepłej stronie termoizolacji.

Klej poliuretanowy

- jednoskładnikowy klej poliuretanowy, wiążący pod wpływem wilgoci,
- do klejenia płyt izolacyjnych oraz paroizolacyjnych powłok bitumicznych,
- możliwość klejenia na twardych, czystych, suchych lub lekko wilgotnych podłożach;
- Możliwość instalacji następujących płyt izolacyjnych i podłoży:
 - płyty izolacyjne PUR/PIR laminowane (matą szklaną lub mineralną, z okładzinami aluminiowymi);
 - poliester (EPS, XPS);
 - płyty z włókna mineralnego o odpowiedniej twardości i odpowiednio przygotowanej powierzchni;
 - beton, lekki beton;
 - płyty OSB, sklejka, drewno;
 - płyty fibro – cementowe;
 - podłoża mineralne / stary bitum, bitum z posypką;
 - stal ocynkowana lub blacha cynkowa.

Dane techniczne:

- baza chemiczna: rozpuszczalnikowy, jednoskładnikowy klej poliuretanowy, wiążący pod wpływem wilgoci,
- gęstość ~ 1.08 kg/dm³ (+20°C)

Przygotowanie podłoża: Podłoże musi być czyste, suche (co najwyżej wilgotne), wolne od pyłu, preparatów czyszczących, olejów, tłuszczów. Należy usunąć zastoiny wody oraz luźnie, niezwiązane z podłożem cząstki jak: piasek czy wykruszenia starej izolacji bitumicznej.

Mocowanie płyt izolacyjnych (klejenie na mokro): W strefach środkowych nanosić w sposób ciągły, cztery ścieżki na metr materiału o szerokości 10 – 20 mm, w odstępach co ćwierć metra. Ścieżki powinny być równoległe do siebie. Zużycie 100 – 300 g/m². W strefach brzegowych, tj. metr szerokości należy położyć sześć pasków 10 – 20 mm na metr szerokości, co daje zużycie 150 – 500 g/m². Nakładać tylko tyle materiału, ile może być przykryte w ciągu 5 minut. Płyty izolacyjne muszą być położone i dociśnięte do pasków przed utworzeniem się na nich naskórka.

W czasie przyklejania płyt izolacyjnych zaleca się okresowe sprawdzanie czy ścieżki kleju zostały na tyle dociśnięte, że uległy spłaszczeniu. W tym celu należy podnieść, ostatnio położoną, płytę skrajną. Sprawdzenie jest szczególnie ważne przy podłożach nierównych.

Płyta PIR do izolacji dachu płaskiego

Współczynnik przewodzenia ciepła λ_D :

- 0,027 W/m·K dla $d_N < 80$ mm
- 0,026 W/m·K dla $d_N 80 - 119$ mm
- 0,025 W/m·K dla $d_N \geq 120$ mm

Odporność na ściskanie: (przy 10% odkształceniu, wg. normy EN 826)

- ≥ 150 kPa dla grubości płyt ≤ 80 mm
- ≥ 120 kPa dla grubości płyt > 80 mm

Gęstość: min. 30 kg/m³

Dane techniczne:

- okładziny: obustronna okładzina z włókna szklanego
- rdzeń: PIR
- wymiary płyt (mm): 1200 x 600
- grubości płyt (mm): 30-40-50-60-70-80-90-100-120-140
- wykończenie boków płyt: proste krawędzie.

Papa podkładowa samoprzylepna

- elastomerobitumiczna samoprzylepna papa z zakładem przemianym
- powierzchnia górna: folia
- powierzchnia dolna folia ściągana, masa samoprzylepna
- wkładka nośna welon szklany i siatka szklana
- długość rolki: 7,5 m
- szerokość rolki: 1 m
- grubość: 3 mm
- giętkość w niskiej temperaturze
≤-25 °C górna
≤-30 °C dolna
- odporność na działanie podwyższonych temperatur ≥+100 °C
- siła zrywająca ≥1000 N/50 mm
- wydłużenie ≥2 %

Sposób wykonania: Należy zawsze przeprowadzać próbę przyczepności papy do podłoża (w celu zapewnienia zabezpieczenia przed działaniem sił ssących wiatru). Papę samoprzylepną należy całkowicie rozwinąć i wyrównać. Szerokość zakładu wynosi min. 80 mm. Papę należy ponownie zwinąć do połowy długości arkusza wykorzystując do tego celu ciężki wałek. W następnej kolejności przeciąć w poprzek spodnią folię ostrym narzędziem. Rozpoczynając od środka wstęgi należy rozwijać papę odrywając folię i ciągnąc ją w górę lub do przodu. Spodnia folia jest z jednej strony pokryta cienką warstwą silikonu. Powierzchnia ta nie powinna mieć styczności z masą samoprzylepną, gdyż osłabia to właściwości klejące bitumu. Na złączach czołowych narożniki wstęg należy ścinać pod kątem 45° trzymając ukośnie ostrze noża. Montaż pierwszej wstęgi rozpoczyna się w taki sposób, że brzeg niebieski znajduje się po stronie krawędzi dachu. Przy montażu drugiej i kolejnych wstęg krawędź niebieska zachodzi zawsze na krawędź czerwoną. Spodnią folię ochronną należy odrywać pociągając ją do przodu lub do góry. Narożniki papy leżącej pod spodem należy ścinać pod kątem 45°. Należy ściągnąć spodnią folię ochronną i bardzo mocno docisnąć wałkiem zakłady, przyłączyć i kapilary w obszarze połączeń typu T.

Papa wierzchniego krycia

- polimerobitumiczna zgrzewalna papa wierzchniego krycia dla wielowarstwowych bitumicznych układów dachowych,
- powierzchnia górna: łupek
- powierzchnia dolna: folia
- wkładka nośna: włóknina poliestrowa 300 g/m²
- długość rolki: 5 m
- szerokość: 1 m

- grubość: 5,2 mm
- giętkość w niskiej temperaturze:
 - 25 górna
 - 40 dolna
- odporność na działanie wysokich temperatur
 - +150 górna
 - +120 dolna
- maksymalna siła rozciągająca: 1450 N/50 mm
- wydłużenie: 23 %
- kolor posypki: granitowo-czarna

18.2.7 Wykonanie nowych obróbek blacharskich

Projektuje się wykonanie nowych obróbek blacharskich z blachy ocynkowanej gr. 0,6mm.

Akcesoria dachowe

Montaż haków: Montaż rynny rozpoczyna się od wyliczenia ilości haków rynnowych (max. odległość między nimi – 1 m). W przypadku budynków dłuższych niż 10 m, spadek rynny musi być dwukierunkowy. Haki rynnowe mocowane są przy okapie 20 mm poniżej linii przedłużenia arkuszy blachy. Aby ułatwić sobie ustawienie pierwszego haka, można użyć łąty. Położenie haków rynnowych może być ustalone za pomocą żyłki. Aby ją zamocować, wystarczy poluzować środkowy wkręt mocujący hak. Z drugiej strony hak rynnowy musi być zainstalowany niżej. Nachylenie rynny powinno wynosić min. 3 – 4 mm/m. Pozycję haka należy wymierzyć taśmą po sprawdzeniu, czy okap jest poziomy. Pozostałe haki należy zamocować zgodnie z rozciągniętą żyłką w maksymalnym rozstawie co 1 m (średnio 700 – 800 mm). Do gięcia haków należy używać tylko giętarki do haków. Stosowanie innych narzędzi może spowodować uszkodzenie powłoki ochronnej.

Montaż rynien: Zastosowano system rynnowy 150/150 oraz 150/120

Założyć rynnę wstępnie, aby ustalić dokładnie jej długość. Nie należy jej wówczas zatrząsować w hakach. Prawidłowa długość rynny powinna wynosić: długość dachu + po 1 cm z każdej strony. Następnie należy wyznaczyć miejsce, gdzie będzie zamocowany wylot otwarty (tzw. sztucer). Rynny i rury spustowe mogą być cięte za pomocą wyrzynarki do stali lub piły cyrkulacyjnej z tarczą do stali.

Zakończenie rynny: Zakończenie rynny należy uszczelnić poprzez wyciśnięcie uszczelnacza dekarского na rowek wewnątrz zaślepki. Zaślepkę mocować, wciskając ją lekko na krawędź rynny. Podobnie postępować przy zastosowaniu zaślepki uniwersalnej. Zaślepki do rynny mocować wkrętami farmerskimi lub nitami.

Montaż wylotu otwartego: Montaż wylotu otwartego zaczyna się od zaznaczenia miejsca na rurę spustową, używając wylotu rynny - sztucera. Otwór należy wyciąć używając nożyc lub wycinarki do otworów. Następnie należy odgiąć krawędzie otworu w dół tak, aby woda spływała do wylotu otwartego. Zahaczyć sztucer o wygięty brzeg rynny i obrócić wokół rynny, a następnie owinąć klamry wokół drugiej krawędzi rynny. Zamocować wylot otwarty poprzez zgięcie klamry na tylnym brzegu rynny.

Łączenie rynny: Łączenie rynny powinno być usytuowane w pobliżu haka rynnowego. Rynny należy łączyć na zakład – min 20 mm lub na styk, pozostawiając ok. 2 mm luzu. Przy łączeniu na styk należy zastosować łącznik. Użycie łącznika jest konieczne, ponieważ umożliwia on ruch rynny pod wpływem zmiany temperatur. Należy wycisnąć niewielką ilość uszczelnacza dekarского na środkowy rowek uszczelki gumowej, aby zapobiec ewentualnym przeciekom. Łącznik należy założyć na środek złącza rynny zaczynając od tylnej strony rynny. Następnie

należy zagiąć przedni zaczepek łącznika w dół i obrócić go do rynny. Zamknąć łącznik małą klamrą. Zabezpieczyć łącznik przed otwarciem, doginając małą klamerkę.

Montaż rur spustowych: Montaż rury spustowej należy zacząć od zmierzenia odległości pomiędzy wylotem otwartym a fasadą budynku. Wyznaczyć odległość rury spustowej dochodzącej od sztucera do ściany budynku.

18.3 Naprawa elewacji budynku głównego

Na podstawie przeprowadzonych oględzin, stwierdza się występowanie na elewacji budynku głównego rys oraz rozwarstwień w miejscach styku prefabrykatów ściennych: korytarzy i klatek schodowych, rozwarstwienia na styku ścian szczytowych budynku z elementami konstrukcji nośnej budynku (belki, ściany podłużne, płyty stropowe), rozwarstwienia styku prefabrykatów – ścian poprzecznych ze ścianami osłonowymi. Inwentaryzację rys i spękań wykonaną na dzień 13.10.2018 r. oraz sposób naprawy elewacji przedstawiono na rysunkach.

Uwaga: Zgodnie z Ekspertyzą dotyczącą oceny stanu technicznego budynku szkolnego przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy, docieplenie ścian budynku pozwala na rezygnację z koniecznych napraw uszkodzeń ścian zewnętrznych, w tym zwłaszcza „naturalnych”, termiczno-skurczowych rozwarstwień w miejscach prefabrykatów.

W związku z powyższym, naprawy elewacji budynku głównego należy wykonać w miejscach pęknięć płyt poprzez montaż siatki.

Naprawa rysy poprzez zamocowanie siatki Ledóchowskiego/Rabitza

Skuć powierzchniuowo żużłobetonu na głębokość ok. 1,5-2,0 cm w pasie o długości 50 cm poza krawędź rysy i wysokość co najmniej 5 cm powyżej końca rysy. W miejscu skucia wykonać iniekcję rysy zaprawą cementową. Zamocować siatkę Rabbitza (gwoździami lub wierconymi kołkami rozporowymi). Po oczyszczeniu i zwilżeniu powierzchni wykonać narzut z zaprawy cementowej. Jeżeli rysa przebiega w pobliżu styku prefabrykatów wskazane jest usunięcie ze spoiny zaprawy z każdej strony po ok. 10 cm. Po oczyszczeniu spoiny sprężonym powietrzem i nawilżeniu wodą należy ją dokładnie wypełnić gęstą zaprawą cementową. Siatkę Rabbitza należy zagiąć pod kątem prostym w kształci litery L i krótszym bokiem o długości 10 cm wcisnąć w spoiny wypełnione zaprawą, a dłuższy bok mocować do powierzchni bloku. Wykonać narzut.

Naprawa elewacji budynku głównego (zgodnie z ww. Ekspertyzą)

Drobne zarysowania na stykach prefabrykatów: w miejscach szczególnie podatnych na rozwarstwienia wkleić bandaże z włókna szklanego. Wklejenie wykonać na oczyszczonej, odpylonej i zagruntowanej powierzchni w strefie zarysowania o szerokości po ok. 10 cm z każdej strony rysy.

Wykonanie korekt elementów wzmocnień wykonanych w latach wcześniejszych (numeracja ściągów i skotwień wg rysunków naprawy elewacji):

- a) ściągą biegnące przy ścianach pod stropem II piętra (dot. nr 2, 3, 11, 14) – blachy oporowe należy ostrożnie zdemontować, oczyścić ściągą i dokonać oceny ich stanu technicznego. W przypadku, gdy stan techniczny ściągów będzie budził wątpliwości należy wstrzymać roboty, zabezpieczyć konstrukcję i powiadomić inspektora nadzoru w celu ustalenia dalszego przebiegu prac. Zdjęte blachy oporowe należy oczyścić i dokonać oceny ich stanu technicznego, blachy skorodowane lub uszkodzone należy wymienić na nowe o takich samych parametrach. Przed ponownym montażem blach oporowych zabezpieczyć je antykorozyjnie (zarówno blachy ponownie montowane jak również nowe). Podścielenia pod

blachami oporowymi wykonać z szybkoztwardniejącej zaprawy cementowej do napraw podłoży z betonu lub żelbetu. Ponownie osadzić cięgna zapewniając ich właściwy przebieg i należyte napięcie. Po wykonaniu robót ściągły muszą mieć przebieg prostoliniowy.

Po wykonaniu robót należy naprawić uszkodzone okładziny tynkarskie w pomieszczeniach budynku. Głębsze uszkodzenia naprawić dwuwarstwowo (obrutka, narzut), wykonać wyprawę tynkarską gipsową, następnie okładzinę malarską w kolorze zbliżonym do występującego w pomieszczeniu.

- b) skotwienia poprzeczne i podłużne (dot. nr 1, 4, 10, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 2526,17) utwierdzone na ścianach zewnętrznych - pod blachami oporowymi skotwień poprzecznych i podłużnych utwierdzonych na ścianach zewnętrznych wykonać podścielenia z szybkoztwardniejącej zaprawy cementowej do napraw podłoży z betonu lub żelbetu, następnie dokręcić nakrętki zapewniając ich właściwe napięcie. Przed rozpoczęciem robót należy oczyścić skotwienia i dokonać oceny ich stanu technicznego, w przypadku, gdy stan techniczny skotwień będzie budził wątpliwości należy wstrzymać roboty, zabezpieczyć konstrukcję i powiadomić inspektora nadzoru w celu ustalenia dalszego przebiegu robót. Blachy oporowe skorodowane lub uszkodzone należy wymienić na nowe o takich samych parametrach. Blachy oporowe zabezpieczyć antykorozyjnie.
- c) zakotwienia cięgien (dot. nr 5, 6, 7, 8, 9) w obrębie klatki schodowej – wykonać dokręcenia nakrętek zakotwień cięgien. Przed rozpoczęciem robót należy oczyścić skotwienia i dokonać oceny ich stanu technicznego, w przypadku gdy stan techniczny skotwień będzie budził wątpliwości należy wstrzymać roboty, zabezpieczyć konstrukcję i powiadomić inspektora nadzoru w celu ustalenia dalszego przebiegu robót. Blachy oporowe skorodowane lub uszkodzone należy wymienić na nowe o takich samych parametrach. Blachy oporowe zabezpieczyć antykorozyjnie.

UWAGA: Roboty przy każdym skotwieniu należy wykonywać kolejno – po jednym na raz. Niedopuszczalne jest rozpoczęcie robót przy kolejnym skotwieniu przed zakończeniem robót przy bieżącym.

Roboty wykonywać obserwując cały czas pracę konstrukcji budynku.

Szybko twardniejąca zaprawa cementowa do napraw podłoży z betonu lub żelbetu

Dane techniczne:

- Wytrzymałość na ściskanie: min 40 N/mm²
- Gęstość nasypowa (suchej mieszanki): ok. 1,5 kg/dm³
- Przyczepność do betonu: min. 0,5 MP
- czas gotowości do pracy: ok. 40 minut

Dylatacje w miejscach styków segmentów budynków: W miejscach spękań dylatacji styków poszczególnych segmentów szkoły należy wykonać uszczelnienia. Szczeliny rozwarstwień pionowych i poziomych należy starannie oczyścić, obrzeża obrobić i zagruntować gruntem epoksydowym, po czym wypełnić uszczelniaczem epoksydowym. Dylatacje należy powtórzyć w warstwie ocieplającej.

Grunty epoksydowe

Dane techniczne:

- Gęstość: 1,1 g/cm³

- Czas schnięcia: ok. 6 godzin
- Czas na zużycie po wymieszaniu 2 składników: 45 minut
- Odporność na deszcz: po ok. 6 godzinach
- Czas pełnego utwardzenia powłoki: 7 dni
- Zalecana ilość warstw: 1
- Kolor przeźroczysty, lekko słomkowy
- Temperatura stosowania: od +15 st. C do +30 st. C
- Przyczepność nawet do mokrego betonu: 2,5 MPa
- Twardość po 3 dniach w skali Shore D: 79 w +23 st. C i 61 w +10 st. C
- Zgodność z normą: PN-C-81911:1997 rodzaj B
- Zużycie: 0,2-0,5 kg/m² - w zależności od chłonności podłoża

Przygotowanie podłoża: Powierzchnia o odpowiedniej wytrzymałości, czysta, bez rys, występow i szczelin, pozbawiona mleczka cementowego, przepiaskowana lub oczyszczona szczotką drucianą, podłoże suche lub wilgotne, pozbawione tłuszczu, kurzu, pyłu i wtrąceń oraz innych substancji zmniejszających przyczepność.

Sposób aplikacji: Powłokę można aplikować za pomocą pędzla, wałka lub natrysku bezpowietrznego. Ciśnienie w pistolecie co najmniej 15 MPa, średnica przewodów co najmniej 8 mm, dysze 0,56-0,66 mm, kąt otwarcia 40-80°. Przed przystąpieniem do aplikacji wskazane jest wykonanie próby aplikacyjnej w warunkach poligonowych, w celu upewnienia się, iż wybrana technika aplikacji daje zakładany efekt.

Uszczelniaacz epoksydowy – do dylatacji pionowych

Uwaga: W przypadku stwierdzenia rozwarcia dylatacji powyżej 35 mm należy skontaktować się z producentem uszczelniaacza w celu potwierdzenia możliwości zastosowania poniższego preparatu.

- Trzyskładnikowa masa epoksydowa stosowana wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń do wypełniania dylatacji od 5 do 35 mm, rys, pęknięć na powierzchniach pionowych.
- Skład: żywica epoksydowa, wypełniacz, utwardzacz
- Zgodność z normą PN-EN ISO 11600-F-12,5E-M₁p

Dane techniczne:

- Gęstość: 1,2 g/cm³
- Siła zrywająca 350 N
- Czas na zużycie po wymieszaniu 2 składników: 45 min.
- Początkowy czas schnięcia: ok. 6 godzin (naskórkowanie)
- Odporność na deszcz: po ok. 6 godzinach
- Czas pełnego utwardzenia powłoki: 7 dni
- Kolor: szary
- Stosunek skl. A : skl. B: 100:54 wagowo
- Temperatura podczas aplikacji i wiązania: od +10 st. C do +25 st. C
- Wydłużenie przy zerwaniu: ≥ 60%

Przygotowanie podłoża: Podłoże powinno być wysezonowane, czyste, wolne od pyłu, mleczka cementowego i wszelkich substancji zmniejszających przywieranie. Boki szczeliny należy zagruntować gruntem epoksydowym.

Uszczelnianie dylatacji: Prawdłowo położony uszczelniaacz w dylatacji (połączenie ruchome) powinien mieć styk z dwoma pionowymi powierzchniami, a dolna pozioma powierzchnia powinna być wypełniona sznurem dylatacyjnym, do którego uszczelniaacze nie mają

przyczepności (dzięki temu będzie prawidłowo pracowała). Szerokość A i głębokość B uszczelnienia powinna wynosić min. 5 mm. Sznur dylatacyjny powinien mieć średnicę o 20 % większą od szerokości szczeliny. Przy szerokich dylatacjach $A > 12$ mm głębokość B powinna wynosić połowę szerokości $A:B = 2:1$.

Uszczelniacz epoksydowy – do dylatacji poziomych

Uwaga: W przypadku stwierdzenia rozwarcia dylatacji powyżej 35 mm należy skontaktować się z producentem uszczelniacza w celu potwierdzenia możliwości zastosowania poniższego preparatu.

- Dwuskładnikowa epoksydowa masa zalewowa stosowana wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń do wypełniania dylatacji od 5 do 35 mm, rys, pęknięć na powierzchniach poziomych.

Dylatacje w warstwie docieplającej

Płyty termoizolacyjne należy tak zamontować wzdłuż istniejącej w murze szczeliny dylatacyjnej, by pozostawić pomiędzy nimi odstęp szerokości ok. 15 mm. Montując płyty termoizolacyjne nakładać po obu stronach szczeliny dylatacyjnej na szerokości ok. 20 cm zaprawę klejowo-szpachlową. Zastosować profil dylatacyjny i elastyczną taśmę do wzmacniania dylatacji - profil dylatacyjny ścisnąć, a elastyczną taśmę wsunąć do szczeliny. Taśmy rozprężne dopasowują się po zamontowaniu do szerokości szczeliny dokładnie ją wypełniając, izolując termicznie i uszczelniając. W przypadku kurczenia się lub rozszerzania spoiny pracują razem z nią. Kątownik profilu dylatacyjnego wraz z siatką zbrojącą należy zatopić w uprzednio nałożonej zaprawie klejącej i całość przeszpachlować. Elastyczne zamknięcie szczeliny dylatacyjnej wykonać wciskając w szczelinę – po wyschnięciu tynku – uszczelniacz poliuretanowy. W szczelinę na głębokość równą 60-80% jej szerokości należy wcisnąć okrągły profil piankowy (o średnicy większej o 20% od szerokości szczeliny) jako element zapewniający stałą wysokość spoiny. Krawędzie należy zabezpieczyć przed zniszczeniem, przyklejając po obu stronach szczeliny taśmę malarską. Aplikacja szczeliwa poliuretanowego może być prowadzona pistoletem ręcznym lub pneumatycznym. Szczeliny trzeba wypełniać w sposób ciągły (bez przerw technologicznych), nie pozostawiając w nich pustych przestrzeni. W ciągu 5 minut powierzchnię wypełnienia należy spryskać wodnym roztworem mydła i wygładzić podobnie zwilżanym narzędziem, usuwając jednocześnie nadmiar materiału, po czym niezwłocznie usunąć taśmy ochronne. Oba wykończenia można malować farbami elewacyjnymi.

18.4 Naprawa elewacji budynku łącznika i sali gimnastycznej

Na podstawie przeprowadzonych oględzin, stwierdza się występowanie na elewacji budynku głównego, łącznika oraz sali gimnastycznej rys. Szczegółową inwentaryzację rys i spękań wykonaną na dzień 13.10.2018 r. oraz sposób naprawy elewacji przedstawiono na rysunkach.

Należy wykonać zabezpieczenie odsłoniętego elementu zbrojenia nad wejściem do łącznika wg opisu w pkt 18.2.4.

Przewiduje się naprawę rys i pęknięć ścian budynku poprzez:

- zszycie,
- wzmocnienie nadproży poprzez montaż kątowników,
- zamocowanie siatki Ledóchowskiego.

Naprawa rysy poprzez zszycie

Po usunięciu wypraw tynkarskich i odsłonięciu muru należy dokonać naprawy rys przy zastosowaniu poniższych rozwiązań materiałowych:

-
- stal zbrojeniowa A - III 34GS R = 350 MPa
 - kotwa chemiczna do montażu w pustakach ceramicznych.

Wzmocnienie zauważonych zarysowań ścian polega na wykonaniu następujących robót:

- wykuć bruzdy głębokości 4.0 cm w każdej warstwie pustaków ceramicznych, bruzdy z każdej strony rysy powinny sięgać po 40:50 cm,
- wykute bruzdy należy dokładnie oczyścić za pomocą sprężonego powietrza, przy użyciu kotwy chemicznej zamocować pręty # 8 ze stali A – III,
- po utwardzeniu nadmiar produktu usunąć mechanicznie, wykonać natrysk cementowy,
- w skutym paśmie tynku przymocować wstrzeliwaną na kołki siatkę typu Ledóchowskiego
- na siatce wykonać natrysk cementowy M-10.
- w paśmie skutego tynku wykonać tynk cementowo-wapienny kat. II.

Kotwa chemiczna

Dane techniczne:

- Podstawa: żywica poliestrowa
- Postać: pasta
- Utwardzanie: reakcja chemiczna
- Gęstość względna: 1,74 g/cm³
- Odporność termiczna: 0d -40°C do + 80°C
- Moduł elastyczności: 4000 N/mm²
- Wytrzymałość na zginanie: 30 N/mm²
- Wytrzymałość na ściskanie: 75 N/mm²

Dwuskładnikowa żywica poliestrowa bez styrenu przeznaczona do montażu kołków, prętów i kołnierzy mocujących, gniazd i stelaży poddawanych ekstremalnym obciążeniom mechanicznym zarówno w materiałach pełnych, jak i perforowanych: betonie, kamieniu, cegle, cegle dziurawce, pustaku stropowym. Eliminuje powstawanie naprężeń montażowych, wzmacnia podłoże. Może być stosowana w szerokim zakresie temperatur (do -5°C). Zapewnia wodoodporne i szczelne mocowanie o wysokiej odporności chemicznej.

Zastosowanie: Mocowanie elementów poddawanych wysokim obciążeniom mechanicznym: kołków montażowych, prętów wzmacniających, balustrad, słupków ogrodzeniowych, masztów, półek i uchwytów we wszelkiego typu podłożach,

Podłoża: Wszelkie typowe podłoża budowlane.

Przygotowanie: Czyste i odtłuszczone podłoża – nie wymagają specjalnego gruntowania. W materiałach perforowanych stosować łącznie ze specjalnymi tulejami perforowanymi (koszyczkami).

Sposób wykonania:

- wywiercić otwór o odpowiedniej średnicy i głębokości,
- oczyścić dokładnie wywiercony otwór metalową szczotką i usunąć pył sprężonym powietrzem (pompką lub kompresorem), czynność powtórzyć przynajmniej trzykrotnie,
- podłoża perforowane: włożyć tuleję w otwór i wypełnić ją żywicą zaczynając od dna,
- wcisnąć pręt kotwiący w otwór, lekko go przekręcając,
- sprawdzić czy otwór montażowy jest całkowicie wypełniony żywicą,
- przestrzegać czasu pełnego utwardzania, nie poruszać elementem kotwionym w czasie utwardzania żywicy,
- pozostawić nadmiar produktu do utwardzenia, po czym usunąć go mechanicznie,
- podczas instalacji obciążeń przestrzegać odpowiednich wartości momentu dokręcającego.

18.4.1 Wzmocnienie nadproży okiennych poprzez montaż kątownika

Wzmacnianie spękanych lub zarysowanych nadproży, niezależnie od sposobu wzmocnienia, wymaga zabezpieczenia nadproża przez podstemplowanie.

W miejscu zarysowanych nadproży okiennych zaprojektowano wzmocnienie przy pomocy nadproża stalowego składającego się z kątownika 120x80x8 mm, stal A - I, St3SX, R = 215 MPa. Kątownik połączyć należy ze ścianą za pomocą kotew \varnothing 12 mm dł. 150 mm mocowanych chemicznie (sposób montażu analogiczny jak dla szycia ścian).

18.4.2 Naprawa rysy poprzez zamocowanie siatki Ledóchowskiego/Rabitz

Sposób wykonania naprawy:

- po oczyszczeniu rysy wykonać iniekcję szybkotwardniejącą zaprawą cementową marki M – 38,
- wyrównać w bruzdach powierzchnię zaprawy,
- w paśmie gdzie występują zarysowania przymocować gwoździami lub za pomocą wierconych kołków rozporowych siatkę typu Ledóchowskiego/Rabitz,
- na siatce wykonać natrysk cementowy,
- w paśmie skutego tynku wykonać tynk cementowo-wapienny kat. II.

18.5 Docieplenie ścian zewnętrznych budynku

Uwagi:

- Zaprawy klejowe mocujące płyty do podłoża należy rozprowadzić metodą pasmowo-punktową na płycie izolacyjnej. Pasma zaprawy umieszczać w postaci ciągłej pryzmy obwodowej o szerokości min. 3 cm ułożonej wzdłuż krawędzi płyty.
- Dylatacje występujące pomiędzy poszczególnymi segmentami: budynek główny, łącznik, sala gimnastyczna, należy powtórzyć w warstwie docieplającej.
- Istniejąca instalacja odgromowa do ukrycia w warstwie docieplającej, z wykonaniem rewizji.

Projektuje się wykonanie docieplenia:

- elewacji budynku wraz z dociepleniem ścian fundamentowych do poziomu łąw – budynek główny, łącznik,
- elewacji budynku wraz z dociepleniem ścian fundamentowych do poziomu 0,3 m poniżej poziomu terenu – sala gimnastyczna

Docieplenie wykonać przy zastosowaniu poniższych materiałów:

- styropian EPS 032 FASADA gr. 14 cm - elewacja powyżej ościeża okiennego okien kondygnacji piwnicy,
- polistyren ekstrudowany XPS 30 gr. 14 cm – elewacja poniżej ościeża okiennego okien kondygnacji piwnicy.

Uwaga: Ściany szczytowe budynków od strony ścian zewnętrznych podłużnych należy docieplić styropianem EPS 032 FASADA oraz polistyrenem ekstrudowanym XPS 30 zgodnie z powyższym układem, grubość materiałów docieplających: 5 cm.

Rozmieszczenie poszczególnych materiałów termoizolacyjnych na elewacjach budynku przedstawiono w części graficznej opracowania.

Do wysokości 2,00m nad poziomem terenu należy zamocować dwie warstwy systemowej siatki zbrojącej.

UWAGA: Przed przystąpieniem do prac dociepleniowych wszelkie luźne fragmenty obrzutki tynkarskiej, mogące budzić wątpliwości, co do ich przyczepności, należy skuć oraz dokładnie oczyścić powstałe w ten sposób miejsca.

W miejscach ubytków wyprawy tynkarskiej w celu wyrównania lica elewacji należy wykonać uzupełnienie wyprawy tynkiem cementowo-wapiennym, głębsze ubytki wypełnić dwuwarstwowo.

Uwaga: Po usunięciu wadliwych, spękanych, luźnych fragmentów wyprawy tynkarskiej ze ścian elewacji i ich oczyszczeniu należy dokonać oceny stanu technicznego odsłoniętych powierzchni. W przypadku stwierdzenia występowania rys i pęknięć nieprzedstawionych w niniejszym opracowaniu należy dokonać ich wzmocnienia wg rozwiązania przedstawionego w niniejszym opracowaniu.

Sposób wykonania docieplenia metodą lekką moką, musi być zgodny z wytycznymi technologicznymi zawartymi w technologii systemowej jednego producenta. Niedopuszczalne jest wykonanie docieplenia przy pomocy produktów pochodzących od różnych producentów (należy zastosować jeden całkowity system docieplenia).

W miejscach zainfekowanych przez mikroorganizmy należy zastosować środek przeciw korozji biologicznej.

Przed rozpoczęciem prac dociepleniowych należy wyrównać lico ściany dodatkową warstwą materiałów termoizolacyjnych gr. 1 – 2 cm w zależności od krzywizny ściany. Mocowanie warstw wyrównujących wykonać analogicznie jak warstw głównych.

Jako uszczelnienie w obszarze kontaktu z ziemią zastosować elastyczną szpachlę do izolacji obwodowej.

Należy wykonać następujące warstwy docieplenia elewacji:

- emulsja gruntująca,
- zaprawa klejowa,
- styropian EPS 032 FASADA gr. 14 cm / polistyren ekstrudowany XPS 30 gr. 14 cm
- zaprawa klejowa z wtopioną siatką zbrojącą z włókna szklanego,
- podkładowa masa tynkarska,
- tynk mineralny cienkowarstwowy - faktura piaskowiec gr. kruszywa do 1,5 mm,

Technologia wykonania docieplenia

Docieplenie ścian zewnętrznych budynków, polega na umocowaniu do ściany, od jej zewnętrznej strony, płyt docieplających, ułożeniu na nich warstwy z zaprawy zbrojonej siatką, a następnie wykonaniu warstwy zewnętrznej z tynku cienkowarstwowego.

Warunki prowadzenia prac: Prace prowadzić przy bezdeszczowej pogodzie oraz w temperaturze podłoża i otoczenia nie niższej niż 5 °C i nie wyższej niż +30 °C. Elewacja na czas prac powinna być osłonięta i zabezpieczona przed wpływem opadów atmosferycznych, działaniem silnego wiatru i bezpośrednim nasłonecznieniem, na rusztowaniach zalecane są osłony wykonane z gęstej siatki. Prace ociepleniowe należy wykonywać w suchych warunkach (bez opadów atmosferycznych, przy względnej wilgotności powietrza poniżej 80 %)

Przygotowanie podłoża:

Przed przystąpieniem do prac dokonać oceny stanu technicznego podłoża i na tej podstawie podjąć decyzje o sposobie i zakresie przygotowania powierzchni. Na czas robót zdemontować elementy utrudniające szczelne przyklejenie płyt izolacji cieplnej i wykonanie na nich warstwy wykończeniowej. Okna i stolarkę drzwiową na czas robót należy zabezpieczyć przez zabrudzeniami za pomocą folii.

Wymagania dla podłoża

Podłoże powinno być wysezonowane, nośne, stabilne, równe, czyste, suche i o niewielkim stopniu chłonności. Powierzchnię oczyścić z warstw mogących osłabić przyczepność zapraw, kurzu, fragmentów luźnych i osypiwych. Podłoże powinno być równe, w stopniu umożliwiającym łatwe wyprowadzenie na ścianach płaszczyzny utworzonej przez przyklejoną warstwę izolacji cieplnej.

Mocowanie mechaniczne: Do mocowania za pomocą łączników mechanicznych z trzpieniem plastikowym, można przystąpić po upływie ok. 24 godzin od przyklejenia płyt.

Szlifowanie powierzchni płyt izolacyjnych: Powierzchnia płyt izolacyjnych po ich zamocowaniu do podłoża powinna być równa, dlatego po związaniu zaprawy mocującej płyty (po ok. 24 h) można przystąpić do szlifowania ich powierzchni tarką lub pacą obłożoną grubym papierem ściernym. Likwidowane są wtedy ewentualne uskoki krawędzi płyt. W przypadku styropianu w sytuacji, gdy od ich przyklejenia minęło ok. 3 miesiące, szlifowanie i usunięcie ewentualnego nalotu powierzchniowego jest obligatoryjne.

Montaż elementów dodatkowych: W celu zwiększenia odporności układu na uszkodzenia mechaniczne, umożliwienia swobodnego odprowadzania wody oraz wykonania dylatacji, na zamocowanej warstwie termoizolacyjnej należy zamontować profile wykończeniowe. Profile montuje się we wszystkich szczególnych miejscach elewacji, takich jak: narożniki, ościeża, parapety itp. Profile te można mocować także równocześnie z zatapianiem siatki w warstwie zbrojonej systemu

Wzmocnienie naroży otworów okiennych i drzwiowych: W narożach wszystkich otworów okiennych i drzwiowych, należy wkleić dodatkowe paski siatki zbrojącej w postaci prostokątów o wymiarach 20 x 35 cm, zatopionych w zaprawie klejącej. Paski należy wkleić ukośnie, pod kątem 45° do linii wyznaczonych przez krawędzie ościeży

Środek przeciw korozji biologicznej

Dane techniczne

- Postać: płyn,
- Gęstość: ok. 1,02 g/cm³,
- Zużycie: ok. 500 ml/m² w zależności od sposobu nanoszenia.

Zastosowanie:

- do nasycania podłoża porażonych wcześniej przez mchy, glony, porosty, algi, grzyby oraz grzyby – pleśnie,
- do stosowania podczas prowadzenia prac renowacyjnych w obiektach zawilgoconych oraz porażonych biologicznie,
- do stosowania podczas renowacji strukturalnych tynków cienkowarstwowych i powłok malarskich stosowanych w systemach ociepleń ścian zewnętrznych,
- do stosowania wewnątrz i na zewnątrz.

Sposób wykonania: Podłoże musi być nasiąkliwe, podłoża porażone przez algi, glony, porosty, wstępnie oczyścić za pomocą szczotek lub przez zmywanie wodą pod ciśnieniem. Po wyschnięciu nanosić preparat. Podłoża porażone przez grzyby-pleśnie: w przypadku niewielkiego stopnia porażenia nanieść preparat na ok. 6 godzin. Silnie porażone podłoża czyścić mechanicznie oraz wodą pod ciśnieniem. Po wyschnięciu podłoża nanosić preparat.

Emulsja gruntująca

- emulsja głęboko penetrująca, wzmacniająca podłoża,
- gęstość emulsji: ok. 1,0 g/cm³
- impregnat do gruntowania, produkowany na bazie najwyższej jakości drobnocząsteczkowej dyspersji żywic polimerowych

- wzmacnia strukturalnie wszystkie nasiąkliwe podłoża
- do podłoży mniej chłonnych oraz osłabionych
- do zastosowania w temperaturze do 35 °C
- wysokowydajny
- zmniejsza i wyrównuje chłonność trudnych podłoży

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

Grunтовanie: Emulsję najlepiej nanosić na podłoże w postaci nierozcieńczonej, jednokrotnie wałkiem, pędzlem lub metodą natryskową, jako cienką i równomierną warstwę.

Zaprawa klejowa

- zaprawa klejąca do styropianu i XPS oraz do zatapiania siatki
- bardzo wysoka przyczepność
- wzmocniona mikrowłóknami
- odporność na pęknięcia i rysy
- użycie w niskich temperaturach (nawet od 0 °C)
- również do styropianu grafitowego

Dane techniczne

- Gęstość nasypowa (suchej mieszanki): ok. 1,4 kg/dm³
- Min/max. grubość warstwy zbrojonej: 2 mm / 5 mm
- Przyczepność w stanie powietrzno–suchym do betonu $\geq 0,25$ MPa
- Przyczepność w stanie powietrzno–suchym do styropianu $\geq 0,08$ MPa
- Temperatura przygotowania zaprawy podłoża i otoczenia od 0 °C do +25 °C
- Czas dojrzewania ok. 5 minut
- Czas gotowości do pracy: ok. 4 godziny
- Czas otwarty pracy: min. 25 minut

Przygotowanie podłoża: Podłoże powinno być: niezmrożone i suche, stabilne, dostatecznie nośne, odporne na odkształcenia, pozbawione substancji obniżających przyczepność i wysezonowane, równe - większe nierówności należy wypełnić zaprawą tynkarską, oczyszczone z warstw mogących osłabić przyczepność zaprawy, zwłaszcza z kurzu, brudu, wapna, olejów, tłuszczów, wosku, resztek farby, zagruntowane.

Przyklejanie płyt: Zaprawę klejącą należy nanieść na wewnętrzną stronę płyty metodą „pasmowo-punktową”. Szerokość pryzmy obwodowej, ułożonej wzdłuż krawędzi płyty, powinna wynosić co najmniej 3 cm. Na pozostałą powierzchnię należy nałożyć równomiernie 6÷8 placków o średnicy min. 8 cm. W sumie należy nałożyć taką ilość masy, aby pokrywała ona co najmniej 40% powierzchni płyty (po dociśnięciu płyty do podłoża min. 60%) i zapewniała stabilne mocowanie płyty na ścianie. Zaprawę klejącą nanosi się jedynie na powierzchnię płyt izolacyjnych, nigdy na podłoże. Należy zwrócić uwagę, aby grubość zaprawy pod płytą po dociśnięciu nie przekraczała 10 mm. Przy równych i gładkich podłożach, dopuszczalne jest równomierne rozprowadzanie zaprawy pacą zębatą po całej powierzchni płyty. Wielkość zębów pacy powinna wynosić ok. 10 x 10 mm. Płyty izolacyjne kleić przy zachowaniu mijankowego układu spoin pionowych. Bezpośrednio po nałożeniu zaprawy klejącej płytę należy przyłożyć do podłoża, a następnie dobić dożądanego położenia za pomocą łaty. Do mocowania za pomocą łączników mechanicznych można przystąpić najwcześniej po upływie doby od przyklejenia płyt.

Należy stosować łączniki z trzpieniem tworzywowym lub stalowym w ilości min. 4 szt/m². W przypadku wątpliwości co do nośności podłoża należy przeprowadzić próbę wyrywania łączników.

Przygotowanie płyt pod warstwę zbrojoną: Powierzchnia płyt przed wykonaniem na nich warstwy zbrojonej powinna być wolna od szronu, równa, czysta, stabilna i odpylona, o ile płyty po przyklejeniu były szlifowane. Przed wykonywaniem warstwy zbrojonej na płytach grafitowych, zaleca się je przeszlifować i odpylić.

Wykonywanie warstwy zbrojonej: Do wykonania warstwy zbrojonej można przystąpić nie wcześniej niż po trzech dniach od przyklejenia płyt. Warstwę zbrojoną stanowi siatka zbrojąca, wykonana z włókna szklanego, zatopiona w zaprawie klejącej. Warstwę zbrojoną wykonuje się poprzez równomierne nałożenie zaprawy pacą (np. zębatą o rozmiarze zębów 6-10 mm), a następnie rozłożenie siatki zbrojącej i zatopienie jej przy użyciu pacy, jednocześnie szpachlując na gładko. Ważne jest aby siatka zbrojąca była niewidoczna i całkowicie zatopiona w kleju. Siatkę należy układać na zakład o szerokości min. 10 cm. Pozostałe nierówności po wyschnięciu zaprawy należy zeszlifować, ponieważ mogą uniemożliwić prawidłowe wykonanie tynku. W celu uniknięcia zarysowań w narożach otworów należy pod kątem 45 stopni wkleić dodatkowe paski siatki o wymiarach min. 20 x 35 cm. Wzmocnienia powinny znajdować się pod właściwą warstwą zbrojoną

Prace wykończeniowe: Do tynkowania można przystąpić, po wyschnięciu zaprawy (ok. 3 dni) i gdy warunki atmosferyczne będą odpowiadały wymaganiom wskazanym w kartach technicznych tynków. Przed tynkowaniem, warstwę zbrojoną należy pokryć podkładową masą tynkarską, właściwą dla danego tynku.

Styropian EPS 032 FASADA

Dane techniczne

- Współczynnik przewodzenia ciepła $\leq 0,032 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Wytrzymałość na zginanie $\geq 75 \text{ kPa}$
- Wytrzymałość na rozciąganie $\geq 80 \text{ kPa}$
- Klasa reakcji na ogień E

Polistyren ekstrudowany XPS 30

Dane techniczne

- Reakcja na ogień E,
- Prostokątność: $\pm 5 \text{ [mm/m]}$
- Płaskość: $\pm 14 \text{ [mm]}$
- Odporność na zamrażanie-odmrażanie : $\leq 2\%$
- Odształcenie w określonych warunkach obciążenia ściskającego i temperatury: $\leq 5\%$
- Absorpcja wody przy długotrwałej dyfuzji :
 - dN= 50 mm $\leq 3\%$
 - dN= 100 mm $\leq 1,5\%$
 - dN= 200 mm $\leq 0,5\%$

Podkładowa masa tynkarska

- zapewnia idealną przyczepność tynku
- redukuje chłonność i wzmacnia podłoże
- ułatwia nakładanie i fakturowanie
- wyrównuje kolorystykę podłoża

Dane techniczne

- Gęstość gotowego wyrobu: ok. 1,5 g/cm³
- Przyczepność do betonu > 1,0 MPa
- Temperatura przygotowania masy oraz podłoża i otoczenia w trakcie prac: od +5 °C do +30 °C
- Czas schnięcia: 4÷6 h

Nakładanie masy: Masę należy rozprowadzić na przygotowanym podłożu (równomiernie na całej powierzchni) przy pomocy wałka lub pędzla lub maszynowo.

Tynkowanie: Tynkowanie powierzchni lub przyklejanie okładzin można rozpocząć po całkowitym wyschnięciu masy, tj. po upływie ok. 4-6 godzin od momentu jej naniesienia.

Tynk mineralny cienkowarstwowy - faktura piaskowiec, gr. do 1,5 mm

- paro przepuszczalny
- odporny na porażenia biologiczne

Nakładanie masy i fakturowanie: Masę można nakładać na podłoża ręcznie lub maszynowo.

Wykonanie ręczne polega na naniesieniu tynku w postaci warstwy o grubości kruszywa za pomocą gładkiej pacy ze stali nierdzewnej. Nadmiar materiału należy ściągnąć z powrotem do wiadra i przemieszać. Wraz z nanoszeniem masy i zgarnianiem jej nadmiaru należy za pomocą gładkiej pacy powierzchnię tynku równomiernie wygładzać, uzyskując żadaną fakturę. Tynk nie wymaga dodatkowego zacierania. Nakładanie maszynowe prowadzić należy za pomocą specjalnych agregatów tynkarskich. Masę nałożoną maszynowo można zagładzić (jak przy nakładaniu ręcznym).

Prace wykończeniowe: Rozpoczęcie prac malarskich możliwe jest po upływie 2÷6 tygodni od zakończenia tynkowania (zależnie od rodzaju i koloru farby).

Elastyczna szpachla do izolacji obwodowej

Dane techniczne:

- Spoiwo na bazie komponentów proszkowych: cement,
- Spoiwo na bazie komponentów płynnych: sztuczny polimer dyspersyjny
- Grubość warstwy: max. 3 mm na warstwę

Właściwości:

- uszczelniająca
- bardzo elastyczna, twardnieje bez naprężeń nie powodując rys ani pęknięć dla ustalonej grubości warstwy,
- niweluje rysy, pęknięcia w podłożu,
- nie przepuszcza wody,
- dobra przyczepność i trwałość wiązania z podłożem,
- łączy się z mostkiem szepnym, również na podłoża asfaltowe,
- łatwa w użyciu,
- możliwość filcowania w 2 cienkie warstwy,
- możliwość malowania siloksanem i farbami akrylowymi

Zastosowanie

- do uszczelnień budynków w obszarach przyziemia, obszarach kontaktu z ziemią,
- jako powłoka ochronna przed wilgocią, jako izolacja pośrednia,
- jako poszycie ochronne cokołów i obszarów narażonych na chłapanie wody,
- do okładzin z płyt izolacyjnych cokołów lub obwodowych,
- jako szpachla do zbrojeń na płyty izolacyjne w obszarze cokołów lub w obwodzie,

Sposób wykonania: Nanieść na nośne podłożo, w obszarze widocznym następnego dnia położyć dodatkową cienką warstwę, nadmiar zaprawy zaciągnąć i wyprawkę natychmiast

sfilcować. W obszarze przyziemia, kontaktu z ziemią szpachlę położyć do grubości warstwy 5 mm ponad uszczelnienie oraz minimum 5 mm ponad krawędź położenia terenu.

18.6 Powłoki malarskie

Powłokę malarską wykonać przy zastosowaniu elewacyjnej farby silikonowej.

Elewacyjna farba silikonowa

- zapewnia wieloletnią trwałość i ochronę fasady
- wysoka trwałość kolorów
- posiada zdolność samoczyszczenia elewacji
- posiada wczesną odporność na deszcz
- wysoce odporna na algi i porosty
- nie wymaga podkładu

Dane techniczne

- Gęstość: 1,44 g/cm³
- Temperatura przygotowania farby oraz podłoża i otoczenia w trakcie prac: od +5°C do +30°C
- Nakładanie kolejnej warstwy: po ok. 6 h
- Czas schnięcia: po ok. 2 h
- Połysk: G₃- mat
- Grubość powłoki: 100 < E₃ < 200 μm
- Wielkość ziarna: S₁ – drobne < 100 μm
- Współczynnik przenikania pary wodnej: średni 15 < V₂ < 150 g/m²d
- Przepuszczalność wody: mała, W₃ < 0,1 [kg/m²h_{0,5}]
- Równoważny opór dyfuzyjny S_{d0,14} – 1,4
- Siła krycia klasa 1 / wydajność 8 m²
- pH: 8
- Stopień przyczepności (wg PN-80/C-81531): 1
- Odporność na szorowanie (wg PN 81913): min. 10000 cykli
- Współczynnik oporu dyfuzyjnego μ: 700-7000 (1140)
- Przepuszczalność dwutlenku węgla C: C1
- Przyjęto dwie warstwy farby elewacyjnej

Przygotowanie podłoża: Podłoże powinno być suche, stabilne, i nośne, tzn. odpowiednio mocne i oczyszczone z warstw mogących osłabić przyczepność farby, zwłaszcza z kurzu, brudu, wosku oraz tłuszczów. Stare, słabej jakości powłoki malarskie i inne warstwy o słabej przyczepności do podłoża, powłoki wykonane z farb dyspersyjnych należy dokładnie usunąć, a drobne uszkodzenia i spękania naprawić i zaszpachlować.

Wykonanie: Na przygotowane podłoże należy nanieść cienką, równomierną warstwę farby. Malowanie można wykonywać wałkiem, pędzlem lub metodą natryskową, jednokrotnie lub dwukrotnie w zależności od chłonności i struktury podłoża. Przerwy technologiczne podczas malowania należy z góry zaplanować, np. w narożnikach i załamaniach budynku, pod rurami spustowymi, na styku kolorów itp. Nanoszenie farby na tak zaplanowaną powierzchnię należy prowadzić w sposób ciągły (stosując technologię „mokre na mokre”), unikając przerw w pracy i nie dopuszczając do malowania już częściowo wyschniętej farby. Czas wysychania farby zależy od podłoża, temperatury i wilgotności względnej powietrza wynosi od ok. 2 do 6 godzin.

18.7 Zabezpieczenie strefy fundamentowej - hydroizolacja

Przed wykonaniem docieplenia ścian fundamentowych należy wykonać ich hydroizolację – powłokę uszczelniającą. Powłokę uszczelniającą wykonać przy zastosowaniu dwuskładnikowej masy elastycznej zbrojonej włóknami.

Dwuskładnikowa masa elastyczna zbrojona włóknami

Dane techniczne:

- gęstość nasypowa składnika A: 1,85 g/cm³
- gęstość składnika B: ok. 1,00 g/cm³
- temperatura podłoża i otoczenia w trakcie prowadzenia prac: od +8 °C do +30 °C
- max. grubość jednej warstwy: 2 mm
- całkowita grubość powłoki uszczelniającej: 2-3 mm

Przygotowanie podłoża: Podłoże powinno być równe i nośne - tzn. mocne, stabilne i oczyszczone z kurzu, brudu, wykwitów solnych i słabo przylegających fragmentów podłoża, pozostałości starych farb, olejów, powłok bitumicznych i innych substancji, mogących osłabić przyczepność hydroizolacji. Występujące w podłożu ustabilizowane rysy powyżej szerokości do 1,0 mm i ubytki należy mechanicznie poszerzyć i wypełnić szybko twardniejącą zaprawą cementową do napraw podłoży z betonu lub żelbetu (wg opisu w pkt 18.3). Podłoża pyliste należy przeszlifować i odpylić i zagruntować emulsją gruntującą (wg opisu w pkt 18.5). Podłoże powinno być suche, wolne od wilgoci podciąganej kapilarnie z gruntu, osuszone po opadach atmosferycznych, zalaniu itp. Bezpośrednio przed aplikacją masy suche podłoże należy powierzchniowo zwilżyć wodą do stanu matowo wilgotnego (nie tworząc kałuż).

Sposób wykonania: Powłokę uszczelniającą wykonać z dwóch warstw hydroizolacji. Pierwszą nanosić pędzlem, mocno wcierając masę w podłoże – ma to na celu zamknięcie istniejących porów. Prace rozpoczynać od miejsc, w których zastosowane będą dodatkowo taśmy, narożniki i pierścienie uszczelniające. akcesoria te zatapia się w świeżo naniesionej masie, zakład taśm powinien być większy niż 5 cm. Nadmiar masy należy wycisnąć szpachelką lub kielnią. Do nałożenia drugiej warstwy, za pomocą pędzla, wałka lub pacy można przystąpić po całkowitym

wyschnięciu pierwszej (po ok. 3-4 godzinach). Analogiczne przerwy technologiczne należy zachować również w przypadku nanoszenia kolejnych warstw. Należy zadbać aby nanoszone warstwy miały równomierną grubość.

Uwaga: Przed wykonaniem robót hydroizolacyjnych należy dokonać oceny stanu technicznego odsłoniętych ścian fundamentowych, w przypadku występowania rys i spękań należy wykonać ich naprawę w sposób analogiczny jak elewacja.

18.8 Naprawa nawierzchni utwardzonych wokół budynku

Należy wykonać naprawę i uszczelnienie nawierzchni utwardzonych wokół budynku wykonanych z kostki betonowej oraz betonowych wylewanych.

Nawierzchnie betonowe wylewane: Fragmenty odspojone i spękanne należy usunąć, w ich miejscu wykonać nowe nawierzchnie wylewane. Brakujące fragmenty należy uzupełnić. Miejsca połączeń styków nowych i istniejących nawierzchni oraz dylatacje należy uszczelnić bitumiczną masą zalewową.

Nawierzchnie z kostki betonowej: elementy spękanne i uszkodzone należy wymienić, brakujące uzupełnić. Miejsca styków nawierzchni z kostki betonowej z nawierzchnią betonową wylewaną należy uszczelnić bitumiczną masą zalewową.

Bitumiczna masa zalewowa

Bitumiczna, trwale elastyczna masa zalewowa do szczelin i dylatacji w nawierzchniach asfaltowych i betonowych, do naprawy pęknięć stosowana na gorąco. Produkowana na bazie asfaltów modyfikowanych polimerami, przeznaczona jest do wypełniania fug, szczelin dylatacyjnych, naprawy pęknięć i rozszczelnionych spoin technologicznych w nawierzchniach asfaltowych i betonowych.

Zastosowanie:

- do wypełniania szczelin dylatacyjnych i połączeń we wszelkiego rodzaju nawierzchniach (asfalt, beton, płyty betonowe itp.) oraz pomiędzy nimi;
- uszczelniania połączeń pomiędzy nawierzchnią asfaltową lub betonową, a elementami prefabrykowanymi (krawężniki, rynienki ściekowe, itp.)
- uszczelniania połączeń pomiędzy nawierzchnią asfaltową lub betonową, a elementami stalowymi (włazy, kratki ściekowe)
- wypełnianie i uszczelnianie pęknięć i uszkodzonych szwów w nawierzchniach asfaltowych.
- masą można wypełniać szczeliny poziome lub o lekkim nachyleniu, maksymalny dopuszczalny spadek szczeliny może wynosić do 8%.

Właściwości:

- tworzy elastyczne połączenie gwarantujące optymalne wyważenie pomiędzy wysoką ciągliwością i dobrą przyczepnością oraz wysoką odpornością na nacisk oraz wysokie i niskie temperatury oraz UV;
- nadaje się do wypełniania szczelin od 5 do 25 mm
- rozciągliwość do 25% szerokości wypełnienia;
- bardzo dobra przyczepność do podłoża mineralnych i bitumicznych;
- duża odporność na starzenie się wykonanego połączenia;
- odporne na działanie wody, soli, słabych kwasów itp.
- produkt na bazie asfaltu.

Dane techniczne

- Temperatura aplikacji	170-180	° C
- Gęstość	Ok. 1,20	g/cm ³
- Punkt mięknięcia Pik	102	° C
- Penetracja stożkiem	54	0,1 mm
- Nawrót sprężysty	59	%
- Punkt mięknięcia Pik po starzeniu temperaturowym	104	° C
- Elastyczność i przyczepność przy -20° C		
- Przed starzeniem	5	mm
- F max	0,34	%/ N/mm ²
- Po starzeniu	5	mm
- F max	0,20	%/ N/mm ²

Przygotowanie podłoża: Fugi w betonie i asfalcie przed wypełnieniem zalewą muszą być suche i czyste. Należy usunąć z nich pozostałości oleju i tłuszczu oraz luźne kawałki. Szczeliny należy przedmuchać strumieniem sprężonego powietrza, można użyć powietrza gorącego w celu dodatkowego wysuszenia i podgrzania szczeliny.

Przed zalaniem szczeliny zalewą zalecane jest naniesienie gruntownika wskazanego przez producenta masy. Gruntownik ma za zadanie związanie pozostałości pyłowych i utworzenia przyczepnej powłoki, która wzmocni przyczepność masy do ścian fugi. Gruntownik musi pokrywać pionowe ściany fugi w całości, tworząc cienki film. Przed wypełnieniem fugi naniesiony gruntownik musi wyschnąć tzn. powierzchnia zagruntowana powinna być dotykowo

sucha. Tak przygotowane podłoże gwarantuje wysoką siłę przyczepności i prawidłowe uszczelnienie

Wypełnienie fugi: Asfaltową masę zalewową można aplikować z konewki (ew. innego naczynia) lub mechanicznie przy użyciu lancy. Podczas tej czynności masa musi mieć odpowiednią temperaturę. W niższej temperaturze płynność masy spada, co wyraźnie utrudnia pracę.

Przy szczelinach powyżej 2 cm głębokości można zastosować wałek podpierający z PE lub wypełnić ją innym materiałem do głębokości ok. 2-3 cm. Szczeliny fazowane należy wypełniać do dolnej krawędzi fazy zachowując menisk wklęsły.

18.9 Remont zejścia A do piwnicy

Remont zejścia A do piwnicy obejmuje:

- remont stopni schodów i posadzki wykonanych z lastryka,
- remont ścian schodów i murku,
- montaż balustrady.

Remont stopni schodów i posadzki wykonanych z lastryka: Powierzchnie stopni schodów i posadzki należy oczyścić i dokonać oceny stanu technicznego. W przypadku wątpliwości co do stanu technicznego odsłoniętej powierzchni należy wstrzymać prace oraz powiadomić o tym fakcie inspektora nadzoru. W przypadku gdy odsłonięta powierzchnia nie budzi wątpliwości co do jej stanu technicznego należy dokonać naprawy rys. Rysy należy oczyścić, poszerzyć, zwilżyć i wypełnić je bezskurczową zaprawą montażową o wytrzymałości ponad 30 MPa.

Bezskurczowa zaprawa montażowa

Dane techniczne

- Przydatność zaprawy do użycia 3,5 do 4 min
- Wytrzymałość na zginanie po 28 dniach 5,6 MPa
- Przyczepność do podłoża : 0,69 MPa
- Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach: 40,7 MPa

Przygotowanie podłoża: Podłoże powinno być czyste i wystarczająco nośne. Usunąć luźne i zniszczone fragmenty, aż do „zdrowego” betonu. Usunąć wszelkie substancje mogące mieć wpływ na przyczepność zaprawy do podłoża (oleje, powłoki malarskie, smary). Rozkuć rysy i pęknięcia na głębokość 20 mm, tworząc prostokątną lub trapezową bruzdę. W przypadku podłoży suchych przed wykonaniem naprawy, obficie nawilżyć je wodą.

Sposób wykonania: Rozrobiony materiał należy uformować do odpowiedniego kształtu. W momencie wykonywania naprawy powinien mieć on konsystencję gęsto plastyczną. Materiał dokładnie wcisnąć w miejsce wykonywania naprawy. W przypadku występowania wycieków bieżących plombę przytrzymać nieruchomo przez okres 30 sekund do 3 minut. Nadwyżkę materiału szybko usunąć przez ścięcie szpachelką. Ścinanie rozpoczynać od środka naprawionego miejsca, aby pozwolić na związanie. Naprawianą powierzchnię wykończyć elastyczną wodoodporną powłoką ochronną.

Elastyczna wodoodporna powłoka ochronna

- produkt dwuskładnikowy, składnik A jest specjalną żywicą akrylową na bazie wody, składnik B jest zaprawą na bazie cementu i specjalnie wyselekcjonowanych dodatków i kruszyw,

- po aplikacji i utwardzeniu tworzy nietoksyczną, elastyczną i wodoodporną powłokę o bardzo dobrej przyczepności do podłoża, takich jak beton, bloczek betonowy, tynk, kamień czy cegła.

Dane techniczne

- Wygląd komponentu A /komp.B: mleczno-biała ciecz / biały lub szary proszek
- Gęstość komp. A (cieczy) (g/cm^3) $1,03 \pm 0,05$
- Gęstość komp. B (proszku) (g/cm^3) $1,35 \pm 0,05$
- Gęstość(A) + (B) (g/cm^3) $1,56 \pm 0,05$
- Wodoszczelność przeciwko pozytywnemu parciu wody (kg/cm^2) > 9
- Wodoszczelność przeciwko negatywnemu parciu wody (kg/cm^2) 4

Przygotowanie podłoża: Podłoże powinno być czyste i wystarczająco nośne. Usunąć wszelkie substancje mogące mieć wpływ na przyczepność powłoki do podłoża. Do czyszczenia podłoża zaleca się stosowanie piaskowania lub hydropiaskowania. Wszystkie ubytki i pęknięcia naprawić. Wszelkie naroża wklęsłe typu podłoga – ściana powinny zostać rozkute, tworząc bruzdę 2 x 2 cm. Bruzdę należy wypełnić bezskurczową zaprawą montażową. Z elastycznej wodoodpornej powłoki ochronnej należy wyprofilować półokrągłą fasetę o promieniu 3 cm. Naroża wypukłe należy sfazować. Po piaskowaniu podłoże należy odkurzyć i zmyć starannie wodą. Podłoże musi być nasączone kapilarnie wodą. Przed wykonaniem powłoki powierzchnia powinna być matowo – wilgotna.

Sposób wykonania: Nakładać szczotką o sztywnych włóknach nylonowych, które ułatwiają wypełnienie wszelkich porów i wklęsłości. Do nakładania można też używać metalowych pac. Masę nakładać tak, aby uzyskać ciągłą jednolitą powłokę. Daną warstwę nakładać w jednym kierunku. Jeżeli w trakcie powlekania podłoże zbyt szybko wysycha (nakładany materiał wałkuje się) można je zrosić wodą pamiętając jednak, aby było one matowo – wilgotne bez wody zastoiskowej. Po nałożeniu pierwszej warstwy należy odczekać 16 –24 godzin przed nałożeniem drugiej, lecz nie dłużej niż 3 dni. Drugą warstwę nakładać w kierunku prostopadłym do pierwszej. Materiał powinien być nakładany w dwóch lub trzech warstwach o grubości nie większej niż 1,5 mm każda.

Remont ścian schodów i murku

Z uwagi na występujące zarysowania i spękania w miejscach styków poszczególnych elementów schodów i budynku głównego należy usunąć istniejące w tych miejscach i wokół nich okładziny ściennie w celu odsłonięcia elementów. Odsłonięte powierzchnie należy oczyścić i dokonać oceny ich stanu technicznego. W przypadku, gdy stan techniczny odsłoniętych elementów będzie budził wątpliwości należy wstrzymać prace, zabezpieczyć konstrukcję oraz powiadomić o tym fakcie inspektora nadzoru celem ustalenia dalszego przebiegu prac. W przypadku, gdy stan techniczny odsłoniętych elementów konstrukcyjnych nie będzie budził wątpliwości, należy:

- w miejscach występowania dylatacji pomiędzy elementami – wykonać wypełnienie dylatacji wg opisu w pkt. 18.3.
- rysy występujące na powierzchni ścian należy naprawić poprzez montaż siatki Ledóchowskiego/Rabitzta wg opisu w pkt. 18.3.
- wykonać okładziny ściennie: elewacje budynku głównego – wg opisu w pkt. 18.5; 18.6, ściany elementy schodów – usunąć powłoki malarskie i okładziny tynkarskie, wykonać tynk cementowo-wapienny kat. II, okładzinę z tynku mineralnego oraz powłoki malarskie analogicznie jak dla budynku głównego.

Uwaga: W miejscach dylatacji elementów ocieplonych i nieocieplonych należy wykonać wykończenie dylatacji w sposób analogiczny jak w pkt 18.3.

Z murku należy usunąć okładziny, dokonać oceny stanu technicznego oraz w przypadku występowania rys – jej naprawy. Następnie wykonać okładziny z tynku cementowo-wapiennego kat. II oraz tynku mineralnego i powłoki malarskie. Wykonanie tynku mineralnego i powłok malarskich w sposób analogiczny jak dla budynku głównego. Czapkę betonową murku należy oczyścić i naprawić przy użyciu systemu napraw betonu i żelbetu (wg opisu w pkt 18.2.4). Warstwę wierzchnią wykonać z jednostronnym spadkiem w kierunku od budynku.

Montaż balustrady

Balustradę wykonać z rur okrągłych Ø 42.4x3.2 ze stali S235JR i prętów Ø 16 mm i, zgodnie z rysunkiem szczegółowym.

Mocowanie balustrad za pomocą kotew do montażu przelotowego 12X50 M8 D/10 o efektywnej długości kotwienia h=40mm.

Minimalny odstęp osiowy kotew: 40mm,

Minimalna odległość kotew od krawędzi: 40mm,

Moment dokręcający przy zakotwieniu: 20 [Nm],

Głębokość wiercenia: 44mm,

Średnica wiercenia: 12mm.

Wysokość balustrady po zamocowaniu wynosić powinna min 110 cm od powierzchni ruchu.

Balustrady pomalować farbami podkładowymi i chlorokauczukowymi zgodnie z rysunkiem kolorystyki.

Podkład chlorokauczukowy

Dane techniczne:

- Zawiesina pigmentów i wypełniaczy w roztworze żywicy chlorokauczukowej i alkidowej w mieszaninie rozpuszczalników organicznych z dodatkiem środków uszlachetniających i pomocniczych
- Szybkoschnący,
- Matowy,
- Powłoka elastyczna
- Ilość warstw: 2

Przygotowanie podłoża: Podłoża metalowe oczyścić do trzeciego stopnia, odtłuścić benzyną ekstrakcyjną.

Wykonanie: Malować pędzlem lub przez natrysk pneumatyczny, hydrodynamiczny

Farba chlorokauczukowa

Dane techniczne:

- Lepkość (kubek Forda Ø 4 mm), 20°C [s] 80 -120
- Grubość powłoki po wyschnięciu [µm] 30
- Elastyczność powłoki [stopień] 3
- Wygląd powłoki połysk
- Ilość warstw: 3

Wykonanie: Nakładać pędzlem, wałkiem lub w profesjonalnie do tego przystosowanych do tego pomieszczeniach poprzez natrysk pneumatyczny.

18.10 Remont zejścia B do piwnicy

Remont zejścia B do piwnicy obejmuje:

- remont stopni schodów,
- rozbiórkę posadzki betonowej i wykonanie nowej,
- remont ścian oporowych,

-
- montaż balustrady.

Remont stopni schodów

Występujące na posadzce spocznika i stopni rysy i pęknięcia należy naprawić przy zastosowaniu systemu napraw betonu i żelbetu (wg pkt 18.2.4.). Istniejące kątowniki zamontowane na krawędziach stopni przed rozpoczęciem robót należy zdemonstować, a po ich zakończeniu ponownie zamontować.

Rozbiórka posadzki betonowej i wykonanie nowej

Istniejącą posadzkę betonową należy rozebrać i wykonać nową posadzkę z betonu C12/15, średnia grubość posadzki 10 cm. W posadzce należy wykonać odwodnienie w postaci otworu, Ø 80mm z wypełnieniem żwirem gruboziarnistym, umożliwiającym odpływ wód opadowych. Posadzkę wykonać ze spadkiem 2% w kierunku odwodnienia.

Remont ścian oporowych

Ze ścian oporowych należy usunąć okładziny do odsłonięcia muru, odsłonięte powierzchnie oczyścić i dokonać oceny stanu technicznego. Ewentualne rysy i uszkodzenia należy naprawić w sposób analogiczny jak dla budynku szkoły. Wykonać okładziny ściennie z tynku cementowo-wapiennego kat. II, następnie tynku mineralnego. Okładziny malarskie analogicznie jak dla budynku szkoły. Na wierzchu murku okładziny wykonać z jednostronnym spadkiem w kierunku od budynku.

Miejsca dylacji z budynkiem głównym należy uszczelnić wg opisu w pkt 18.3.

Montaż balustrady

Montaż balustrady analogicznie jak w pkt 18.7.

18.11 Okładziny schodów zewnętrznych z płytek ceramicznych

Płytki ceramiczne

Stopnie i spoczniki schodów zewnętrznych wejścia głównego do budynku szkoły oraz wejścia do łącznika należy oczyścić i dokonać oceny stanu technicznego. W razie konieczności dokonać ich naprawy przy zastosowaniu systemu do napraw betonu i żelbetu wg pkt 18.2.4 (schody wejścia do łącznika) lub do naprawy lastryka wg pkt 18.7 (schody wejścia głównego do budynku).

Po wykonaniu napraw powierzchni wykonać okładzinę z płytek ceramicznych. Zastosować płytki ceramiczne przeznaczone do wykonywania okładzin zewnętrznych schodów, antypoślizgowe, mrozoodporne, w kolorze grafitowym, układane przy zastosowaniu zaprawy klejącej wskazanej przez producenta płytek ceramicznych, po uprzednim zagruntowaniu powierzchni. Spoina szerokości 3. mm. Płytki ceramiczne układać w układzie prostym. Należy zastosować płytki z pełnego systemu: cokół, narożnik zewnętrzny i wewnętrzny, listwy dylatacyjne itp.

Dane techniczne

Format: 300x300 mm

Grubość: 11mm

Powierzchnia: matowa

Odporność na ogień: A1fl (EN14411:2012)

Siła łamiąca [N]: minimum 1100 EN14411:2012

Antypoślizgowość wg normy DIN 51130: R9 (EN14411:2012)

Siła wiązania/ adhezja [N/mm²]:

- kleje cementowe 1,5 N/mm² EN14411:2012

- kleje dyspersyjne 1,0 N/mm² EN14411:2012

- kleje z żywic reaktywnych 12,4 N/mm² EN14411:2012

Nasiąkliwość wodna Eb [%] 0,5 < Eb ≤ 3 EN14411:2012

Wytrzymałość na zginanie [N/mm²]: minimum 30 EN14411:2012

Odporność na ścieranie szkliva PEI/ ilość obrotów Klasa 4/2100 EN14411:2012

Odporność na spękania włoskowate Odporne EN14411:2012

Odporność na palenie / zabrudzenia Klasa 5 EN14411:2012

Odporność chemiczna na kwasy i zasady o niskim stężeniu Klasa GLA EN14411:2012

Odporność chemiczna na kwasy i zasady o wysokim stężeniu Klasa GHA EN14411:2012

Układanie płytek: Zaprawę klejącą nanosić na podłoże gładką krawędzią pacy, a następnie równomiernie rozprowadzać krawędzią zębatą. Suche i czyste płytki należy układać na zaprawę przed upływem czasu otwartego klejenia. Płytki przyklejać przyciskając mocno do warstwy zaprawy i jednocześnie lekko obracać. W celu zachowania jednakowych szerokości spoin stosować odpowiednie krzyżyki dystansowe.

Emulsja gruntująca

- Spoiwo: drobnocząsteczkowa żywica akrylowa
- Ciężar właściwy: ok. 1,00 kg/dm
- Kolor: biały
- Temperatura użycia: od + 5 ° C do + 25 ° C
- Zużycie: zależności od stopnia nasiąkliwości podłoża oraz struktury powierzchni ok.0,1 - 0,25kg/m

Sposób wykonania: Emulsję nanosić na podłoże, wałkiem lub pędzlem, jako cienką i równomierną warstwę.

Zaprawa do spoinowania

Dane techniczne

- klasa palności materiału: A 1
- grupa zaprawy: M10 wg EN 998
- wytrzymałość na ściskanie: ≥ 10 N/mm²
- uziarnienie: 0-1,2 mm
- Reakcja na ogień A1
- Absorpcja wody: $\leq 0,40$ kg/(m²·min 0,5)
- Współczynnik przepuszczania pary wodnej μ : 15/35
- Współczynnik przewodzenia ciepła λ 10,dry: $\leq 0,82$ W/(m·K) dla P=50%, $\leq 0,89$ W/(m·K) dla P=90%(wartość tab. EN 1745).

Spoinowanie płytek: Krzyżyki oraz nadmiar zaprawy należy usunąć spomiędzy płytek przed całkowitym związaniem zaprawy i wyczyścić krawędzie i powierzchnie płytek. Do spoinowania należy używać zaprawy zbliżonej do koloru płytek. Zaprawę dokładnie wciskać w przestrzenie między płytkami gumową pacą, aż do całkowitego ich wypełnienia. Nadmiar świeżej zaprawy zebrać i wykorzystać ponownie. Powierzchnię spoin 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.

Silikonem należy wypełnić miejsca montażu elementów przechodzących przez płaszczyznę płytek.

18.12 Remont murków przy schodach łącznika

Remont murków przy schodach łącznika wykonać w sposób analogiczny jak muru oporowego zejścia B do piwnicy.

18.13 Balustrady A, C

Balustrady A, C analogicznie jak w pkt 18.7.

18.14 Wykonanie nowego stopnia wejścia przy elewacji tylnej sali gimnastycznej oraz nowych schodów przy wejściu bocznym w elewacji B-C budynku głównego

Istniejący stopień betonowy i schody należy rozebrać i wykonać nowe zgodnie z częścią graficzną projektu. Nowy stopień / schody należy wykonać z betonu klasy C 12/16 z wtopioną siatką przeciwskurczową $\varnothing 4,5$ mm. Na stopniu wykonać okładzinę z płytek ceramicznych analogicznie jak w pkt 18.9. Stopień wykonać na podkładzie z betonu C8/10. Stopień należy oddylać od ściany budynku, dylatację uszczelnić. **Projektowane stopnie wykonać o wysokości 4x14,3cm, zgodnie z zał. graficznym.**

18.15 Zamurowanie otworu drzwiowego w ścianie zewnętrznej klatki schodowej

Po wykuciu zewnętrznej stolarki drzwiowej wejścia do klatki schodowej należy wykonać zamurowanie otworu drzwiowego przy zastosowaniu bloczków gazobetonowych odmiany 500, na zaprawie klejowej.

W trakcie wykonywania robót murarskich w każdej spoinie wykonać zbrojenie za pomocą dwóch prętów $\varnothing 6$ mocowanych w murze istniejącym. 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 winyloestrową. W dalszej kolejności dokonać iniekcji zaprawy do otworu. Osadzić pręt zbrojeniowy przed upływem czasu korekty (zgodnie z danymi producenta) i odczekać wymagany czas utwardzenia.

Na styku muru nowego ze starym należy założyć obustronnie siatkę antyrysową 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.

Od strony zewnętrznej na wymurowanym fragmencie ściany wykonać tynk cementowo-wapienny kat. II w celu zlicowania powierzchni ściany istniejącej z nowo wymurowanym fragmentem.

Od strony wewnętrznej na nowo wymurowanym fragmencie należy wykonać tynk cementowo-wapienny kat. III, dostosowując grubość narzutki i obrzutu tak, aby zlicować powierzchnię nowo wymurowanego fragmentu istniejącą ścianą. Wykonać okładzinę malarską właściwą dla danego pomieszczenia.

18.16 Stolarka okienna i drzwiowa

18.16.1 Stolarka okienna

Istniejąca stolarka okienna drewniana i pcv do demontażu, montaż nowej stolarki okiennej. W oknach zamontować nawiewniki higrosterowane zgodnie z częścią graficzną opracowania.

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

Projektowana stolarka okienna Ok1, Ok2, Ok3, Ok4, Ok5, Ok6, Ok7, Ok8, Ok9 – stolarka okienna pcv, kolor biały, stolarka wyposażona w okucia budowlane. Całkowity współczynnik przenikania ciepła dla stolarki nie większy niż $U_{(max)} = 0,9$ [W/(m²xK)].

Parapety wewnętrzne pcv w kolorze białym.

Parapety zewnętrzne - z blachy ocynkowanej gr. 0,60mm.

18.16.2 Stolarka drzwiowa

Istniejąca stolarka drzwiowa zewnętrzna do demontażu, montaż nowej stolarki.

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

Projektowana stolarka drzwiowa Dz1, Dz4, Dz5, Dz7 – stolarka drzwiowa wejściowa do budynku, stolarka pcv, kolor biały, stolarka wyposażona w okucia budowlane, komplet klamek. Całkowity współczynnik przenikania ciepła dla stolarki nie większy niż $U_{(max)} = 1,3$ [W/(m²·K)]. Całkowity współczynnik przenikania ciepła dla naswietli nie większy niż $U_{(max)} = 0,9$ [W/(m²·K)].

Projektowana stolarka drzwiowa Dz2, Dz3 – drzwi stalowe techniczne, ościeżnica stalowa, stolarka wyposażona w okucia budowlane, komplet klamek i zamek z wkładką patentową. Stolarę pomalować w kolorze wskazanym na rysunku kolorystyki.

Projektowana stolarka drzwiowa Dz6 – aluminiowa – profile stolarki zbliżone do istniejących, kolor biały, stolarka wyposażona w okucia budowlane, komplet klamek. Całkowity współczynnik przenikania ciepła dla stolarki nie większy niż $U_{(max)} = 1,3$ [W/(m²·K)]. Całkowity współczynnik przenikania ciepła dla naswietli nie większy niż $U_{(max)} = 0,9$ [W/(m²·K)].

Uwaga: Stolarka drzwiowa Dz1, Dz6, Dz7 – szerokość drzwi w świetle ościeżnicy 1,20 m ze skrzydłem nieblokowanym o szerokości 0,9 m.

18.17 Regeneracja krat okiennych

Na czas robót kraty okienne należy zdemontować i oczyścić do trzeciego stopnia, następnie poddać regeneracji obejmującej wymianę elementów zdegenerowanych i uszkodzonych, uzupełnić elementy brakujące. Kraty okienne należy zabezpieczyć antykorozyjnie farbą chlorokauczukową w kolorze podanym na rysunku kolorystyki. Po wykonaniu robót kraty zamontować.

Czyszczenie elementów metalowych do trzeciego stopnia

Czyszczenie ręczne i z wykorzystaniem narzędzi o napędzie mechanicznym. Na powierzchni nie mogą występować olej, smary, pył, słabo przylegająca zgorzelina walcownicza, rdza, powłoka malarska i obce zanieczyszczenia; powierzchnia musi wykazywać metaliczny połysk. Powierzchnię należy czyścić, dopóki nie nabierze metalicznego połysku (od metalowego podłoża).

Malowanie farbami chlorokauczukowymi

Wg opisu w pkt 18.7.

18.18 Budki lęgowe typu J

Skrzynki lęgowe dla ptaków należy wykonać i odpowiednio zabezpieczyć przed niekorzystnymi czynnikami atmosferycznymi i zawiesić. Skrzynka lęgowa dla ptaków musi mieć otwieraną przednią ściankę lub daszek, aby umożliwić czyszczenie jej wnętrza,

Skrzynkę należy wykonać solidnie i szczelnie z trocinobetonu lub desek drewnianych grubości 2-4 cm zabezpieczonych przed deprecjacją drewna impregnatem nieszkodliwym dla ptaków, a zadaszenie skrzynki drewnianej należy pokryć blachą lub papą,

Optymalne wymiary budki lęgowej typu J należy przyjąć jako:

- 14-16 cm wysokości,
- 14-18 cm głębokości,
- 34-38 cm długości.

Otwór wylotowy powinien być umieszczony na wysokości 5 cm od dna oraz mieć wymiary: 5-6,5 cm szerokości oraz 3-3,5 cm wysokości.

Budki dla ptaków należy zamontować na elewacjach wschodnich i południowych.

Zgodnie z „Oceną oddziaływania planowanego remontu...” budki należy wpuścić w materiał docieplający i pokryć tynkiem takim samym jak elewacja budynku.

18.19 Naprawa uszkodzeń podłużnych ścian wewnętrznych

Zgodnie z Ekspertyzą należy wykonać naprawy uszkodzonych ścian wewnętrznych podłużnych tylko w miejscach odnowień. Przed wykonaniem naprawy jej sposób należy skonsultować z ekspertem budowlanym.

Sposoby wzmocnień przedstawione w ekspertyzie:

Naprawa pękniętych bloków wewnętrznych o szerokości rozwarcia $>0,3$ mm

Naprawa obejmuje powierzchniowe skucie żużlobetonu na głębokość ok. 1,5-2,0 cm w pasie o długości 50 cm poza krawędź rysy i wysokość co najmniej 5 cm powyżej końca rysy. Wykonać iniekcję rysy zaprawą cementową - na ile będzie to możliwe, główne utrudnienie stanowią kanały w blokach. Następnie umocować siatkę Rabbita (gwoździami lub za pomocą wierconych kołków rozporowych), po czym wykonać na oczyszczonej i nawilżonej powierzchni narzut z zaprawy cementowej. Jeżeli rysy przebiega w pobliżu styku prefabrykatów wskazane jest usunięcie ze spoiny zaprawy z każdej strony po ok. 10 cm. Po oczyszczeniu spoiny sprężonym powietrzem i nawilżeniu wodą należy ją dokładnie wypełnić gęstą zaprawą cementową. Siatkę Rabbita należy zagiąć pod kątem prostym w kształci litery L i krótszym bokiem o długości 10 cm wcisnąć w spoiny wypełnione zaprawą, a dłuższy bok mocować do powierzchni bloku. Wykonać narzut.

Wzmocnienie ściętego naroża bloku pod nadprożem drzwiowym

Przed rozpoczęciem robót podstępować blok nadprożowy. W nadprożu oraz w bloku podpierającym wykuć bruzdę o głębokości 2,5 - 3,0 cm, możliwie najniżej na całej szerokości tych bloków. W przedłużeniu wykutej obustronnie bruzdy ze spoin między blokami usunąć zaprawę do głębokości 15 cm. Po oczyszczeniu bruzd i spoin oraz ich nawilżeniu wypełnić je gęstą zaprawą cementową, wcisnąć w nie pręty stalowe o średnicy 10 mm i odpowiedniej długości, wygięte w kształcie litery U. Końce tych prętów, zagięte pod kątem prostym powinny mieć długość 10 cm. Rysę ścięcia wypełnić zaczynem cementowym, a następnie po uzyskaniu przez zaprawę wymaganej wytrzymałości - należy z uszkodzonego bloku, tak z obu boków jak i z czoła skuć warstwę żużlobetonu gr. 1,5- 2,0 cm na szerokości większej o 5 cm od końca rysy. Zamocować siatkę Rabbita zagiętą w kształcie litery U i wykonać narzut jw.

Wzmocnienie ściętego naroża pod belką stropową

Przed rozpoczęciem robót podstępować belki. Obustronnie wykuć bruzdę głębokości 2,5-3,0 cm i długości 70-80 cm oraz skuć powierzchniowo żużlobeton na głębokość 1,5-2,0 cm na długości po 30 cm od styku bloków i szerokości 10-15 cm poniżej końca rysy. Wykonać wzmocnienie prętami o średnicy 10 mm, zamocować siatkę Rabbita, wykonać narzut (zgodnie z opisem w pkt 18.16).

19 Roboty pozostałe

19.1 Remont kominów w części ponad dachem budynku

Kominy w części ponad dachem budynku należy poddać remontowi obejmującemu usunięcie okładziny z tynku cementowo-wapiennego oraz wykonaniu nowej okładziny z tynku cementowo-wapiennego kat. II.

19.2 Wykonanie otworów wentylacyjnych w ścianach szczytowych budynku głównego

W strefie środkowej ścian kolankowych obu szczytów budynku głównego należy wykonać otwory wentylacyjne o średnicy 15 cm po 7 sztuk w rozstawie co ok. 1,0-1,2 m. W otworach należy zamontować kratki wentylacyjne w kolorze elewacji.

19.3 Wymiana kratki wentylacyjnych elewacji

Kratki wentylacyjne elewacji należy zdemonstować i po wykonaniu robót zamontować nowe w kolorze elewacji.

19.4 Odtworzenie nawierzchni utwardzonych przy budynku

W związku z dociepleniem elewacji budynku do głębokości ław fundamentowych (budynek główny, łącznik) oraz do głębokości poniżej 0,3 m poniżej poziomu terenu (sala gimnastyczna) istniejące nawierzchnie utwardzone oraz opaski przy budynku ulegną zniszczeniu. Po zakończeniu robót należy je odtworzyć.

19.5 Naprawa posadzki kanału zbierającego wodę wzdłuż ściany frontowej budynku głównego

W związku z projektowanym dociepleniem budynku głównego szkoły do poziomu ław fundamentowych posadzka kanału zbierającego wodę ulegnie rozbiórce. Po wykonaniu robót posadzkę należy odtworzyć z betonu C 12/15 o grubości min. 8 cm. z wtopioną siatką przeciwskurczową Ø4,5 mm. Posadzkę wykonać ze spadkami 2% w kierunku studzienek. Powierzchnię posadzki uszczelnić elastyczną wodoodporną powłoką ochronną (wg opisu w pkt 18.7).

19.6 Wykonanie opaski betonowej przy budynku

W miejscach wskazanych w części graficznej dokumentacji należy wykonać opaskę betonową przy budynku. Szerokość opaski 80 cm. Opaskę należy wykonać ze spadkiem 2% w kierunku terenów zielonych.

19.7 Naprawa rozwarstwień na stykach pionowych ścian szczytowych z elementami konstrukcji nośnej

Naprawy wykonać w sanitariatach poprzez wypełnienie materiałami trwale plastycznymi – silikonem, następnie zamontować listwy narożne.

19.8 Naprawa rozwarstwień podsufitowych styków poziomych ściana szczytowa – belka stropowa

Miejsca rozwarstwień należy oczyścić z zaprawy, obrobić tynkiem cementowo-wapiennym, następnie gipsowym, pozostawić otwarte.

19.9 Naprawa rozwarstwień styków płyt stropowych II piętra klatek schodowych

Miejsca rozwarstwień styków płyt należy oczyścić i wypełnić materiałem trwale plastycznym – silikonowym.

19.10 Naprawa rozwarstwień styków prefabrykatów ścian szczytowych i osłonowych

Wykruszone zaprawy należy usunąć, miejsce rozwarstwienia oczyścić i wypełnić materiałem trwale plastycznym – masą akrylową. Gruntowanie podłoża wg wskazań producenta masy akrylowej.

19.11 Wymiana uchwytów do flag

Zamontowane na elewacjach uchwyty do flag należy zdemonstować i zamontować nowe uchwyty. Projektowane uchwyty do flach ściennie dwuramienne, na podstawie w kształcie rombu,

lakierowane proszkowo specjalną farbą, charakteryzującą się podwyższoną odpornością na działanie warunków atmosferycznych i promieni UV. Uchwyty w kolorze złotym.

projektowany uchwyt do flagi



20 Rozbiórka budynku mieszkalnego i żużlowni

W ramach rozbiórki budynku mieszkalnego przyległego do budynku głównego szkoły oraz rozbiórki żużlowni wykonane zostaną następujące roboty:

- rozbiórka budynku mieszkalnego,
- rozbiórka żużlowni
- niwelacja terenu,
- uporządkowanie terenu,
- pozostałe roboty wykończeniowe.

Uwaga: Wszelkie roboty należy prowadzić ze szczególną ostrożnością.

W przypadku braku możliwości zastosowania rozwiązania technicznego przyjętego w niniejszej dokumentacji należy wstrzymać roboty i powiadomić inspektora nadzoru, w celu ustalenia dalszego przebiegu prac.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót rozbiórkowych i wykuwających należy dokonać inwentaryzacji fotograficznej istniejących budynków. Prace należy prowadzić z należytą ostrożnością, kontrolując na bieżąco stan elementów konstrukcyjnych, w celu upewnienia się, iż prace rozbiórkowe i wykuwające nie powodują pęknięć i uszkodzeń.

W przypadku pojawienia się jakichkolwiek nieprawidłowości, również dotyczących budynku przyległego, należy natychmiast przerwać roboty, zabezpieczyć konstrukcję i powiadomić inspektora nadzoru.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót rozbiórkowych i wykuwających należy dokonać inwentaryzacji fotograficznej budynku szkoły oraz innych budynków znajdujących się na terenie działki nr 130/5.

20.1 Ocena stanu technicznego sąsiedniego budynku wraz z określeniem wpływu prowadzonych robót rozbiórkowych na budynki sąsiednie

20.1.1 Opis budynku głównego szkoły oraz jego stan techniczny

Opis budynku głównego szkoły oraz ocenę jego stanu technicznego zawarto w Ekspertyzie technicznej dotyczącej możliwości wykonania prac objętych dokumentacją projektową, stanowiącą część niniejszej dokumentacji.

20.1.2 Opis budynku mieszkalnego wraz z oceną stanu technicznego

Budynek mieszkalny o prostej bryle. Wykonany w technologii tradycyjnej, murowanej, układ ścian poprzeczny. Ściany budynku mieszkalnego grubości 38 cm z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej. Ściany wewnętrzne gr. 24 cm murowane z bloczków gazobetonowych. Stropy budynku typu DZ. Budynek o jednej kondygnacji nadziemnej, podpiwniczony. Dach budynku jednospadowy o kącie nachylenia 6%, kryty papą. Stolarka okienna drewniana, stolarka drzwiowa drewniana płycinowa.

Stan techniczny budynku zły, stwierdzono liczne spękania ścian zewnętrznych, rozwarstwienia stropu nad piwnicą, spękania posadzek piwnic, uszkodzenia konstrukcji schodów i murków oporowych wejścia do piwnic i wjazdu garażowego a także odspojenia na murowanych słupkach podpierających płytę wejścia do mieszkań w budynku.

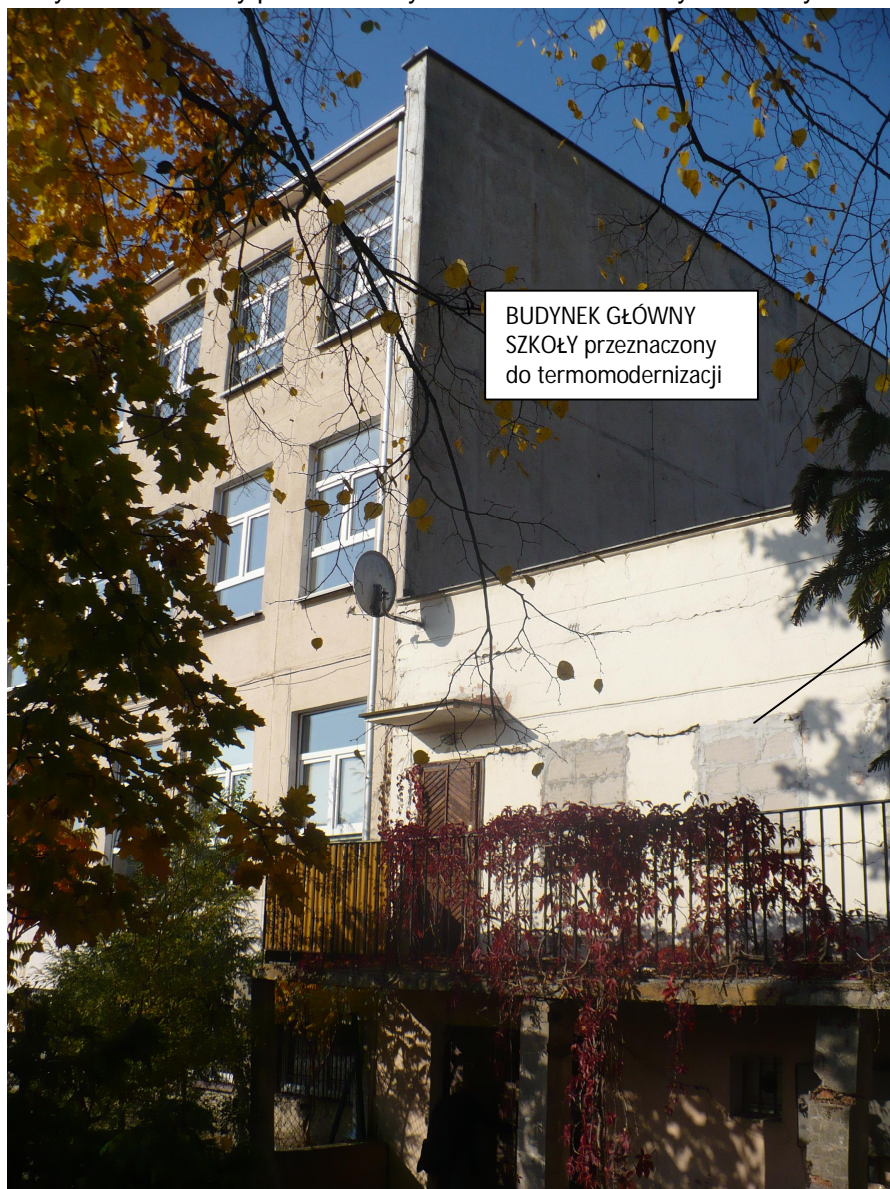
20.1.3 Opis żużlowni wraz z oceną stanu technicznego

Żużlownia stanowi część budynku głównego, zlokalizowana jest w jego północno-zachodniej części i wysunięta poza bryłę główną budynku. Ściany budynku żużlowni stanowią przedłużenie ścian budynku głównego szkoły. W trakcie przeprowadzonej wizji lokalnej stwierdzono, że żużlownia została przebudowana – przedłużono ściany podłużne, jednakże dobudowa została wykonana w sposób bardzo niedbały.

Stan techniczny ścian żużlowni w części pierwotnej ocenia się jako średni, natomiast w części dobudowanej jako zły. Na ścianach części dobudowanej stwierdzono spękania i zarysowania ścian. Strop żużlowni w stanie technicznym średnim, stwierdzono ubytki wyprawy tynkarskiej z odsłonięciem elementów zbrojenia.

20.2 Analiza możliwości wykonania prac rozbiórkowych

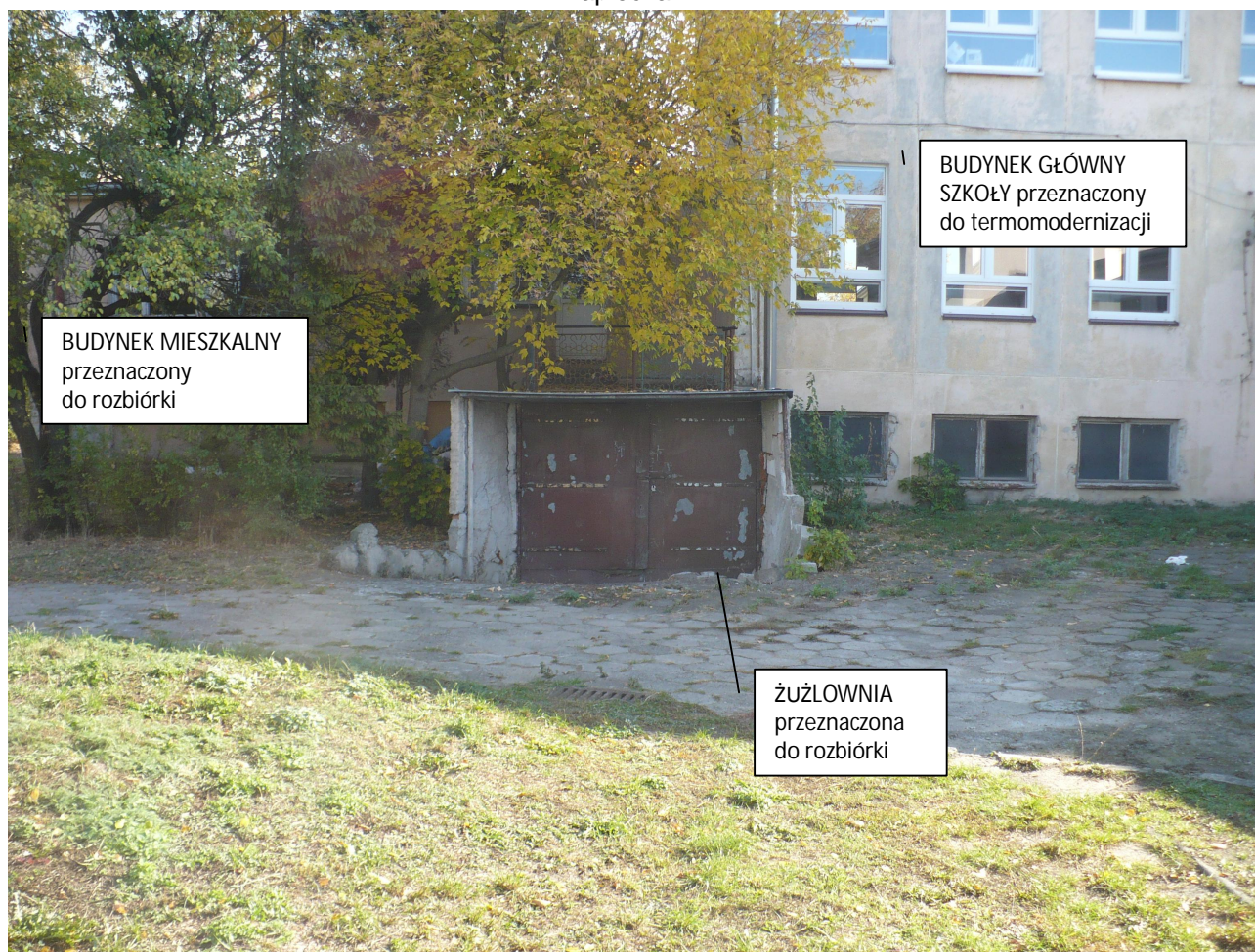
Zakres prac rozbiórkowych nie stanowi zagrożenia dla obiektów przyległych, jednakże prace rozbiórkowe, przy budynkach istniejących, należy prowadzić ręcznie, z należytą ostrożnością obserwując pracę budynku przyległego. **W wyniku rozbiórki zostanie zachowana stateczność pozostającego budynku szkoły.**



BUDYNEK GŁÓWNY
SZKOŁY przeznaczony
do termomodernizacji

BUDYNEK MIESZKALNY
przeznaczony
do rozbiórki

Żużlownia oraz budynek mieszkalny przeznaczony do rozbiórki, budynek główny szkoły – widok od strony zaplecza



20.3 Prace rozbiórkowe budynku mieszkalnego

Elewacja wschodnia



Elewacja północna





Opis architektoniczno - konstrukcyjny

Przedmiotowy budynek charakteryzuje się prostą bryłą. Wykonany w technologii murowanej, układ ścian poprzeczny. Ściany budynku mieszkalnego grubości 38 cm z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej. Ściany wewnętrzne gr. 24 cm murowane z bloczków gazobetonowych. Stropy budynku typu DZ. Budynek o jednej kondygnacji nadziemnej, podpiwniczony. Dach budynku jednospadowy o kącie nachylenia 6%, kryty papą. Stolarka okienna drewniana, stolarka drzwiowa drewniana płycinowa.

Budynek mieszkalny przeznaczony do rozbiórki przylega do budynku głównego szkoły, niepodlegającego rozbiórce

Podczas wykonywania robót rozbiórkowych należy na bieżąco kontrolować konstrukcję istniejącego budynku nie przeznaczonego do rozbiórki.

Powierzchnia zabudowy	ok. 110 m ²
Powierzchnia użytkowa	ok. 185 m ²
Kubatura	ok. 5555 m ³
Ilość kondygnacji	2

Opis techniczny elementów obiektu przewidzianego do rozbiórki:

fundamenty:	- ławy fundamentowe,
ściany fundamentowe:	- murowane z cegły,
ściany zewnętrzne:	- ściany murowane z cegły zwykłej pełnej na zaprawie cem.-wap gr., 38 cm
konstrukcja dachu:	- stropodach, pokryty papą,
ściany wewnętrzne:	- ściany murowane,
nadproża:	- stalowe,
stolarka:	- stolarka okienna zewnętrzna – drewniana, - drzwi zewnętrzne drewniane,
elewacja budynku:	- elewacja budynku otynkowana,
wykończenie wewnętrzne:	- malowane tynki wewnętrzne, okładziny ścian z płytek ceramicznych, tapety, - posadzki: wykładzina pcv, parkiet, panele podłogowe, pos. cementowe
instalacje sanitarne:	- kanalizacja sanitarna,
instalacje elektryczne:	- instalacja oświetlenia wewnętrznego, wewnętrznego.

Kolejność realizacji robót:

- usunięcie wyposażenia wewnętrznego,
- odcięcie rozbieranego budynku od mediów (prąd, woda, kanalizacja, itd.),
- demontaż wszystkich instalacji,
- demontaż stolarki okiennej i drzwiowej,
- rozbiórka kominów wystających ponad dach,
- rozbiórka pokrycia dachu,
- rozbiórka konstrukcji dachu,
- rozbiórka ścian kolankowej,
- rozbiórka stropu nad kondygnacją parteru,
- rozbiórka ścian parteru,
- rozbiórka stropu pod kondygnacją parteru,
- rozbiórka schodów zewnętrznych,
- rozbiórka ścian piwnicy,
- rozbiórka posadzki,
- rozbiórka ścian fundamentowych,
- rozbiórka ław fundamentowych,
- rozbiórka zjazdu do garażu wraz z murkami oporowymi,
- roboty ziemne po robotach rozbiórkowych,
- uporządkowanie terenu po robotach rozbiórkowych,
- wykonanie wyprawy tynkarskiej z tynku cementowo-wapiennego kat. II na ścianie budynku głównego szkoły w części po rozbiórce budynku mieszkalnego.

20.4 Prace rozbiórkowe żużlowni

Elewacja północna



Elewacja zachodnia



Elewacja południowa



otwór do zamurowania

Wnętrze żużlowni



drzwi do budynku głównego
przeznaczone do wykucia,
otwór do zamurowania

Opis architektoniczno - konstrukcyjny

Żuźłownia o prostej bryle, wybudowana na planie prostokąta, układ ścian konstrukcyjnych podłużny. Żuźłownia wykonana w technologii tradycyjnej murowanej. Ściany zewnętrzne żuźłowni o grubości 38 cm (przedłużenie ściany szczytowej budynku szkoły) oraz o grubości 20 cm z bloczków gazobetonowych na zaprawie cementowo-wapiennej. Przekrycie żuźłowni stanowi stropodach o spadku ok. 2% kryty papą. Stolarka drzwiowa stalowa.

Uwaga: Ze względu na fakt, iż część ścian żuźłowni stanowi jednocześnie ściany budynku głównego, podlegają one rozbiórce tylko w części niestanowiącej budynku szkoły. Roboty rozbiórkowe należy prowadzić z dużą ostrożnością, na bieżąco kontrolując stan ścian budynku głównego.

Podczas wykonywania robót rozbiórkowych należy na bieżąco kontrolować konstrukcję istniejącego budynku nie przeznaczonego do rozbiórki.

Powierzchnia zabudowy	ok. 32 m ²
Powierzchnia użytkowa	ok. 15,5 m ²
Kubatura	ok. 550 m ³
Ilość kondygnacji	1

Opis techniczny elementów obiektu przewidzianego do rozbiórki:

<i>fundamenty:</i>	- ławy fundamentowe,
<i>ściany fundamentowe:</i>	- murowane z cegły,
<i>ściany zewnętrzne:</i>	- ściany murowane z bloczków gazobetonowych na zaprawie cem.-wap gr., 18 cm
<i>konstrukcja dachu:</i>	- stropodach, pokryty papą,
<i>ściany wewnętrzne:</i>	- ściany murowane,
<i>nadproża:</i>	- stalowe,
<i>stolarka:</i>	- drzwi zewnętrzne stalowe,
<i>elewacja:</i>	- elewacja budynku otynkowana,
<i>wykończenie wewnętrzne:</i>	- brak,
	- posadzka: cementowa
<i>instalacje sanitarne:</i>	- brak,
<i>instalacje elektryczne:</i>	- instalacja oświetlenia wewnętrznego.

Kolejność realizacji robót:

- usunięcie wyposażenia wewnętrznego,
- odcięcie rozbieranego budynku od mediów,
- demontaż wszystkich instalacji,
- demontaż stolarki drzwiowej,
- rozbiórka balustrady,
- rozbiórka pokrycia dachu,
- rozbiórka konstrukcji dachu,
- rozbiórka ścian parteru,
- rozbiórka posadzki,
- rozbiórka ścian fundamentowych,
- rozbiórka ław fundamentowych,
- roboty ziemne po robotach rozbiórkowych,
- uporządkowanie terenu po robotach rozbiórkowych,
- wykonanie wyprawy tynkarskiej z tynku cementowo-wapiennego kat. II na ścianie budynku głównego szkoły w części po rozbiórce żuźłowni.

20.5 Opis technologii rozbiórki

Teren, na którym znajduje się budynek szkoły i budynek mieszkalny jest terenem zamkniętym i znajdującym się w terenie silnie zurbanizowanym. Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy wydzielić teren prowadzenia robót za pomocą stałego ogrodzenia (wysokości min. 2,0 m) w sposób uniemożliwiający przypadkowe wtargnięcie osób postronnych na teren robót (np. ogrodzenie systemowe z blachy faldowej w ramiakach stalowych ustawione na bloczkach betonowych). Wjazd na podwórze budynku od ul. Kijowskiej.

Przy wejściu na teren rozbiórki należy wywiesić tablicę informacyjną oraz tablicę ostrzegawczą UWAGA - TEREN ROZBIÓRKI. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy sprawdzić czy został odłączony od sieci energetycznej, wodociągowej i kanalizacyjnej.

Uwaga: Z uwagi na fakt, iż budynek mieszkalny i żuźłownia przylegają do budynku szkoły, roboty rozbiórkowe bezpośrednio przy budynku szkoły należy wykonywać ręcznie.

Roboty rozbiórkowe prowadzić tak aby nie została naruszona stateczność rozbieranych obiektów oraz tak, aby usuwanie jednego elementu konstrukcyjnego nie wywoływało utraty stateczności i przewrócenia się innego fragmentu konstrukcji. W razie potrzeby stosować montażowe podparcia.

Nie dopuszczalne jest dokonywanie rozbiórki poprzez podkopywanie lub podcinanie konstrukcji od dołu.

W trakcie rozbiórki zapewnić ciągle polewanie wodą, aby uniknąć powstawania kurzu.

Roboty rozbiórkowe wykonywać zachowując szczególną ostrożność, aby nie doprowadzić do sytuacji przewracania się i osuwania gruzu lub elementów budynku rozbieranego na budynek szkoły.

Roboty rozbiórkowe w części fundamentowej wykonywać odcinkami, z jednoczesnym zabezpieczaniem części fundamentowej budynku głównego poprzez wykonywanie izolacji przeciwwodnej oraz cieplnej. Po wykonaniu robót rozbiórkowych elewacja budynku szkoły, w części, do której przylega budynek mieszkalny oraz żuźłownia zostanie objęta robotami w zakresie analogicznym, jak pozostałe elewacje budynku szkoły.

Ze względu na różnicę wysokości budynku szkoły oraz budynku mieszkalnego i żuźłowni przeznaczonych do rozbiórki, jedynie elewacja budynku głównego szkoły w części przyległej do budynków przewidzianych do rozbiórki może być narażona na działanie czynników atmosferycznych w trakcie prowadzenia robót. Z uwagi na funkcję budynku – budynek nauki i oświaty – wszelkie roboty wykonywane będą w porze wakacji letnich, w więc kiedy ryzyko wystąpienia niekorzystnych warunków atmosferycznych jest najmniejsze, a okres ich ewentualnego trwania najkrótszy. W przypadku wystąpienia opadów atmosferycznych nie zachodzi konieczność zabezpieczenia ściany budynku szkoły w miejscu przylegającym do rozbieranego budynku mieszkalnego i żuźłowni z uwagi na fakt, iż ściana jest przegrodą pionową, z której woda będzie spływała. Jeżeli w trakcie prowadzenia robót w obrębie fundamentów budynku wystąpią opady atmosferyczne skutkujące zaleganiem wody w wykopach należy wykonać ich odwodnienie poprzez zastosowanie pomp lub igłofiltrów.

Roboty rozbiórkowe branży sanitarnej

Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych zamknąć przyłącze wody, kanalizacji sanitarnej oraz zdemontować istniejące instalacje oraz urządzenia które dotychczas nie zostały zdemontowane.

Istniejące przewody instalacji wodociągowej w częściach rozbieranych z pozostałościami armatury oraz rury kanalizacyjne żeliwne należy zdemontować. Pozostające fragmenty rur należy zaślepić, jak również zapewnić obieg w instalacjach.

Roboty rozbiórkowe branży elektrycznej

Do rozbiórki urządzeń i przewodów instalacyjnych można przystąpić dopiero po stwierdzeniu, że wszystkie przewody zostały odłączone, co należy udokumentować wpisem do dziennika budowy lub protokołem sporządzonym przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia. Przyłącza elektryczne i teletechniczne odpiąć od zasilania w rozdzielniach lub węzłach kablowych. Rozbiórkę należy rozpocząć od odłączenia urządzeń zasilanych energią elektryczną oraz demontażu opraw oświetleniowych, wyłączników, gniazd wtykowych, tablic rozdzielczych itp. Następnie przystąpić do demontażu przewodów i kabli elektrycznych. Z przewodów elektrycznych zdjąć rurki pancerne i antygron, ewentualnie zdjąć natynkowe przewody w igielicie. Podtynkowych przewodów nie wyjmować.

Roboty rozbiórkowe branży budowlanej

Rozbiórka obiektów powinna być przeprowadzona tak, aby stopniowo odciążać elementy nośne konstrukcji. Usunięcie elementu nie może powodować naruszenia stateczności elementów przyległych. Rozbiórkę rozpoczyna się od demontażu instalacji i stolarki. Następnie rozbiera się dach i ściany kondygnacji. Przed rozpoczęciem wykopów uprawniony geodeta powinien oznakować infrastrukturę urządzeń elektroenergetycznych w obrębie obszaru objętego robotami budowlanymi, np. za pomocą słupków lub kołków trasujących. W przypadku ewentualnego uszkodzenia przebiegającej infrastruktury należy:

- bezzwłocznie zgłosić uszkodzenie gestorowi danej sieci,

- dla sieci elektroenergetycznej
 - usunąć z miejsca zdarzenia wszystkich pracowników,
 - unieruchomić w miejscu zdarzenia wszystkie maszyny i pojazdy – jeśli jest to możliwe, usunąć je z miejsca zdarzenia,
 - wszystkim obecnym osobom nakazać zachowanie bezpiecznej odległości i informować o istniejącym niebezpieczeństwie,
 - niezwłocznie powiadomić służby energetyczne lub telekomunikacyjne o zaistniałym zdarzeniu,
 - w przypadku porażenia prądem elektrycznym powiadomić pogotowie ratunkowe,
 - zaczekać na przyjazd służb technicznych,
 - dostęp do miejsca zdarzenia zabezpieczyć poprzez wygrodzenie, oznaczenie itp.,
 - w żadnym przypadku nie dokonywać zasypania ziemią uszkodzonego urządzenia elektroenergetycznego lub telekomunikacyjnego.

Powstały po rozbiórce wykop zasypać gruntem piaszczystym zagęszczanym warstwami grubości 20 cm do stopnia $Is = 0,98$. Wierzchnią warstwę grubości 0,2 m zasypać gruntem rodzimym. Teren splantować i oczyścić z resztek materiałów, wykonać nawierzchnię trawiastą.

Zagospodarowanie placu rozbiórki

Zagospodarowanie placu rozbiórki rozpocząć od ogrodzenia i przygotowania dróg dla pojazdów wywożących materiały i gruz. Ogrodzenia budowli wykonać jako szczelne z tarcz z blachy faldowej, zawieszanych na stalowych słupkach z betonowymi podstawami. Oprócz ogrodzenia na placu wydzielić miejsce na pakamery, magazyny narzędzi, drobnego sprzętu rozbiórkowego i biura kierownictwa robót.

Przebieg robót rozbiórkowych

- Elementy wykończenia i wyposażenia są w złym stanie technicznym i nie przewiduje się ich odzysku. Przed przystąpieniem do demontażu instalacji należy je odłączyć od sieci.
- Rozbiórkę dachu rozpocząć od zdjęcia rynien, rur spustowych, wywietrzników i obróbek blacharskich.
- Przed rozbiórką ścianek działowych trzeba sprawdzić, czy nie podtrzymują one belek stropowych. Ściankę obciążoną można rozebrać dopiero po rozebraniu spoczywającego na niej stropu czy dachu.
- Zrzucanie wystających lub zwisających części budynku wykonać szczególnie ostrożnie pod osobistym nadzorem majstra lub kierownika rozbiórki. Miejsca zrzutu gruzu należy zabezpieczyć. Przy usuwaniu gruzu z większych płaszczyzn należy stosować pochylnie lub zsypy (rynny).

Podczas rozbiórki należy zachować szczególną ostrożność i przestrzegać warunków BHP w tym zakresie. Sposoby bezpiecznego wykonywania robót rozbiórkowych reguluje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003, Nr 47, poz. 401) - Rozdział 18.

Zasady prowadzenia robót rozbiórkowych

Urządzenia zabezpieczające i ochronne: Przejścia, pomosty i inne niebezpieczne miejsca zabezpieczyć odpowiednio umocowanymi barierami, a pomosty zaopatrzyć w listwy obrzeżne. Znajdujące się w pobliżu miejsca rozbiórki budowle, urządzenia użyteczności publicznej, latarnie, słupy, przewody i drzewa odpowiednio zabezpieczyć.

Środki zabezpieczające pracowników i urządzenia: Robotnicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych powinni być zaopatrzeni w 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. Należy używać atestowanych zawiesi do demontażu.

Wpływ warunków atmosferycznych na prowadzenie robót rozbiórkowych: Przy wykonywaniu robót rozbiórkowych należy uwzględnić wpływ warunków atmosferycznych, jak deszczu, mrozu, wiatru i odwilży. Roboty należy wstrzymać w przypadku gdy prędkość wiatru przekracza 10 m/s.

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.

Monitoring konstrukcji istniejących budynków przylegających do budynku rozbieranego: W związku z tym, że budynek podlegający rozbiórce przylega do budynku szkoły nieprzeznaczonego do rozbiórki, oraz w związku z tym, że w niewielkiej odległości znajdują się inne budynki mieszkalne należy przewidzieć system monitoringu kontrolujący ewentualne przemieszczenia budynków sąsiednich, np. precyzyjna niwelacja hydrostatyczna, polegająca na obserwacji poziomu geometrycznego obiektu. Należy pamiętać, że punkty odniesienia muszą znajdować się poza ewentualną strefą deformacji.

Rozbiórka ręczna: 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).

Dziennik robót rozbiórkowych

Przebieg robót rozbiórkowych powinien być odnotowany w dzienniku rozbiórki, który oprócz danych porządkowych powinien podawać:

- kolejność i sposób wykonywania robót,
- protokolarne stwierdzenie, czy ściany, stropy, schody i dach oraz inne części budynku, na których będą pracowali robotnicy lub będą ustawione rusztowania albo drabiny, mają dostateczną wytrzymałość,
- opis środków zabezpieczających, które zostały użyte przy rozbiórce, opis okoliczności towarzyszących rozbiórce i mających wpływ na przebieg robót i bezpieczeństwo ludzi prowadzących rozbiórkę.

Szczegółowe (wybrane) warunki BHP przy wykonywaniu robót rozbiórkowych.

- Do zabezpieczeń stanowisk pracy z wysokości należy stosować środki ochrony zbiorowej, w szczególności balustrady, siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa. Balustrada ochronna powinna się składać z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m, poręczy ochronnej na wysokości 1,1 m.
- Wolna przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową i poręczą ochronną powinna być wypełniona w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości.
- Stosowanie środków ochrony osobistej, takich jak szelki bezpieczeństwa jest dopuszczalne wówczas, gdy nie ma możliwości zastosowania środków ochrony zbiorowej.
- Dla osób wykonujących roboty na dachu winny być zapewnione środki ochrony (balustrady ochronne), a w przypadku braku możliwości ich ustawienia szelki ochronne.
- Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych należy urządzić i oznakować plac i teren budowy.

Urządzenie winno obejmować co najmniej:

- ogrodzenie terenu i wyznaczenie miejsc niebezpiecznych;
 - wykonanie dróg, wyjść i przejść dla pieszych;
 - urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych;
 - zapewnienie oświetlenia sztucznego;
 - urządzenia składowiska materiałów pochodzących z rozbiórki.
- Teren budowy winien być ogrodzony szczelnym ogrodzeniem o wysokości co najmniej 2,0 m.
 - Na ogrodzeniu oraz przy wejściach i bramach wjazdowych na teren budowy umieścić tablice ostrzegawcze.
 - Na terenie placu rozbiórki wyznaczyć miejsca postoju dla samochodów i pojazdów roboczych.
 - Wyznaczyć i odpowiednio oznakować, a także zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych strefę niebezpieczną przez odgrodzenie balustradami ochronnymi. Przy rozbiórce budynku należy wykonać siatki zabezpieczające na rusztowaniach oraz daszki zabezpieczające.

-
- Połączenia przewodów elektrycznych z urządzeniami mechanicznymi musi być wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo osób je obsługujących oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi.
 - Wszystkie urządzenia elektryczne znajdujące się pod napięciem winny być poddawane okresowej kontroli zgodnie z warunkami BHP.
 - Przed każdym przystąpieniem do pracy należy sprawdzić stan działania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych.
 - Zawiesia budowlane winny spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu zgodności. Na zawiesiu należy umieścić napis określający jego dopuszczalne obciążenie robocze oraz termin ostatniego i następnego badania.
 - Zabronione jest używanie narzędzi uszkodzonych. Zabronione jest wykonywanie jakichkolwiek samowolnych przeróbek narzędzi. Narzędzia do pracy udarowej nie mogą mieć uszkodzonych końcówek roboczych oraz jakichkolwiek pęknięć, zadr i ostrych krawędzi w miejscu ręcznego uchwytu i rękojeści krótszych niż 15 cm.
 - Rusztowania i pomosty robocze winny być wykonywane i użytkowane zgodnie z instrukcją ich producenta.
 - Rusztowania systemowe winny być montowane zgodnie z ich dokumentacją projektową z elementów poddanych przez ich producenta badaniom na zgodność z wymaganiami konstrukcyjnymi i materiałowymi, określonymi w kryteriach oceny wyrobów pod względem ich bezpieczeństwa.
 - Montaż rusztowań i ich eksploatacja winna odbywać się zgodnie z instrukcją ich producenta lub projektem technicznym indywidualnym. Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz pomostów roboczych muszą posiadać wymagane uprawnienia.
 - Użytkowanie rusztowania jest możliwe wyłącznie po dopuszczeniu do użytkowania przez kierownika budowy lub inną uprawnioną osobę. Odbiór rusztowań winien być potwierdzony wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego.
 - Na rusztowaniach winne być umieszczone tablice określające wykonawcę montażu rusztowania i dopuszczalne obciążenie.
 - Rusztowania umieszczone bezpośrednio przy ciągach pieszych i ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść na placu budowy oprócz standardowych zabezpieczeń winny posiadać dodatkowo daszki ochronne i osłony z siatek ochronnych.
 - Rusztowania z elementów metalowych winny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną.
 - Pozostawianie materiałów na pomostach roboczych rusztowań po zakończeniu pracy jest zabronione.
 - Rusztowania i pomosty robocze powinny być każdorazowo sprawdzane, przez kierownika budowy lub inną uprawnioną osobę, po silnym wietrze, opadach atmosferycznych oraz działaniu innych czynników stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa wykonywanych prac, i przerwach roboczych dłuższych niż 10 dni oraz okresowo, nie rzadziej niż raz w miesiącu.
 - Osoby przebywające na wysokości co najmniej 1,0 m, na wysokości od poziomu posadzki lub terenu winny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości.
 - W czasie wykonywania robót ziemnych w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i nocy wykonać balustrady ochronne zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Niezależnie od ustawienia balustrad, w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa, wykop należy szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu. Jeżeli teren, na którym prowadzone są roboty ziemne nie może być szczelnie ogrodzony należy zapewnić stały jego dozór.
 - Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.
 - W czasie zasypywania obudowanych wykopów zabezpieczenie należy demontować od dna wykopu i stopniowo usuwać, je w miarę zasypywania wykopu.

-
- Prowadzenie robót rozbiórkowych należy wstrzymać, gdy prędkość wiatru przekracza 10 m/sek.
 - Do usuwania gruzu w trakcie prowadzenia robót rozbiórkowych należy stosować zsuwnice pochyłe lub rynny zsypane. Rynny zsypane muszą posiadać zabezpieczenie przed wypadaniem gruzu.
 - Przewracanie ścian lub innych elementów budynku przez podcinanie lub podkopywanie jest zabronione.
 - Nie zezwala się gromadzenia gruzu na konstrukcji obiektu.
 - W przypadku prowadzenia robót w dwóch poziomach, dolny poziom powinien być zabezpieczony deskami ochronnymi.
 - Materiały z rozbiórki wywozić sukcesywnie, aby zapewnić bezpieczeństwo pracujących robotników.

20.6 Uwagi dotyczące robót rozbiórkowych

Roboty rozbiórkowe wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej wymagane uprawnienia. W przypadku wystąpienia okoliczności nieprzewidzianych, mogących skutkować powstaniem zagrożenia w trakcie realizacji robót, należy skonsultować się z autorem dokumentacji projektowej. Po zakończeniu robót rozbiórkowych związanych z rozbiórką fundamentów oraz innych elementów znajdujących się w ziemi, należy zwrócić się do inspektora robót w celu odebrania czystości dna wykopu.

21 Wycinka drzew

Zgodnie z „Ekspertyzą dotyczącą oceny stanu technicznego budynku szkolnego przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy” przyczyną uszkodzeń budynku jest między innymi płytkie zaleganie łąk stanowiących grunty ekspansywne oraz zbyt bliskie usytuowanie drzew przy budynku. Drzewa pobierając wodę z łąk powodują wahania ich wilgotności: przesuszanie skutkujące skurczem łąk oraz nawilżenie powodujące pęcznienie. Zgodnie z Ekspertyzą, należy zniwelować niekorzystny wpływ drzew rosnących zbyt blisko budynku poprzez ich wycinkę.

22 Uwagi końcowe

- Roboty budowlane wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej.
- Ewentualne odstępstwa od projektu budowlanego mogą być wprowadzone po uzyskaniu pisemnej akceptacji Projektanta.
- Stosowane materiały budowlane powinny posiadać certyfikat względnie aprobaty techniczne.

23 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 dla inwestycji polegającej na termomodernizacji budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych oraz rozbiórką budynku mieszkalnego i żużlowni, i nie może być adaptowane na inne obiekty. Kopiowanie bądź przedruk w części lub w całości jest dozwolone tylko za zgodą autora opracowania.

III. PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

1. Inwestor

Miasto Bydgoszcz, ul. Jezuitska 1, 85-102 Bydgoszcz.

2. Lokalizacja inwestycji

Bydgoszcz, ul. Kijowska 7, dz. nr 130/5, obręb 0487.

3. Informacja o budynku

Rodzaj budynku: budynek nauki i oświaty

Przeznaczenie budynku: szkoła

Adres budynku: Bydgoszcz, ul. Kijowska 7, działka nr 130/5, obręb 0487.

Stacja meteorologiczna: Bydgoszcz

Rok budowy: . ok. 1963.

Rok budowy instalacji: ok. 1984 r.

4. Charakterystyka techniczno - użytkowa budynku

Liczba kondygnacji: 4

Liczba użytkowników / mieszkańców: 300

Rodzaj konstrukcji budynku: tradycyjna

Ośłona budynku

Opis: budynki wśród drzew lub innych budynków, budynki na przedmieściach

5. Bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz innych urządzeń zużywających energię, a stanowiących stałe wyposażenie

piwnica	20,21 kW
parter	40,42 kW
I piętro	26,88 kW
II piętro	26 88 kW
oświetlenie zewnętrzne	0,14 kW

6. Właściwości cieplne przegród budowlanych

Przegrody nieprzezroczyste

Rodzaj przegrody	U [W/m ² K]
Ściana zewnętrzna	0,19; 0,18; 0,17
Ściana wewnętrzna	1,65
Strop wewnętrzny	1,50
Dach	0,13;
Ściany na gruncie	0,19;
Podłogi na gruncie	1,13; 2,47; 2,78

U [W/m²K] - Współczynnik przenikania ciepła

Przegrody przezroczyste

Nazwa	U [W/m ² K]
Ok1, Ok2, Ok3, Ok4, Ok5, Ok6, Ok7, Ok8, Ok9	0,9
Dz1, Dz4, Dz5, Dz6, Dz7	1,3

U [W/m²K] - Współczynnik przenikania ciepła

Parametry sprawności energetyczne instalacji grzewczej

- Sprawność wytworzenia energii grzewczej – 99%
- Sprawność regulacji i wykorzystania ciepła - 82%
- Sprawność transportu - 96%

7. Warunki podłączenia do sieci zewnętrznych

Budynek szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy przyłączony jest do miejskiej sieci ciepłowniczej, do sieci gazowej, elektroenergetycznej, wodociągowej, telekomunikacyjnej, kanalizacji deszczowej i sanitarnej.

IV. EKSPERTYZA TECHNICZNA DOTYCZĄCA MOŻLIWOŚCI WYKONANIA PRAC OBJĘTYCH DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ

1. Dane ogólne

1.1 Ogólna charakterystyka stanu istniejącego budynku

L.p.	Charakterystyka	Dane budynku
1	Rodzaj budynku	budynek nauki i oświaty
2	Adres budynku	Bydgoszcz, ul. Kijowska 7, działka nr 130/5 obręb 0487
3	Właściciel	Miasto Bydgoszcz, ul. Jezuicka 1, 85-102 Bydgoszcz
4	Rodzaj zabudowy	zwarta
5	Rok budowy	1964
6	Liczba kondygnacji	4
7	Podpiwniczenie	jest (częściowe)
8	Strych	brak
9	Ilość klatek schodowych	2
10	Rodzaj dachu	dwuspadowy
11	Rodzaj ścian	żużłobeton/murowane z pustaków ceramicznych
12	Rodzaj stropów	żelbetowe

2. Cel opracowania

Celem opracowania jest ocena techniczna określająca możliwość wykonania prac związanych z termomodernizacją budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych oraz rozbiórką budynku mieszkalnego i żużłowni.

3. Podstawy wykonania ekspertyzy

- Wizja lokalna,
- Obowiązujące normy i przepisy prawa budowlanego,
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2018, poz. 1202, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25. kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012 r., poz. 462. z późn. zm),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12. kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r. poz. 1422, z późn. zm.),

4. Opis techniczny budynku i jego stan zachowań

Opis działki zabudowanej			
Dane ewidencyjne		Urządzenia techniczne	Występowanie
Województwo	kujawsko – pomorskie	• kanalizacja sanitarna	jest
Miejscowość	Bydgoszcz	• kanalizacja deszczowa	jest
Ulica	Kijowska	• wodociąg	jest
Numer budynku	7	• zasilanie energetyczne	jest
Działka	130/5	• gaz	jest
Obręb	0487	• centralne ogrzewanie	jest
Rodzaj zabudowy	zwarta	• telefon	jest
Segment	budynek nauki i oświaty	• droga dojazdowa	jest

5 Charakterystyka budynku

Budynek szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy zlokalizowany jest na działce nr 130/5 obręb 0487. Budynek szkoły składa się z połączonych ze sobą segmentów: budynek główny, łącznik, sala gimnastyczna. Od strony północnej do budynku głównego przylega budynek mieszkalny.

Budynek główny szkoły wybudowany w technologii wielkoblokowej uprzemysłowionej, wybudowany na planie prostokąta z wejściem głównym usytuowanym w północnej części ściany frontowej, w części południowej znajduje się klatka schodowa wysunięta przed lico elewacji. Budynek główny o trzech kondygnacjach nadziemnych, podpiwniczony, kryty stropodachem dwuspadowym krytym papą.

Łącznik i sala gimnastyczna usytuowane od strony zachodniej budynku frontowego. Budynek łącznika wybudowany w technologii tradycyjnej – murowany, o jednej kondygnacji nadziemnej, podpiwniczony, przekryty dachem dwuspadowym. Wejście do budynku łącznika w elewacji południowej.

Budynek sali gimnastycznej wybudowany w technologii tradycyjnej – murowany, o jednej kondygnacji nadziemnej, niepodpiwniczony, przekryty dachem dwuspadowym. Wejście do budynku sali gimnastycznej przez łącznik oraz w elewacji tylnej.

Budynek mieszkalny – przyległy do budynku głównego szkoły – wybudowany w technologii tradycyjnej – murowany, o jednej kondygnacji nadziemnej, podpiwniczony. Budynek przekryty stropodachem jednospadowym z pokryciem z papy.

Budynki szkoły: budynek główny, łącznik, sala gimnastyczna oraz przyległy budynek mieszkalny są otynkowane, elewacje pozbawione ozdób i detali architektonicznych.

Budynek główny

Lp.	Elementy budynku	Opis z podaniem cech materiału
1	Ściany konstrukcyjne	ściany zewnętrzne i wewnętrzne - prefabrykowane bloki żwirobotonowe
2	Ścianki działowe	prefabrykowane bloki żwirobotonowe
3	Konstrukcja dachu	prefabrykowane płyty żelbetowe
4	Stropy	prefabrykowane płyty żelbetowe
5	Pokrycie dachu i obróbki blacharskie	dach kryty papą obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej
6	Tynki i wykładziny wewnętrzne	tynki cementowo – wapienne kat. II.
7	Tynki zewnętrzne – elewacja	tynki cementowo – wapienne kat. II., tynki mozaikowe
8	Stolarka drzwiowa i okienna	stolarka drzwiowa pcv, stolarka okienna drewniana/pcv
9	Podłogi i posadzki	pos. cementowe, płytki ceramiczne, wykładzina pcv, panele podł.
10	Malowanie – klatki schodowe	lamperia olejna, pozostała część ścian malowana farbą emulsyjną

Łącznik i sala gimnastyczna

Lp.	Elementy budynku	Opis z podaniem cech materiału	
		łącznik	sala gimnastyczna
1	Ściany konstrukcyjne	ściany zewnętrzne i wewnętrzne – cegła kratówka	
2	Ścianki działowe	cegła kratówka	
3	Konstrukcja dachu	prefabrykowane płyty żelbetowe	
4	Stropy	prefabrykowane płyty żelbetowe	
5	Pokrycie dachu i obróbki blacharskie	dach kryty papą obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej	
6	Tynki i wykładziny wewnętrzne	tynki cementowo – wapienne kat. II., płytki ceramiczne	
7	Tynki zewnętrzne – elewacja	tynki cementowo – wapienne kat. II.,	
8	Stolarka drzwiowa i okienna	stolarka drzwiowa pcv, stolarka okienna pcv	
9	Podłogi i posadzki	płytki ceramiczne, wykładzina pcv	
10	Malowanie – klatki schodowe	-	

6. Analiza możliwości wykonania robót objętych dokumentacją

Budynek mieszkalny przyległy do budynku szkoły oraz żużlownia stanowią odrębne konstrukcje, ich rozbiórka nie wpłynie na stateczność budynku szkoły.

Roboty budowlane przy budynku szkoły objętym opracowaniem mają służyć polepszeniu warunków bytowych, termomodernizacja ścian zewnętrznych oraz dachu wraz z ich remontem i naprawą zwiększy komfort użytkowania budynku oraz wpłynie na poprawę jego stanu technicznego. Poszerzenie otworów drzwiowych wejścia głównego oraz zmiana lokalizacji wyjścia ewakuacyjnego z klatki schodowej wpłyną na poprawę bezpieczeństwa pożarowego budynku.

Wejście główne pierwotnie wykonane było jako element samonośny, przeszkolony, w późniejszym czasie zabudowany. Obecnie projekt zakłada częściową likwidację wprowadzonej wtórnie zabudowy. W związku z powyższym nie występuje konieczność projektowania nadproża, przy poszerzaniu otworów drzwiowych wykorzystujemy istniejący element konstrukcyjny jako nadproże.

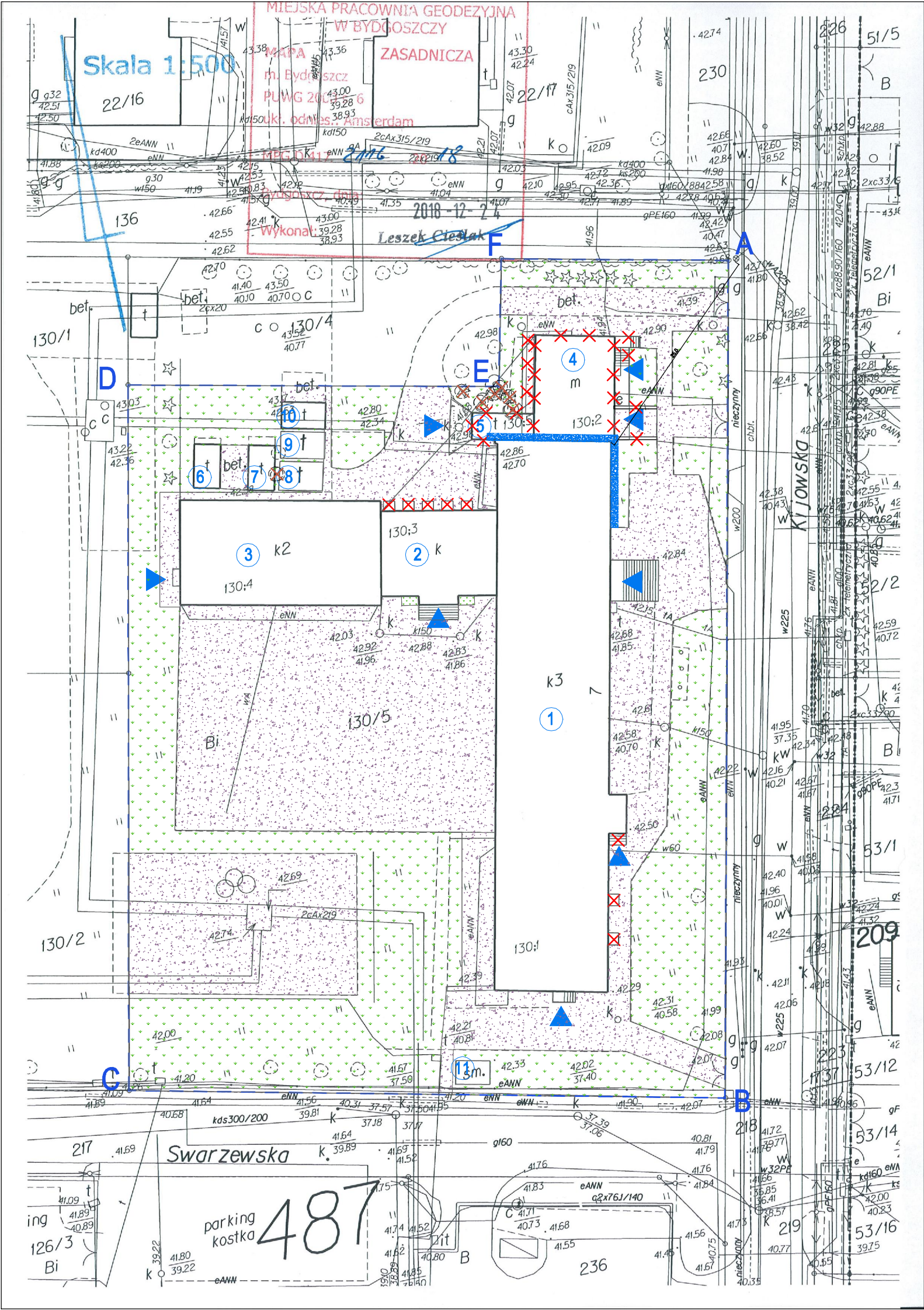
Rozbiórka budynku mieszkalnego, będącego w złym stanie technicznym, a przyległego do budynku szkoły wpłynie na poprawę bezpieczeństwa użytkowania terenu wokół budynku szkoły oraz zwiększy obszar biologicznie czynny na działce. Projektowana wycinka drzew zmniejszy przesuszanie podłoża w strefie budynku oraz wpłynie na zmniejszenie nierównomiernego osiadania budynku.

7. Wniosek końcowy

Elementy budynku szkoły podlegające ocenie technicznej spełniają wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12. kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r. poz. 1422, z późn. zm.). Stan techniczny poszczególnych elementów konstrukcyjnych budynku szkoły jest zadowalający i nie stanowi zagrożenia dla użytkowników.

Budynek szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy objęty opracowaniem po przeprowadzeniu robót: remont i wzmocnienie ścian konstrukcyjnych, termomodernizacja, rozbiórka budynku mieszkalnego i żużlowni, może funkcjonować samodzielnie oraz nadaje się do celu, jakemu ma służyć tj. może pełnić funkcje budynku nauki i oświaty. Rozbiórka budynku mieszkalnego oraz żużlowni nie wpłynie na konstrukcję budynku szkoły oraz bezpieczeństwo jego użytkowania.

V. CZĘŚĆ GRAFICZNA

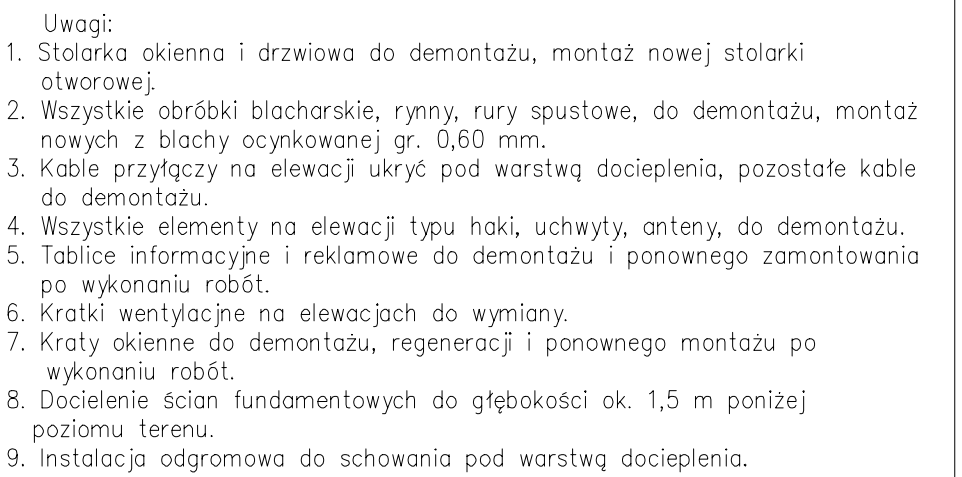
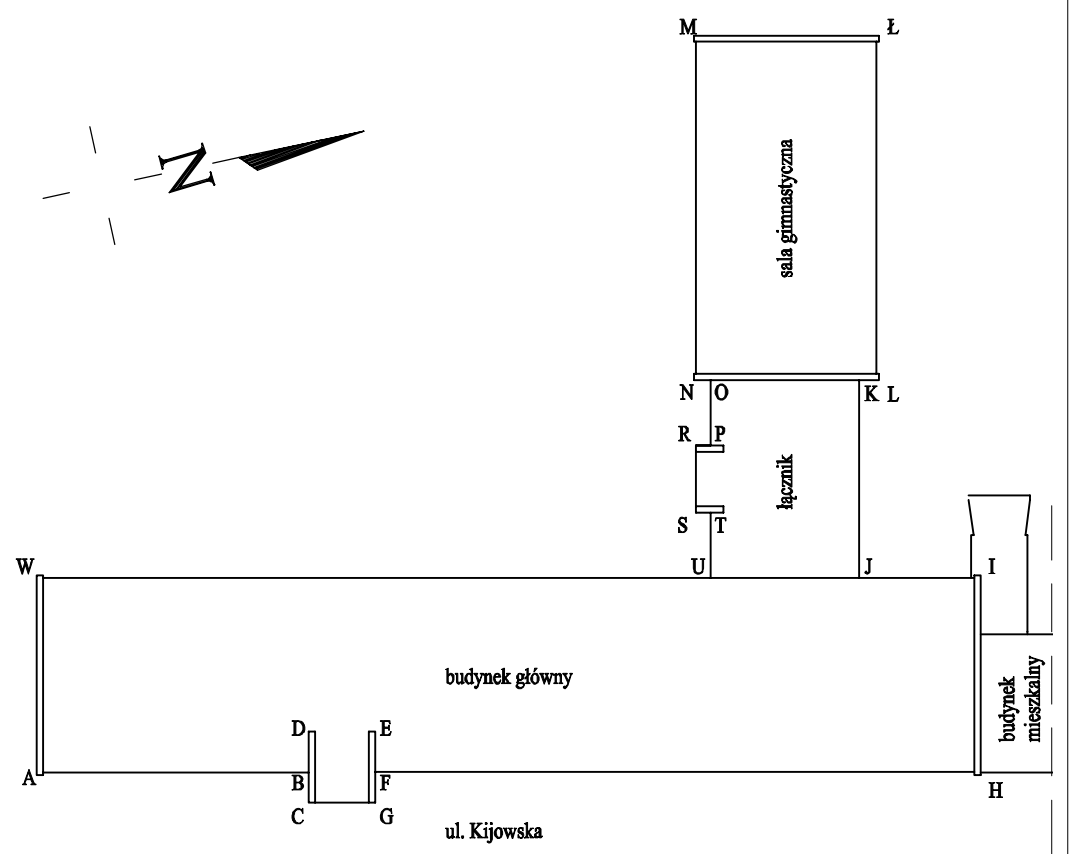


- Legenda**
- A _ _ F granice działki
- ▶ wejście do budynku
- ① budynek główny szkoły
- ② łącznik
- ③ sala gimnastyczna
- ④ budynek mieszkalny
- ⑤ żuźłownia
- ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ garaż
- ⑪ miejsce gromadzenia odpadów stałych
- nawierzchnia utwardzona istniejąca
- teren biologicznie czynny
- projektowana opaska betonowa szer. 80c
- ✗ elementy do rozbiórki
- ✗ drzewo do wycinki - według odrębnego opracowania

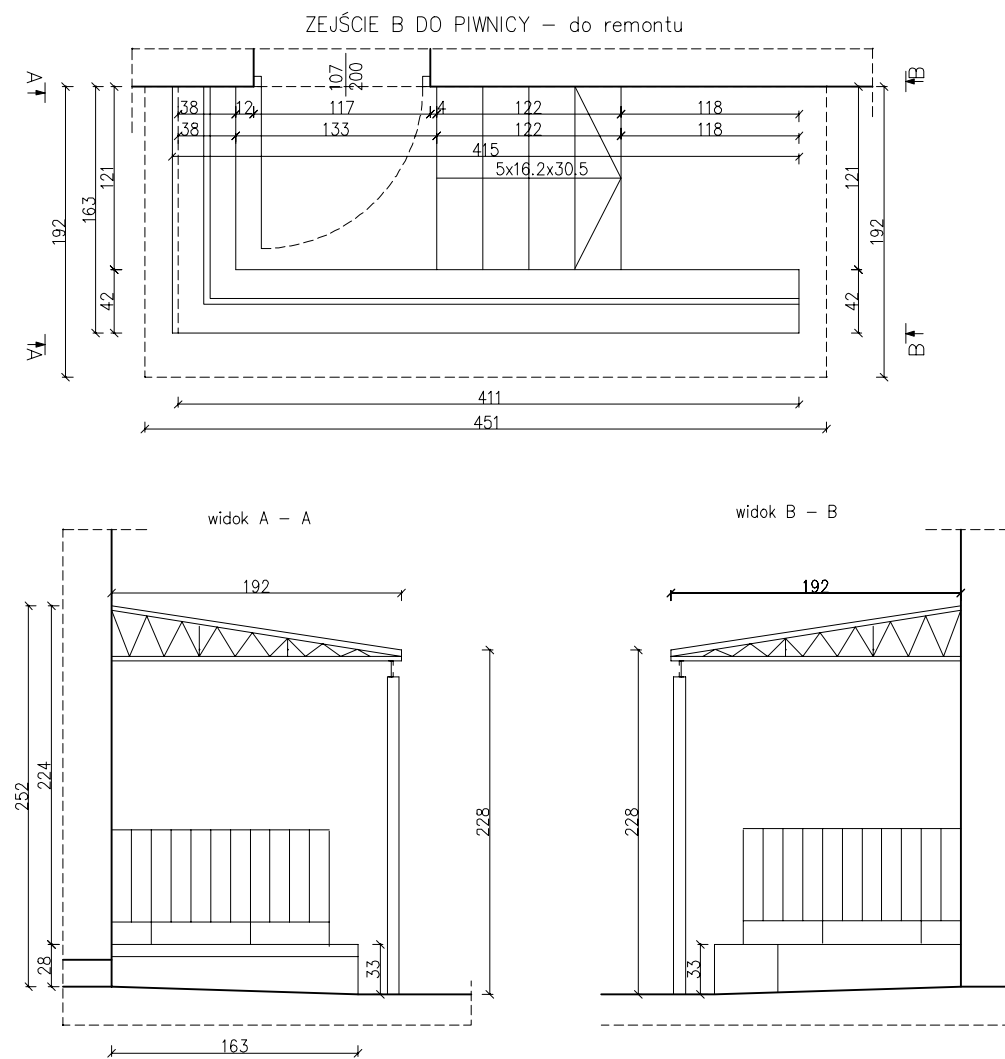
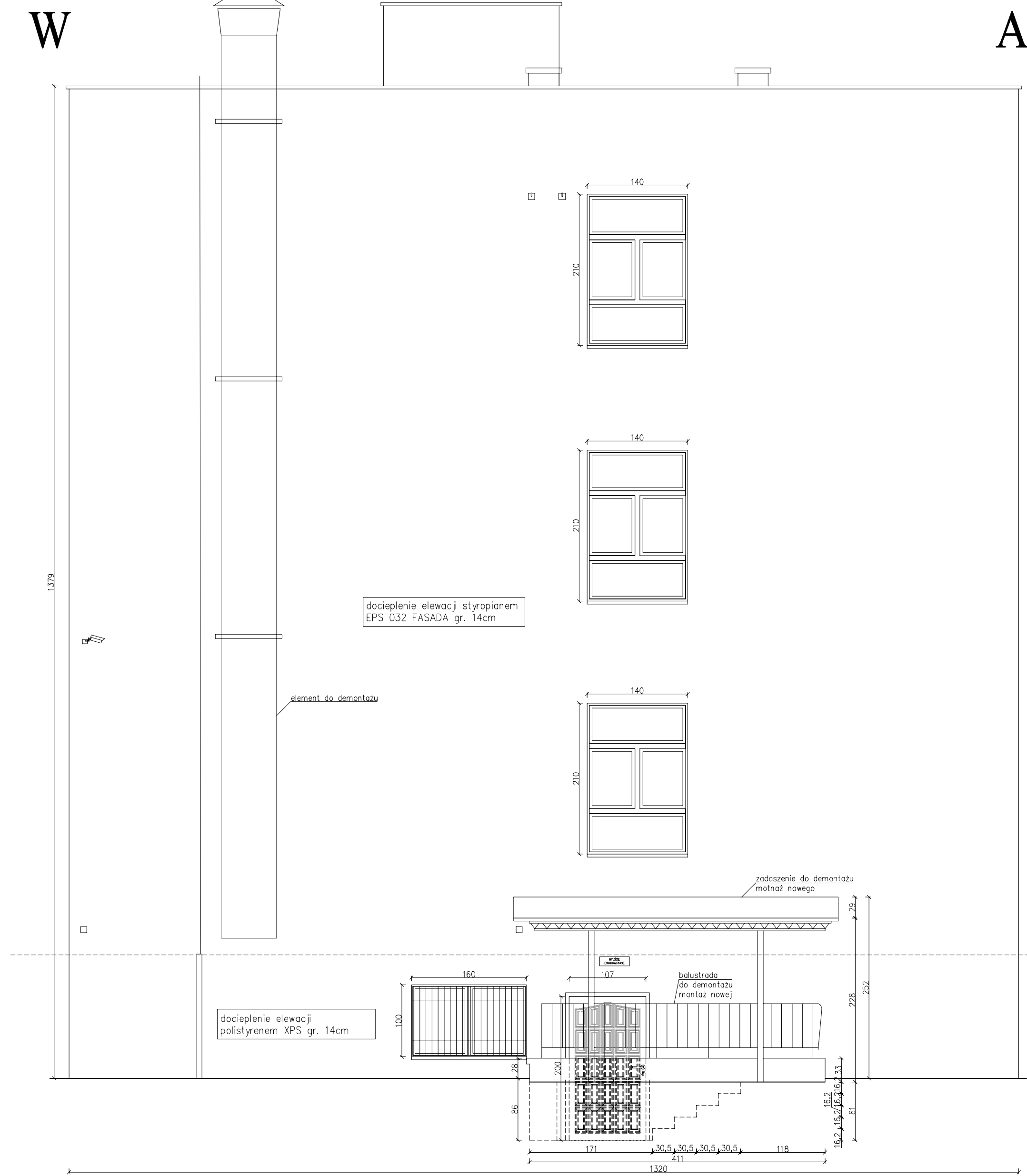
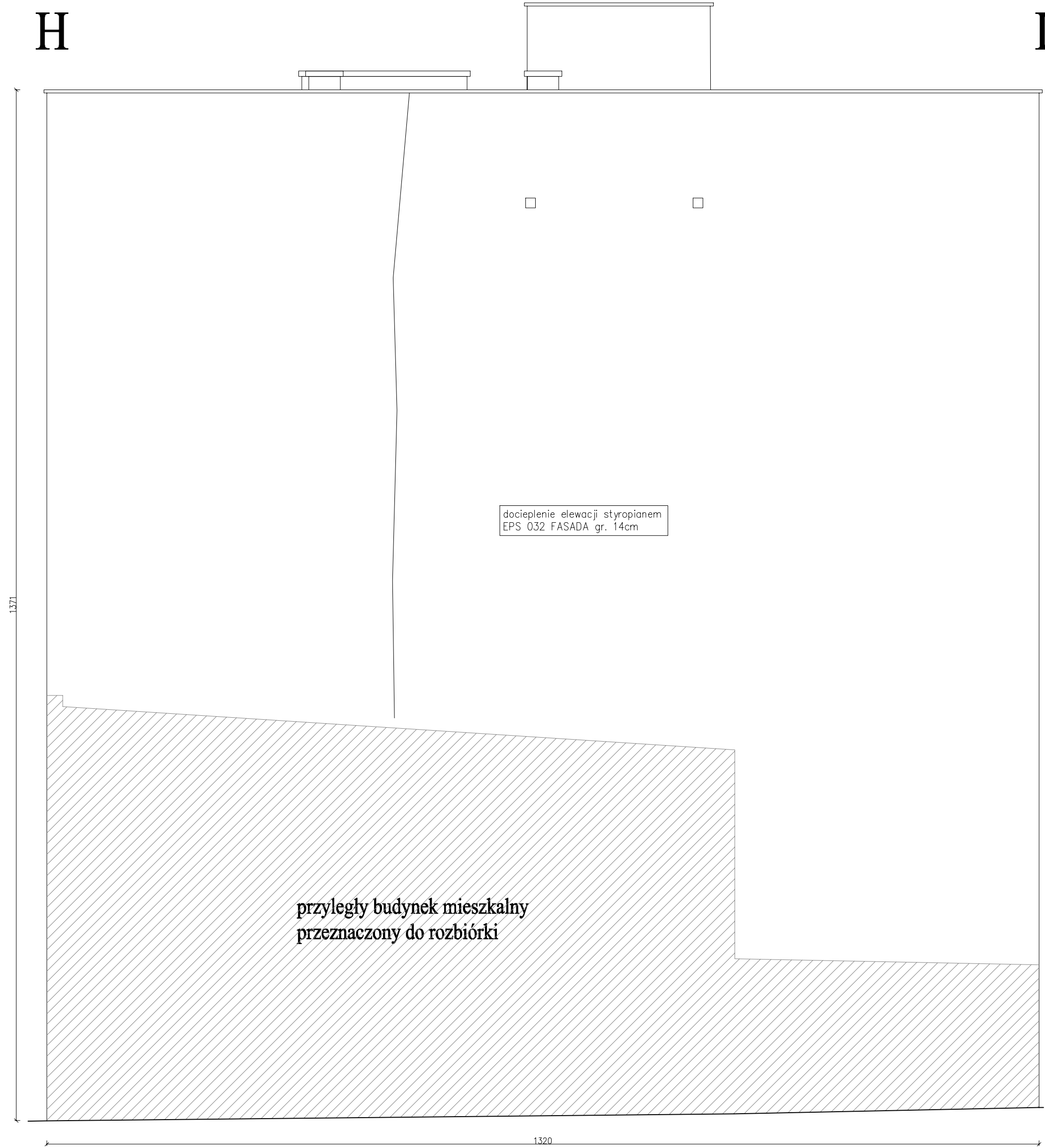
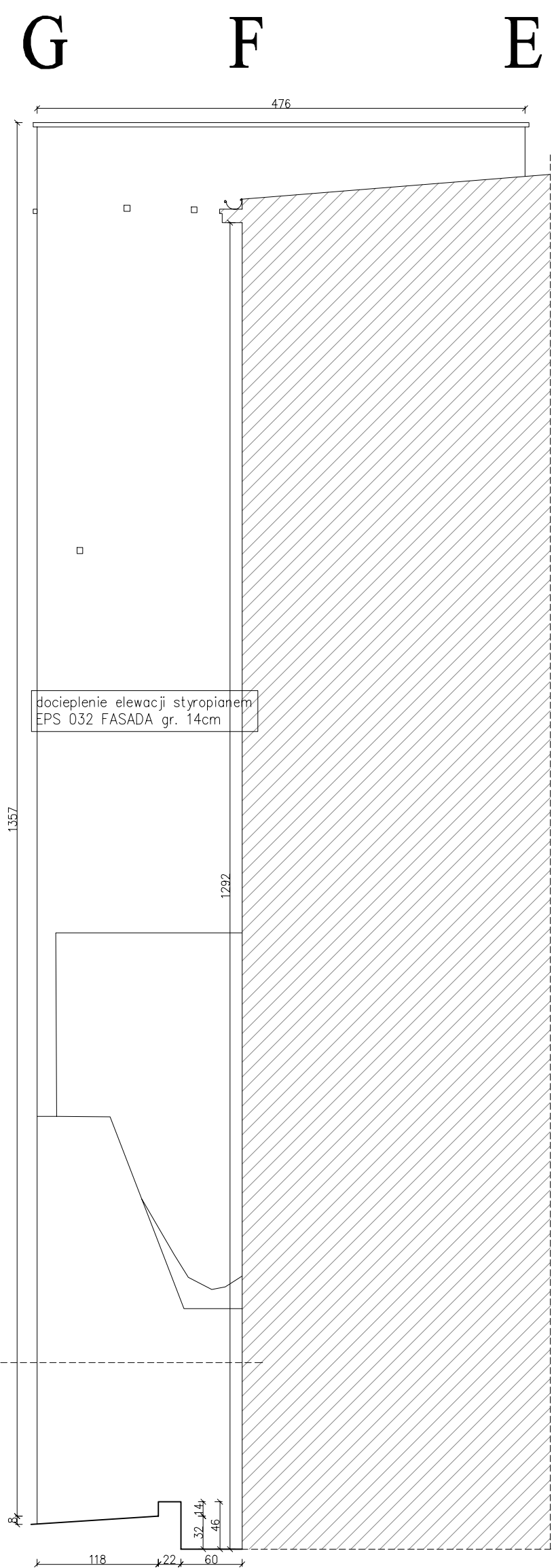
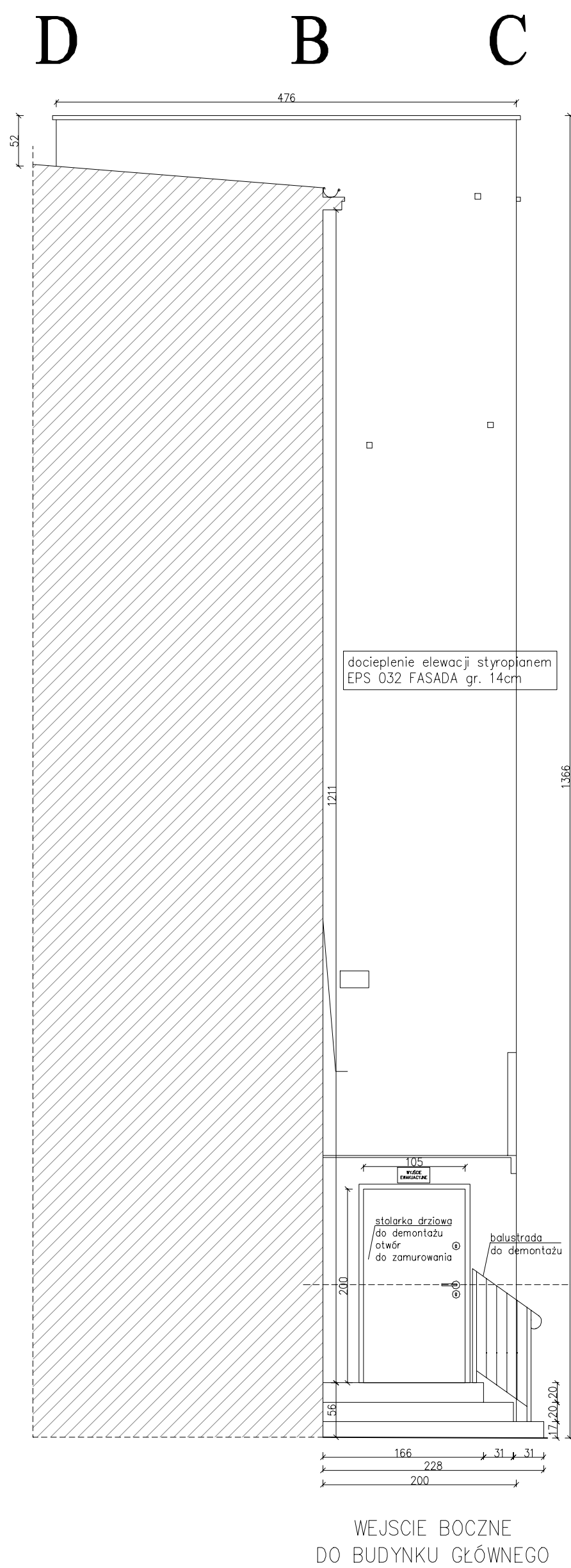
INWESTOR:		Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1 85-011 Bydgoszcz		
INWESTYCJA:		Termomodernizacja budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych oraz rozbiórką budynku mieszkalnego i żuźłowni Bydgoszcz, ul. Kijowska 7, dz. nr 130/5, obr. 0487		
BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ ul. Wiśłana 9/29 86-300 Grudziądz tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643-78-08 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chetmińska 115/20, 86-300 Grudziądz				
NAZWA RYSUNKU:		SKALA:	BRANŻA:	
Projekt zagospodarowania terenu		1:500	Budowlana	
FAZA:		DATA:	NR ARKUSZA	
PROJEKT BUDOWLANY		20.12.2018r.	PZT	
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Radosław Głowacki	8/KPOK/2015	ARCHITEKTONICZNA	

BC

H



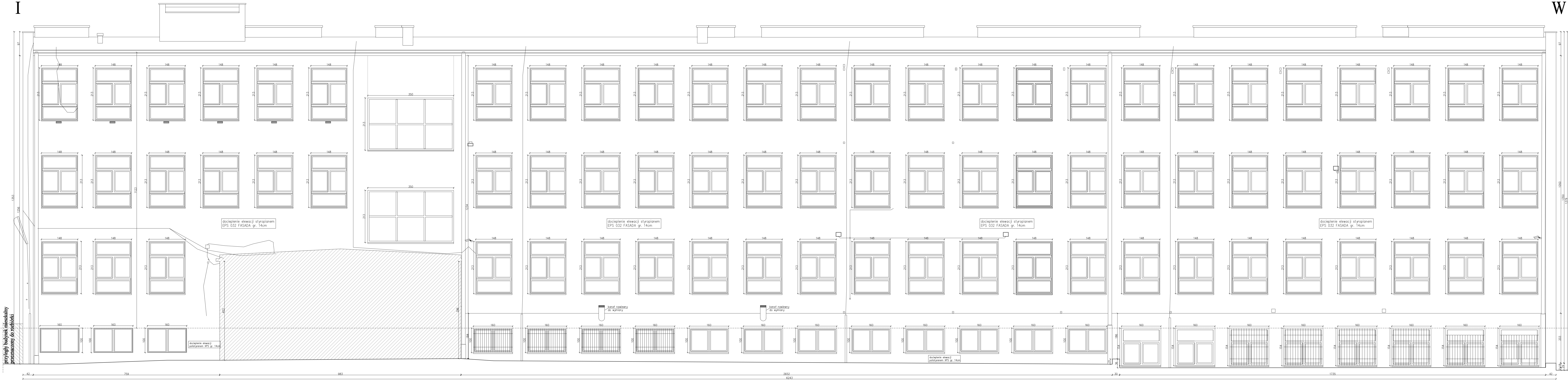
Nazwa: Administracja Dobrej Miejskiej "ADM" Sp. z o.o. ul. Ślaskiech 1 85-011 Bydgoszcz	
Nazwa i adres zleceniodawcy: Termedia S.A. ul. Wolności 13 85-001 Bydgoszcz	Nazwa i adres wykonawcy: Kierownik Budowlany ul. Wolności 13 85-001 Bydgoszcz
Nazwa i adres inwestora: Biuro Projektów Architektoniczno - Budowlane ul. Wolności 22, 85-001 Bydgoszcz tel. 052 233 10 00 e-mail: biuro@bpa-bp.pl www.bpa-bp.pl	
Nazwa i adres wykonawcy: Budynki główny - elewacja frontowa - inwentaryzacja	Skala: 1:50 Inwestor: Budowlana
Nazwa projektu: PROJEKT BUDOWLANY	Data: 18.10.2018r. Nr projektu: IN - 01
Funkcja: AUTOR Projektant: mgr Anna Markiewicz	Nr uprawnień: 0000000000 Specjalność: KONSTRUKCYJNA
Podpis: _____ Data: _____	Podpis: _____ Data: _____



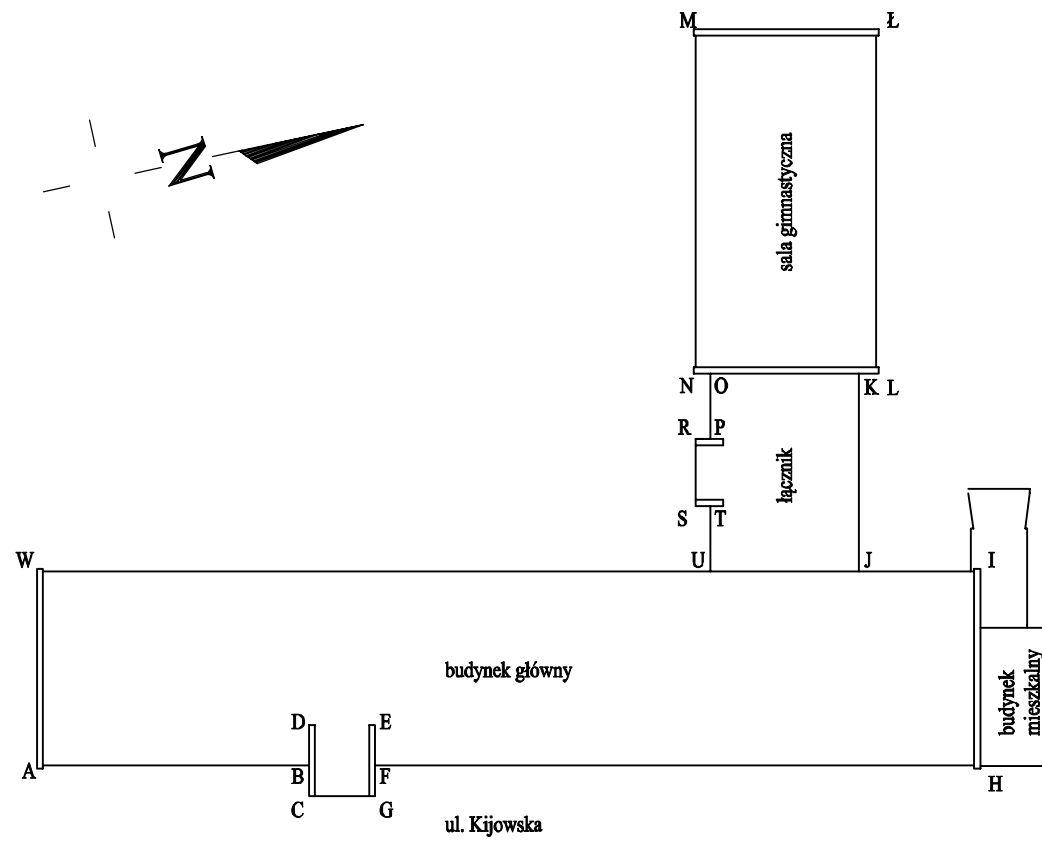
- Uwagi:
1. Stolarka okienna i drzwiowa do demontażu, montaż nowej stolarki otworowej.
 2. Wszystkie obróbki blacharskie, rynny, rury spustowe, do demontażu, montaż nowych z blachy ocynkowanej gr. 0,60 mm.
 3. Kable przyłączy na elewacji ukryć pod warstwę docieplenia, pozostałe kable do demontażu.
 4. Wszystkie elementy na elewacji typu haki, uchwyty, anteny, do demontażu.
 5. Tablice informacyjne i reklamowe do demontażu i ponownego zamontowania po wykonaniu robót.
 6. Kratki wentylacyjne na elewacjach do wymiany.
 7. Kratki okienne do demontażu, regeneracji i ponownego montażu po wykonaniu robót.
 8. Docieplenie ścian fundamentowych do głębokości ok. 1,5 m poniżej poziomu terenu.
 9. Instalacja odgromowa do schowania pod warstwę docieplenia.

INWESTOR: Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1 85-011 Bydgoszcz		INWESTYCJA: Termomodernizacja budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych oraz rozbiórką budynku mieszkalnego i budowlani Bydgoszcz, ul. Kijowska 7, dz. nr 130/5, obr. 0487	
BUDOWLANA		BUDOWLANA	
NAZWA RYSUNKU: Budynek główny - elewacje boczne - inwentaryzacja		SKALA: 1:50	
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY		DATA: 18.10.2018r.	
FUNKCJA: AUTOR: mgr inż. Anna Markiewicz		BRANŻA: KONSTRUKCYJNA	
PROJEKTANT: mgr inż. Anna Markiewicz		PODPIS: mgr inż. Anna Markiewicz	

I

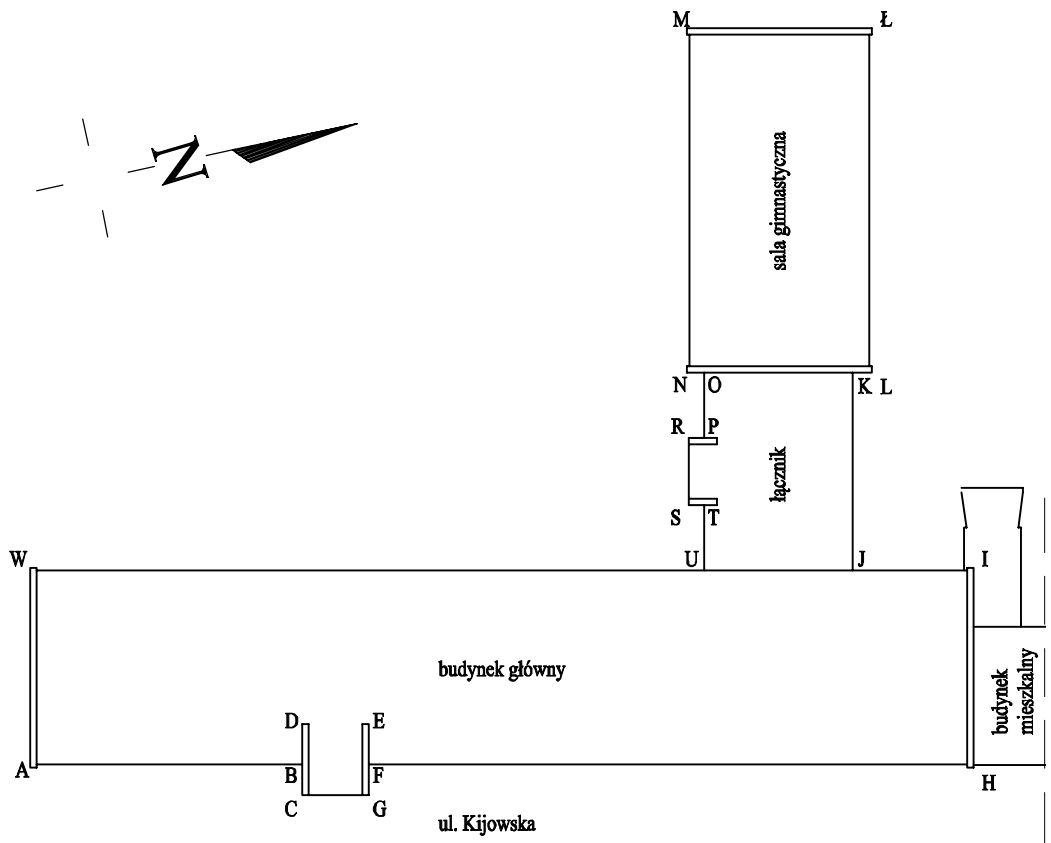
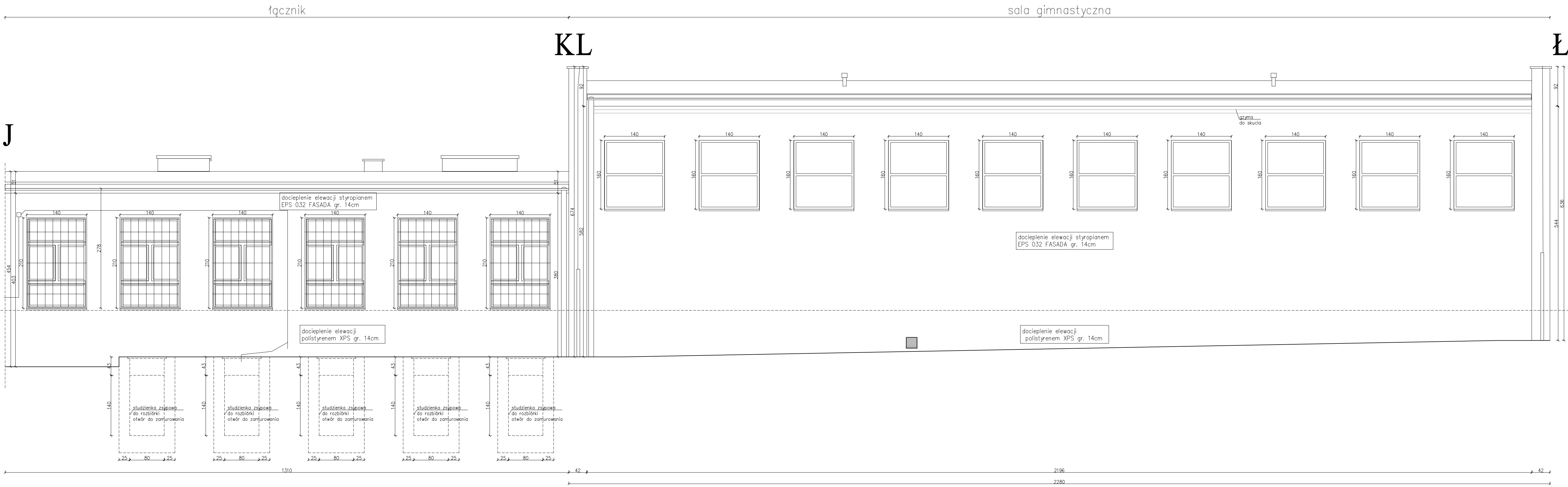


W



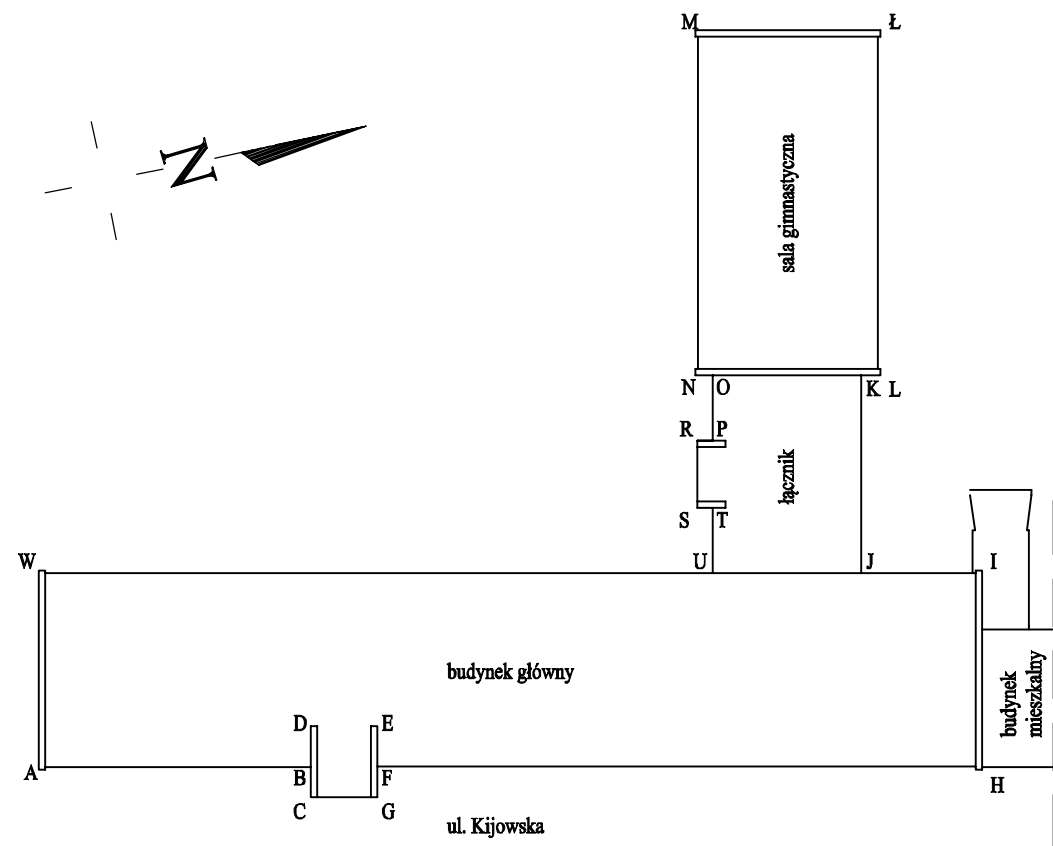
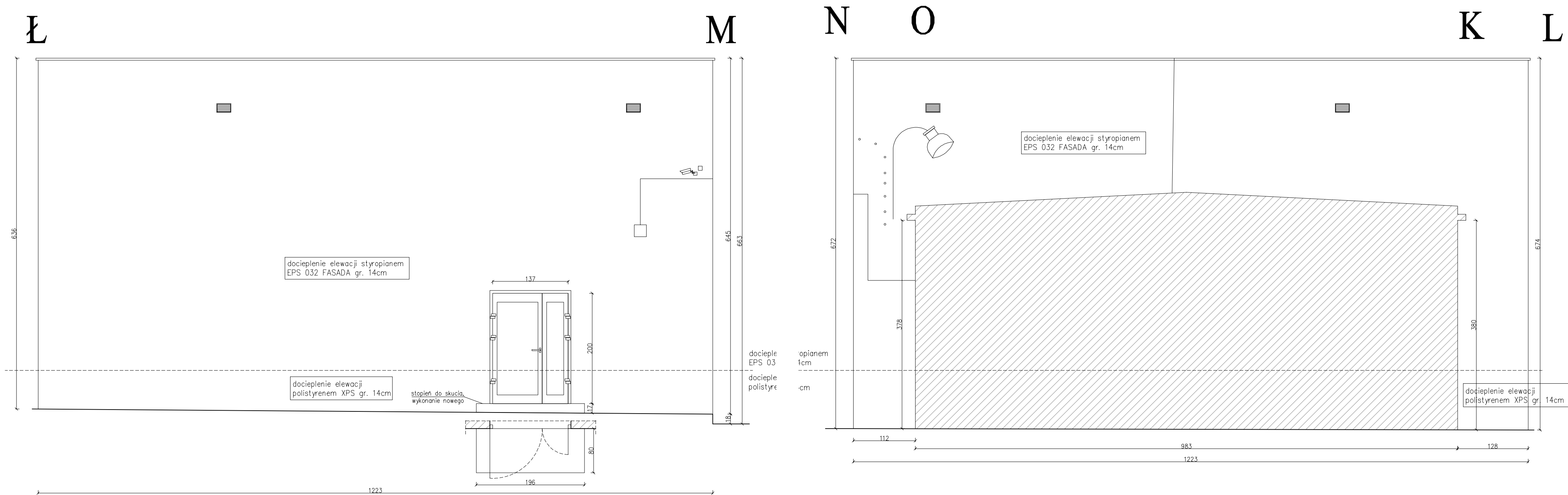
- Uwagi:
1. Stolarka okienna i drzwiowa do demontażu, montaż nowej stolarki otworowej.
 2. Wszystkie obróbki blacharskie, rynny, rury spustowe, do demontażu, montaż nowych z blachy ocynkowanej gr. 0,60 mm.
 3. Kable przyłączy na elewacji ukryć pod warstwą docieplenia, pozostałe kable do demontażu.
 4. Wszystkie elementy na elewacji typu haki, uchwyty, anteny, do demontażu.
 5. Tablice informacyjne i reklamowe do demontażu i ponownego zamontowania po wykonaniu robót.
 6. Krutki wentylacje na elewacjach do wymiany.
 7. Kratki okienne do demontażu, regeneracji i ponownego montażu po wykonaniu robót.
 8. Docieplenie ścian fundamentowych do głębokości ok. 1,5 m poniżej poziomu terenu.
 9. Instalacja odgromowa do schowania pod warstwą docieplenia.

INWESTOR: Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1 85-111 Bydgoszcz			
INWESTYCJA: Termomodernizacja budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych oraz rozbudową budynku mieszkalnego i B&B w Bydgoszczy, ul. Kijowska 7, dz. nr 130/5, obr. 048/7			
<div><div></div><div>BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ ul. Wolność 8/20, 85-100 Bydgoszcz tel. 51 661 41 42, 51 661 41 43, 51 661 41 44 e-mail: biuro@idea-projekt.pl REGON 141940, NIP 525-250-52-52, KRS 0000384044 KRAJOWA AL. CHŁOPAKÓW 110/70, 80-001 Gdynia</div></div>			
NAZWA WYKONU: Budynek główny - elewacja tylna - inwentaryzacja	SKALA: 1:50	BRANŻA: Budowlana	
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY	DATA: 18.10.2018r.	NR ARCH. ILOZ:	IN - 03
FUNKCJA: PROJEKTANT	AUTOR: mgr inż. Anna Markiewicz	NR UPRAWNIENIA: KSP/0005/PROK/12	BRANŻA: KONSTRUKCYJNA



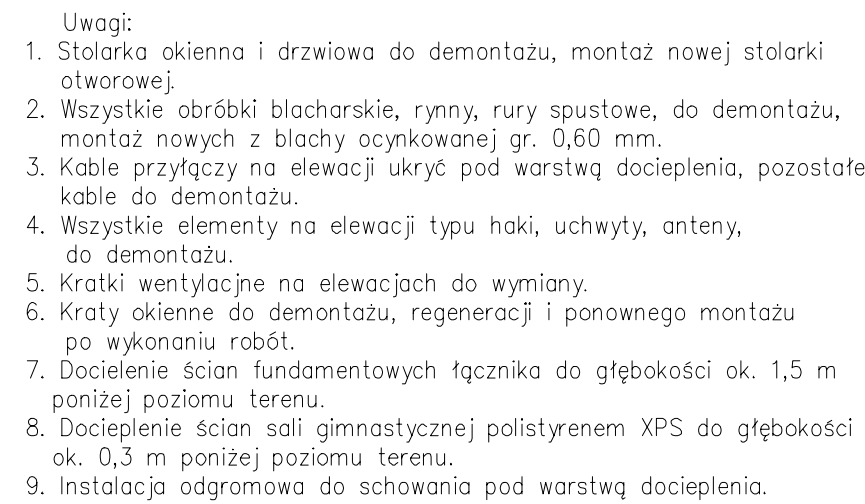
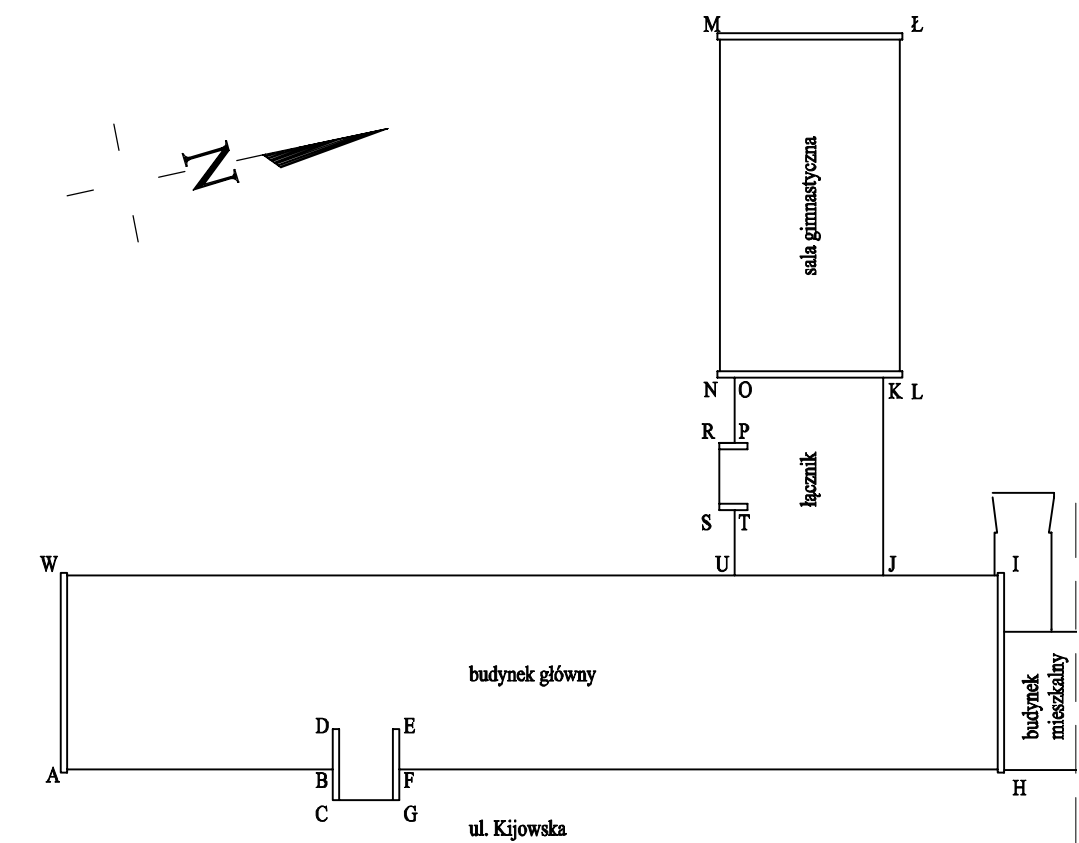
- Uwagi:
1. Stolarka okienna i drzwiowa do demontażu, montaż nowej stolarki otworowej.
 2. Wszystkie obróbki blacharskie, rynny, rury spustowe, do demontażu, montaż nowych z blachy ocynkowanej gr. 0,60 mm.
 3. Kable przygęczy na elewacji ukryć pod warstwę docieplenia, pozostałe kable do demontażu.
 4. Wszystkie elementy na elewacji typu haki, uchwyty, anteny, do demontażu.
 5. Kratki wentylacyjne na elewacjach do wymiany.
 6. Kratki okienne do demontażu, regeneracji i ponownego montażu po wykonaniu robót.
 7. Docieplenie ścian fundamentowych łącznika do głębokości ok. 1,5 m poniżej poziomu terenu.
 8. Docieplenie ścian sali gimnastycznej polistyrenem XPS do głębokości ok. 0,3 m poniżej poziomu terenu.
 9. Instalacja odgromowa do schowania pod warstwę docieplenia.

INWESTOR: Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1 85-011 Bydgoszcz	
INWESTYCJA: Termomodernizacja budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych oraz rozbiórką budynku mieszkalnego i żużlowni Bydgoszcz, ul. Kijowska 7, dz. nr 130/5, obr. 0487	
 BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ ul. Wolność 8/29, 85-300 Grudziądz tel./fax: 485 500 252, tel./fax: 485 500 253 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chmielna 11/20, 85-300 Grudziądz	
NAZWA RYSUNKU: Łącznik i sala gimnastyczna - elewacje boczne J-KL-L - inwentaryzacja	SKALA: 1:50
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY	DATA: 18.10.2018r.
FUNKCJA: AUTOR: mgr inż. Anna Markiewicz	BRANŻA: BUDOWLANA
NR UPRAWNIENIA: KUR/0005/P00K/12	NR ARKUSZA: IN - 04
PODPIS:	PODPIS:

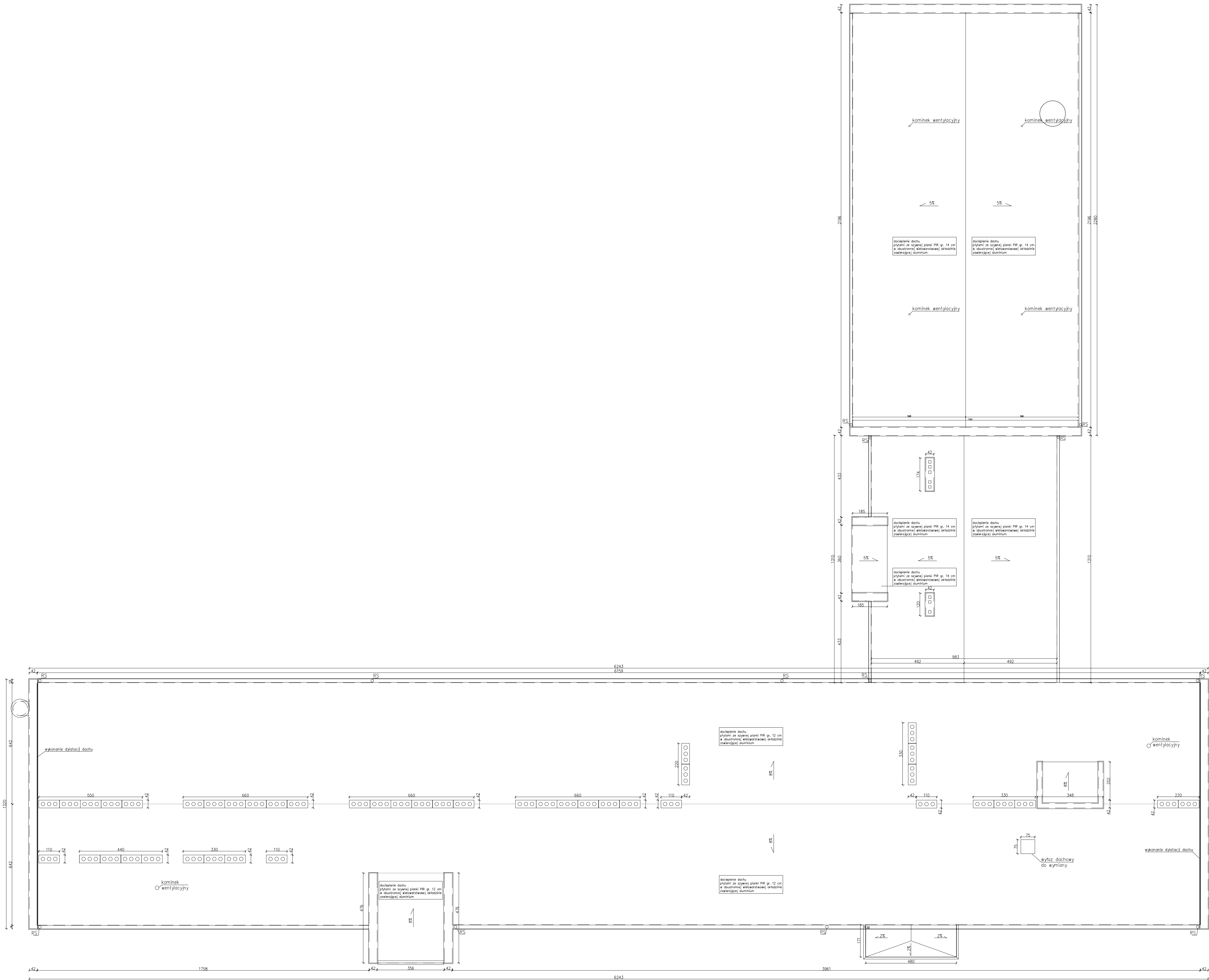


- Uwagi:
1. Stolarka drzwiowa do demontażu, montaż nowej stolarki otworowej.
 2. Wszystkie obróbki blacharskie, rynny, rury spustowe, do demontażu, montaż nowych z blachy ocynkowanej gr. 0,60 mm.
 3. Kable przyłączy na elewacji ukryć pod warstwę docieplenia, pozostałe kable do demontażu.
 4. Wszystkie elementy na elewacji typu haki, uchwyty, anteny, do demontażu.
 5. Kratki wentylacyjne na elewacjach do wymiany.
 6. Docieplenie ścian sali gimnastycznej polistyrenem XPS do głębokości ok. 0,3 m poniżej poziomu terenu.
 7. Instalacja odgromowa do schowania pod warstwę docieplenia.

INWESTOR: Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1 85-011 Bydgoszcz	
INWESTYCJA: Termomodernizacja budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych oraz rozbiórką budynku mieszkalnego i żuźłowni Bydgoszcz, ul. Kijowska 7, dz. nr 130/5, obr. 0487	
<div><div>IDEA PROJEKT</div><div>BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ ul. Wilłana 9/29 86-300 Grudziądz tel. kom. 663 304 382, fax. (54) 643-78-08 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chełmińska 115/20, 86-300 Grudziądz</div></div>	
NAZWA RYSUNKU: Sala gimnastyczna - elewacja frontowa i tylna - inwentaryzacja	SKALA: 1:50
BRANŻA: Budowlana	
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY	DATA: 18.10.2018r.
NR ARKUSZA IN - 05	
FUNKCJA: PROJEKTANT	AUTOR: mgr inż. Anna Markiewicz
NR UPRAWNIENIA: KUP/0005/POOK/12	BRANŻA: KONSTRUKCYJNA
PODPIS	

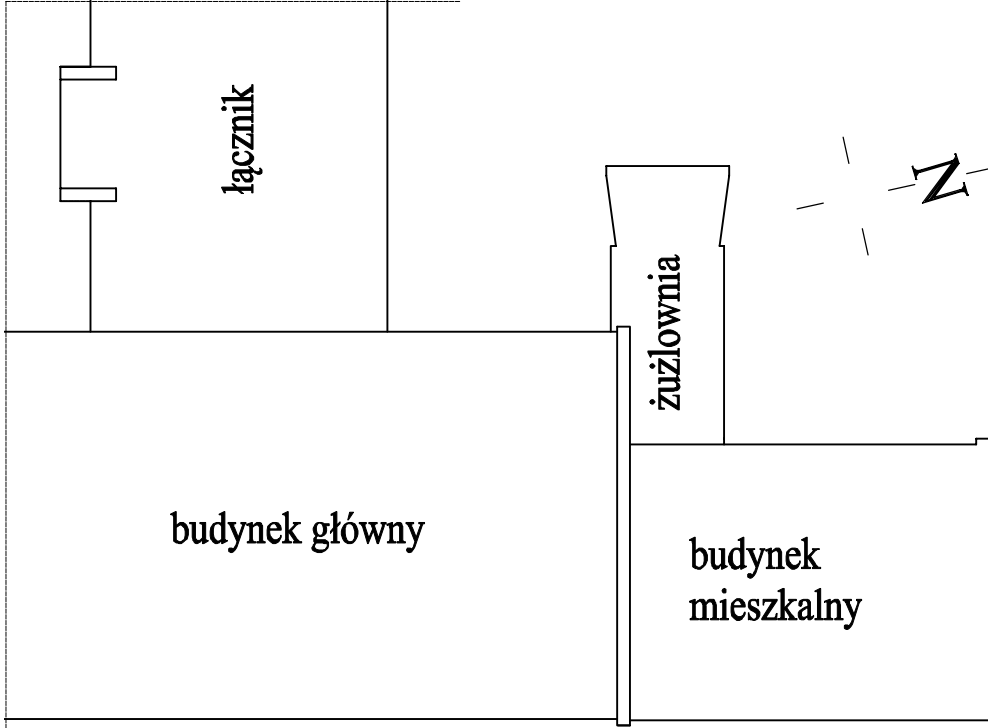
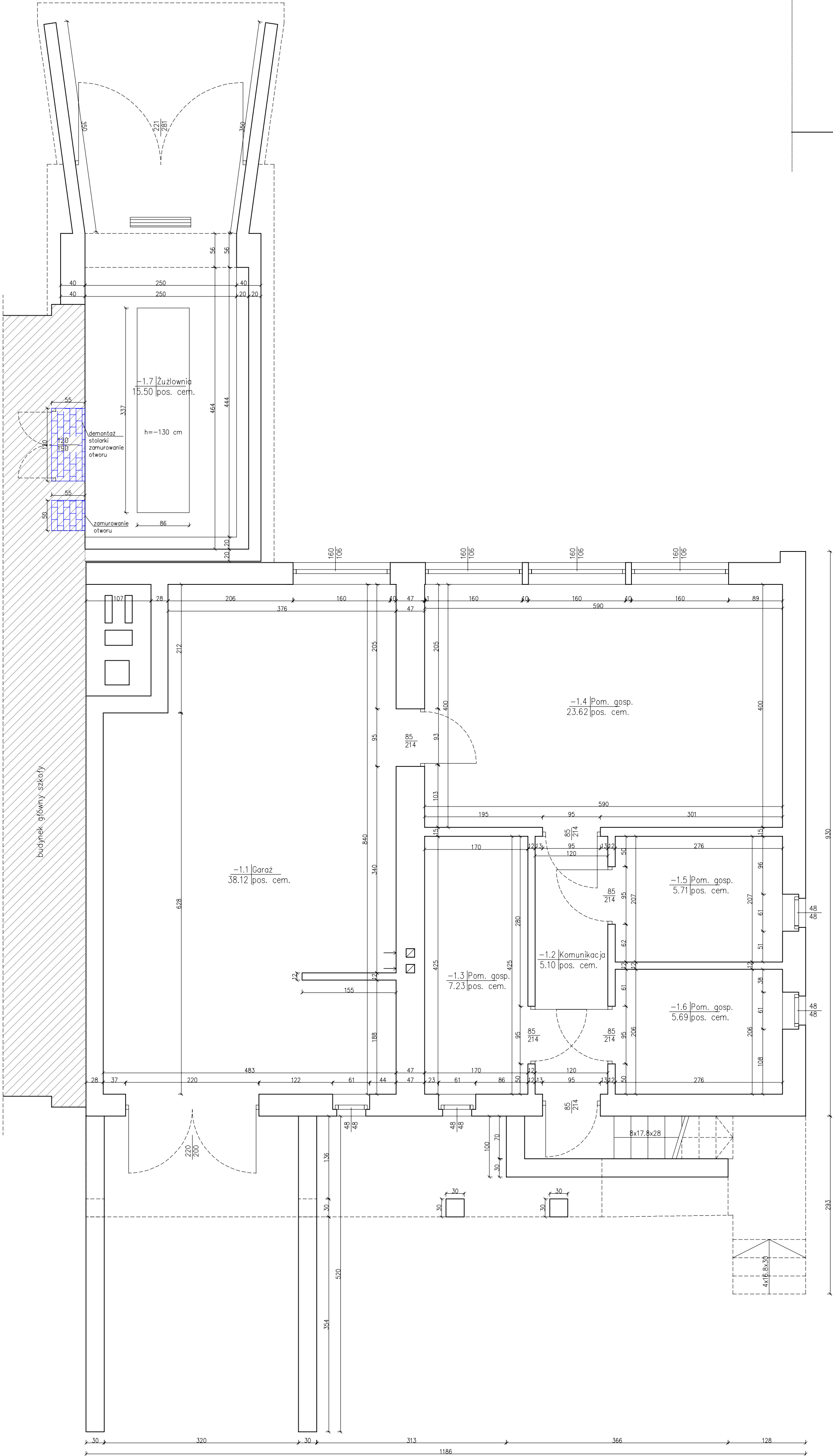


INWESTOR:	Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1 85-011 Bydgoszcz
	Termomodernizacja budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych oraz rozbiórka budynku mieszkalnego i żuźłowni Bydgoszcz, ul. Kijowska 7, dz. nr 130/5, obr. 0487
INWESTYCJA:	
 <div style="float: right; text-align: right;"> BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ ul. Wileńska 9/29 86-300 Grudziądz tel. kom. 603 304 262, fax. (56) 649-79-00 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chmielna 115/10, 86-300 Grudziądz </div>	



- Uwagi:
1. Wszystkie obróbki blacharskie do demontażu, montaż nowych z blachy ocynkowanej gr. 0,60 mm.
 2. Instalacja odgromowa do demontażu i pełnego zamontowania po wykonaniu robót.

INWENTARZ			
Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1 85-011 Bydgoszcz			
INWENTYCJA			
Termomodernizacja budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych oraz rozbiórką budynku mieszkalnego i EŻ-ów Bydgoszcz, ul. Kijowska 7, dz. nr 130/5, obr. 0487			
BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ			
ul. Wolność 8/22, 85-200 Grudziądz tel. kom. 603 500 262, fax 603 663 70-00 e-mail: anna.markiewicz@biuro-projekt.pl PRACOWNIA ul. Chłopska 11/025, 85-200 Grudziądz			
NAZWA PRZEDMIOTU:		SKALA:	BRANŻA:
Rzut dachu budynku głównego, łącznika i sali gimnastycznej - inwentaryzacja		1:100	Budowlana
FAZA:		DATA:	NR KRS/USZKA:
PROJEKT BUDOWLANY		18.10.2018r.	IN - 07
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENIA	BRANŻA
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA
		PODPIS	

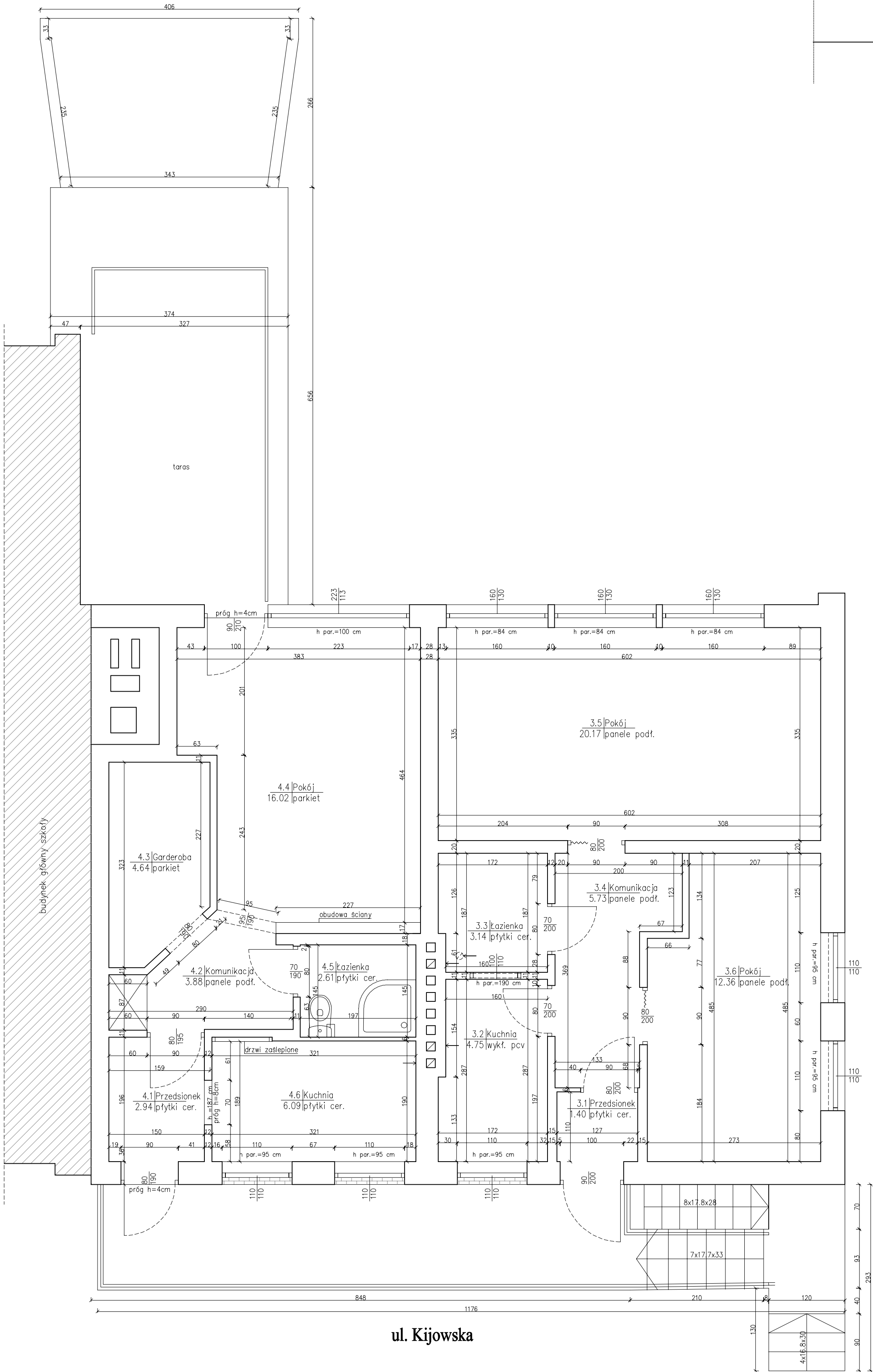


ul. Kijowska

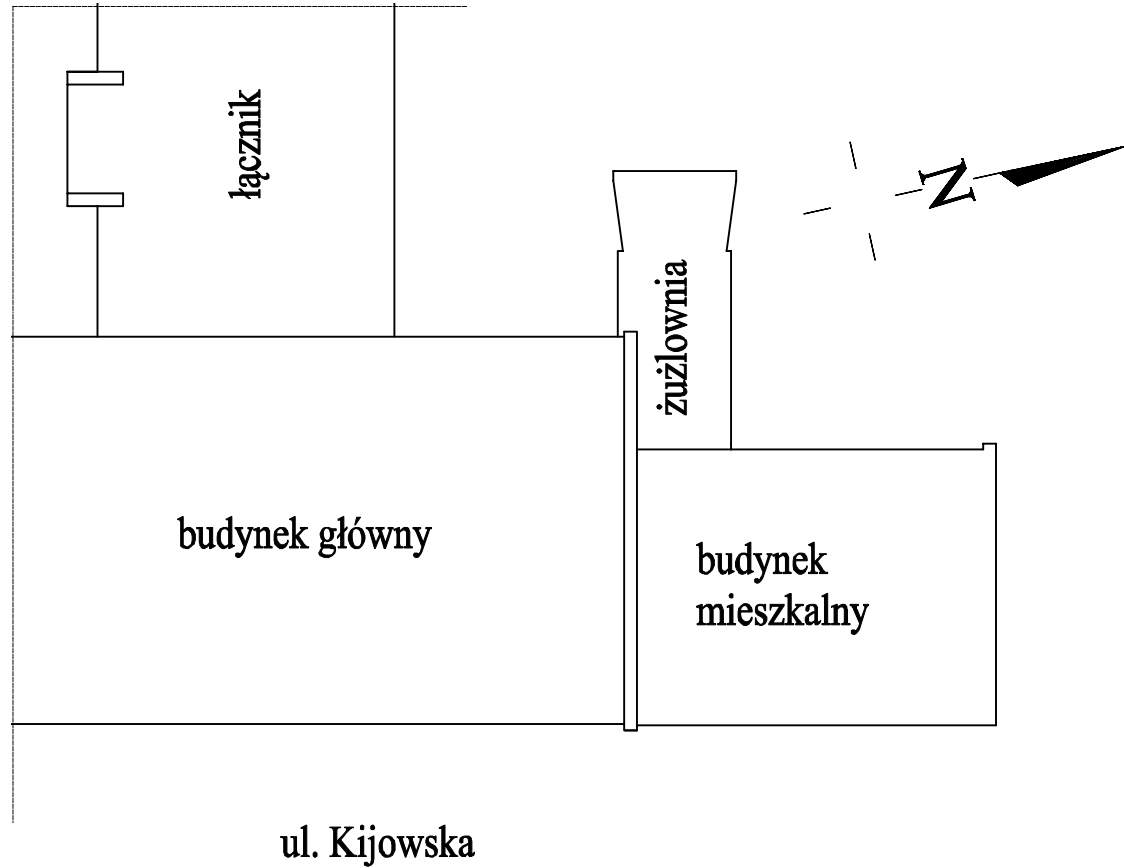
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PIWNICY					
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POWIERZCHNIA [m ²]	WYS. POM. [m]	KUBATURA [m ³]
-1.1	Garaż	pos. cementowa	38.12	2.60	99.11
-1.2	Komunikacja	pos. cementowa	5.10	2.60	13.26
-1.3	Pom. gospodarcze	pos. cementowa	7.23	2.60	18.80
-1.4	Pom. gospodarcze	pos. cementowa	23.62	2.60	61.41
-1.5	Pom. gospodarcze	pos. cementowa	5.71	2.60	14.85
-1.6	Pom. gospodarcze	pos. cementowa	5.69	2.60	14.79
-1.7	Żuźłownia	pos. cementowa	15.50	2.08	32.24
SUMA POW. UŻYTKOWEJ			100.97 [m ²]		
KUBATURA			254.46 [m ³]		

ul. Kijowska

INWESTOR: Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1 85-011 Bydgoszcz				
INWESTYCJA: Termomodernizacja budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych oraz rozbiorą budynku mieszkalnego i żuźłowni Bydgoszcz, ul. Kijowska 7, dz. nr 130/5, obr. 0487				
<div><div>IDEA PROJEKT</div><div>BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ ul. Wilłano 9/29 86-300 Grudziądo tel. kom. 663 304 262, fax (56) 643-78-08 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chemiczna 115/20, 86-300 Grudziądo</div></div>				
NAZWA RYSUNKU: Budynek mieszkalny - rzut piwnicy - inwentaryzacja			SKALA: 1:50	BRANŻA: Budowlana
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY		DATA: 18.10.2018r.		NR ARKUSZA IN - 08
FUNKCJA: PROJEKTANT	AUTOR: mgr inż. Anna Markiewicz	NR UPRAWNIENIA: KUP/0005/POOK/12	BRANŻA: KONSTRUKCYJNA	PODPIS



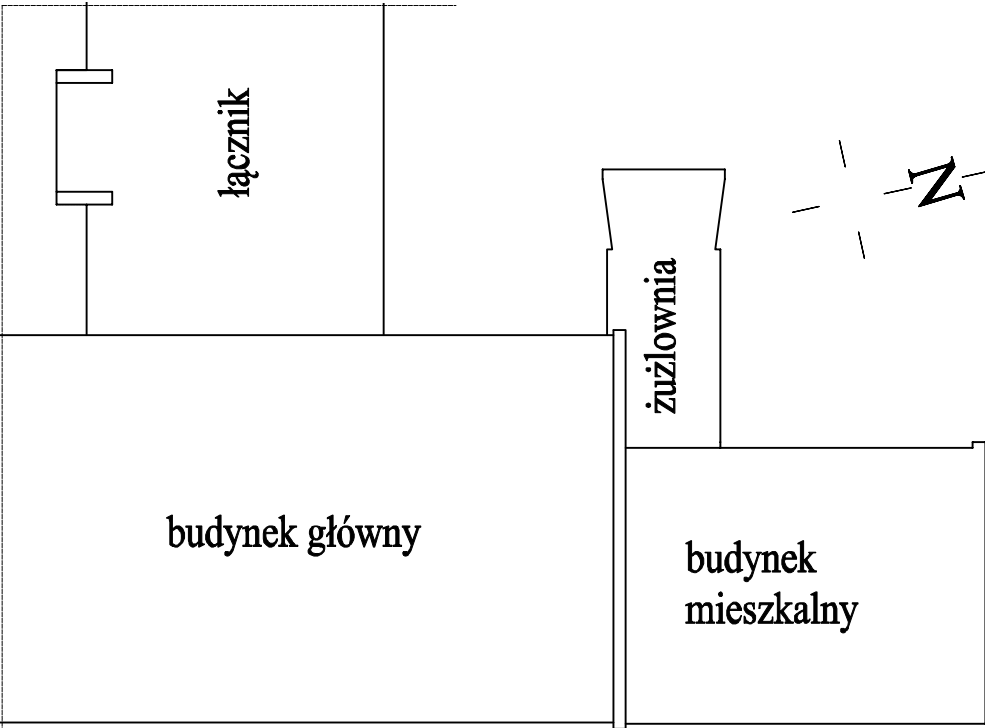
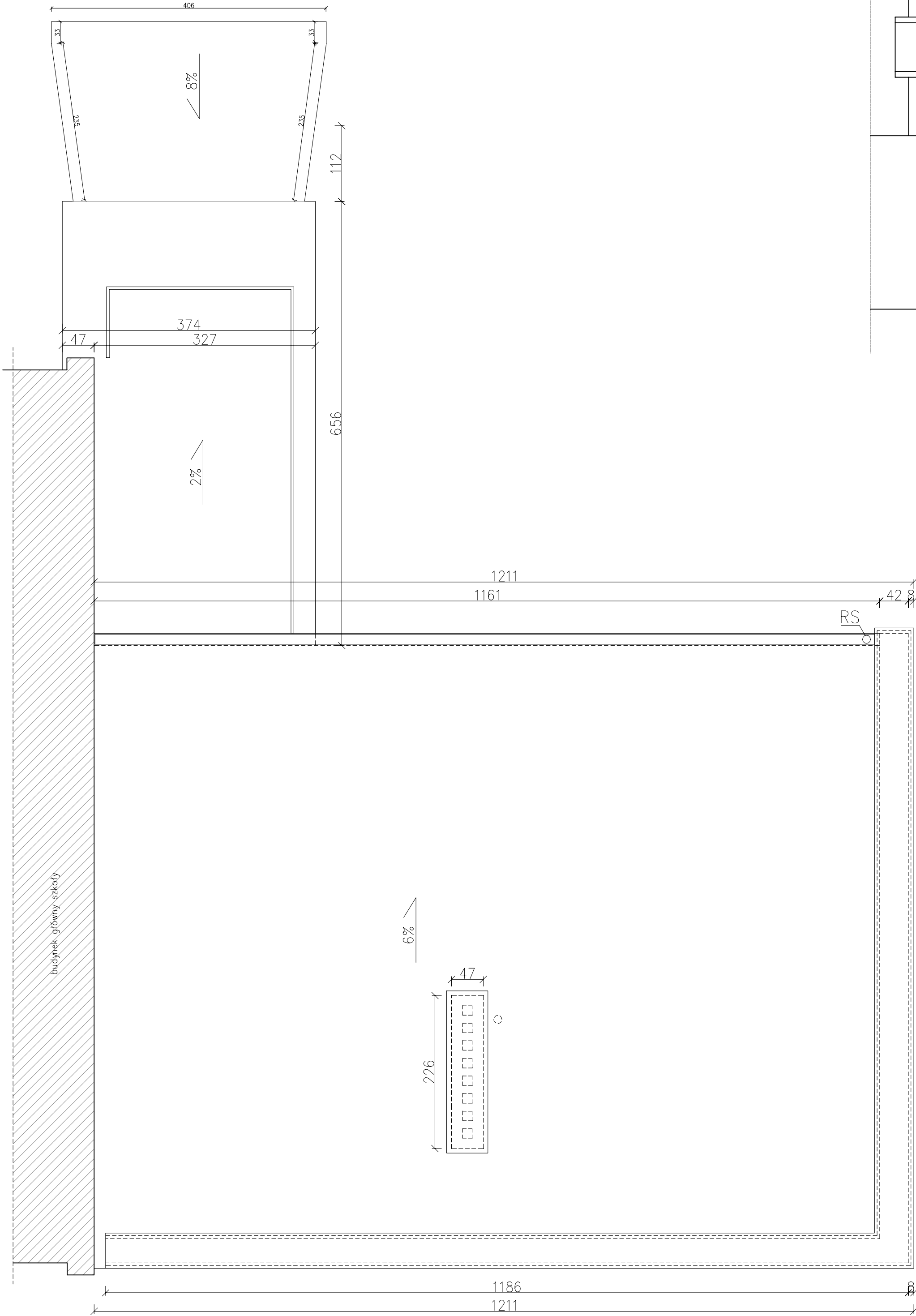
ul. Kijowska



ul. Kijowska

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI MIESZKANIA NR 3				
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POWIERZCHNIA [m ²]	WYS. POM. [m]
3.1	Przedśionek	plytki cer.	1.40	2.65
3.2	Kuchnia	wykt. pcv	4.75	2.65
3.3	Łazienka	plytki cer.	3.14	2.65
3.4	Komunikacja	panel podł.	5.73	2.65
3.5	Pokój	panel podł.	20.17	2.65
3.6	Pokój	panel podł.	12.36	2.65
SUMA POW. UŻYTKOWEJ			47.55 [m ²]	
KUBATURA			126.00 [m ³]	
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI MIESZKANIA NR 4				
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POWIERZCHNIA [m ²]	WYS. POM. [m]
4.1	Przedśionek	plytki cer.	2.94	2.70
4.2	Komunikacja	panel podł.	3.88	2.70
4.3	Garderoba	parkiet	4.64	2.70
4.4	Pokój	parkiet	16.02	2.70
4.5	Łazienka	plytki cer.	2.61	2.70
4.6	Kuchnia	plytki cer.	6.09	2.70
SUMA POW. UŻYTKOWEJ			36.18 [m ²]	
KUBATURA			97.69 [m ³]	

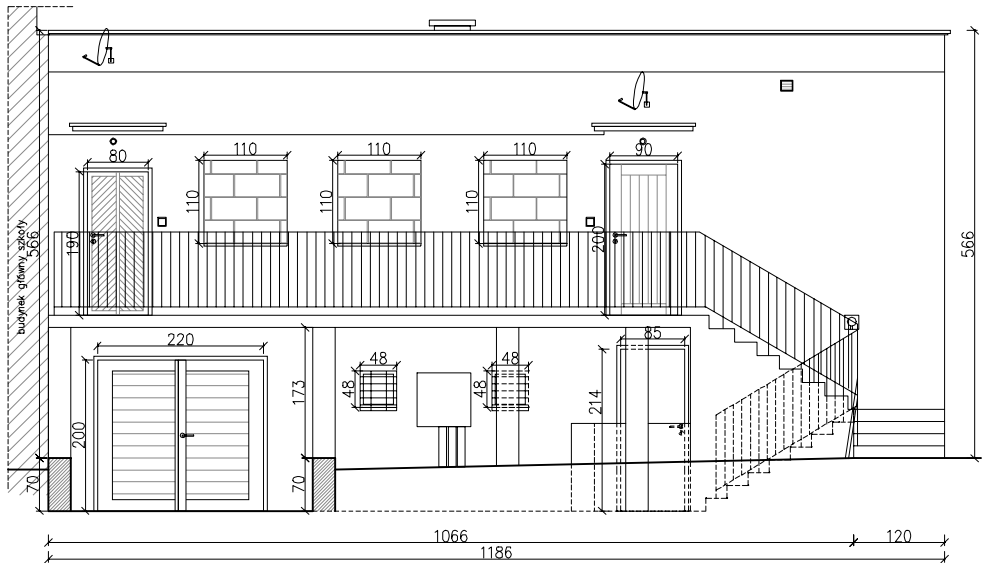
INWESTOR: Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1 85-011 Bydgoszcz				
INWESTYCJA: Termomodernizacja budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych oraz rozbiórką budynku mieszkalnego i żuźłowni Bydgoszcz, ul. Kijowska 7, dz. nr 130/5, obr. 0487				
			BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ ul. Wilłena 9/29 86-300 Grudziądo tel. kom. 663 304 242, fax (56) 643-78-08 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chemiczna 115/20, 86-300 Grudziądo	
NAZWA RYSUNKU: Budynek mieszkalny - rzut parteru - inwentaryzacja			SKALA: 1:50	BRANŻA: Budowlana
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY		DATA: 18.10.2018r.	NR ARKUSZA IN - 09	
FUNKCJA: PROJEKTANT	AUTOR: mgr inż. Anna Markiewicz	NR UPRAWNIEN KUP/0005/POOK/12	BRANŻA: KONSTRUKCYJNA	PODPIS



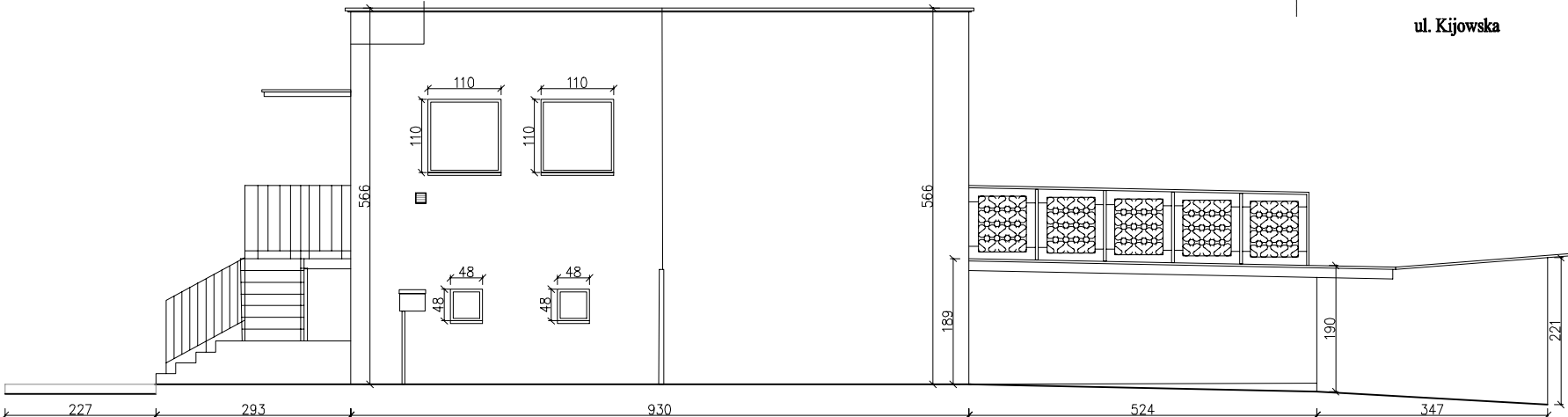
ul. Kijowska

INWESTOR: Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1 85-011 Bydgoszcz				
INWESTYCJA: Termomodernizacja budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych oraz rozbórką budynku mieszkalnego i żuźłowni Bydgoszcz, ul. Kijowska 7, dz. nr 130/5, obr. 0487				
<div>IDEA PROJEKT</div> <div>BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ</div> <div>ul. Wiłłana 9/29 86-300 Grudziędz tel. kom. 643 904 262, fax: (56) 643-78-08 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chetmińska 115/20, 86-300 Grudziędz</div>				
NAZWA RYSUNKU: Budynek mieszkalny - rzut dachu - inwentaryzacja			SKALA: 1:50	BRANŻA: Budowlana
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY		DATA: 18.10.2018r.		NR ARKUSZA IN - 10
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA	

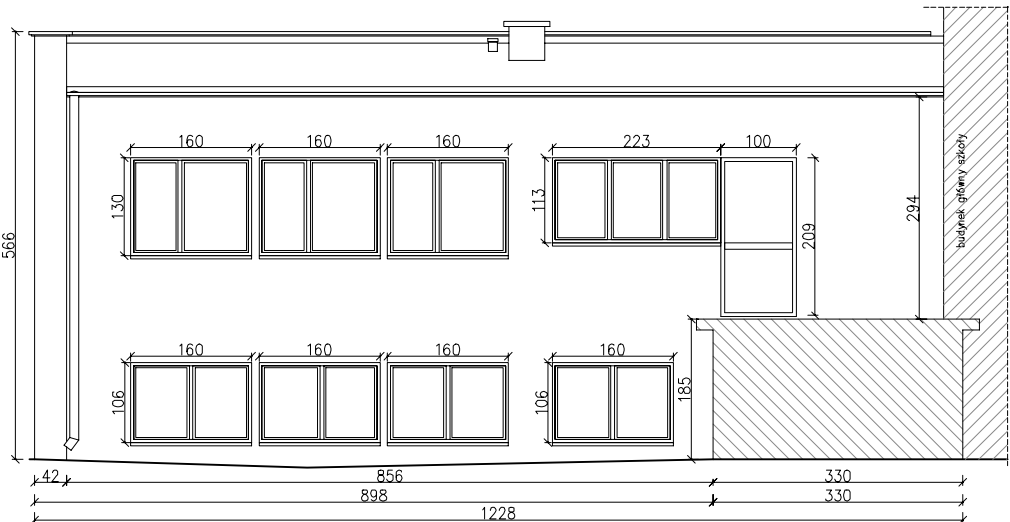
Elewacja wschodnia



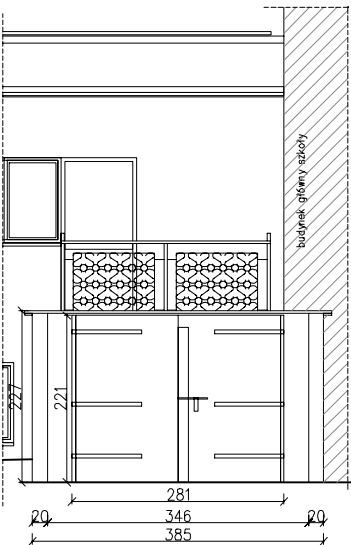
Elewacja północna



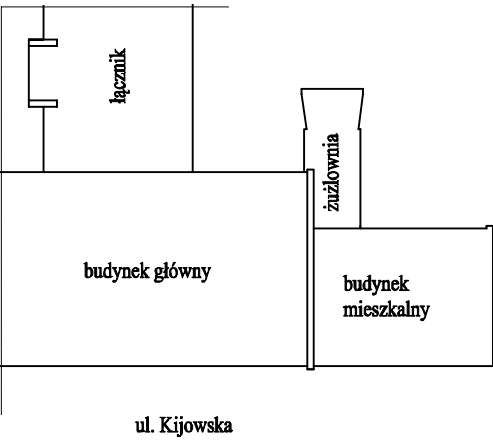
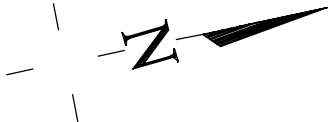
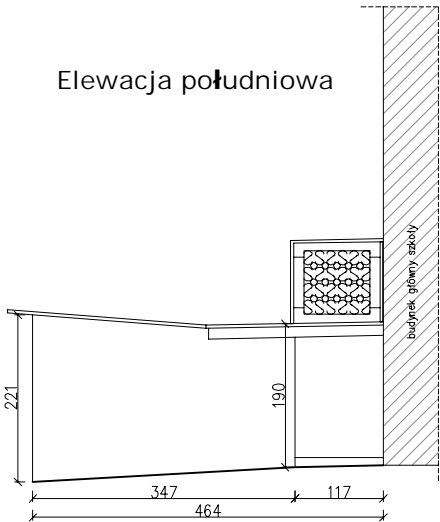
Elewacja zachodnia




Elewacja zachodnia
żuźłownia



Elewacja południowa



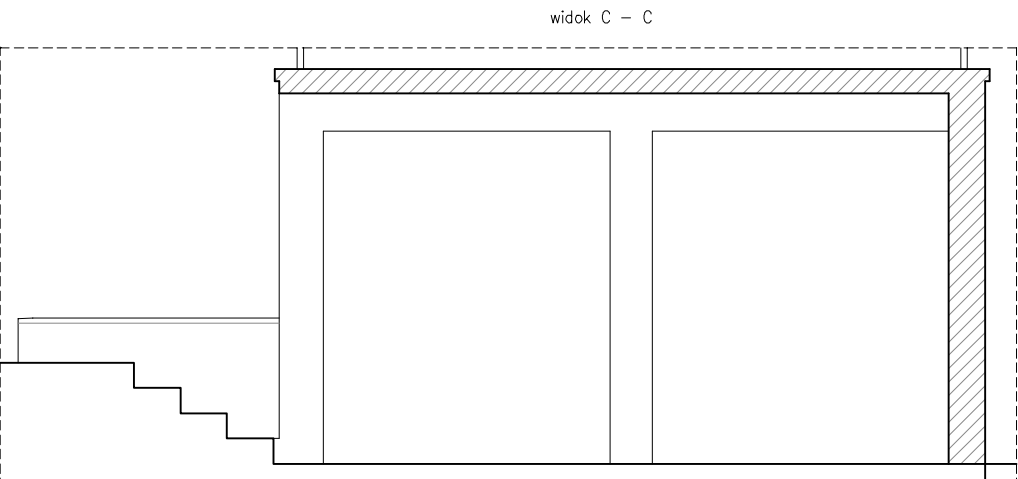
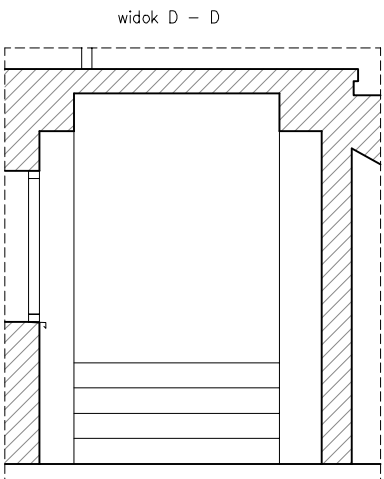
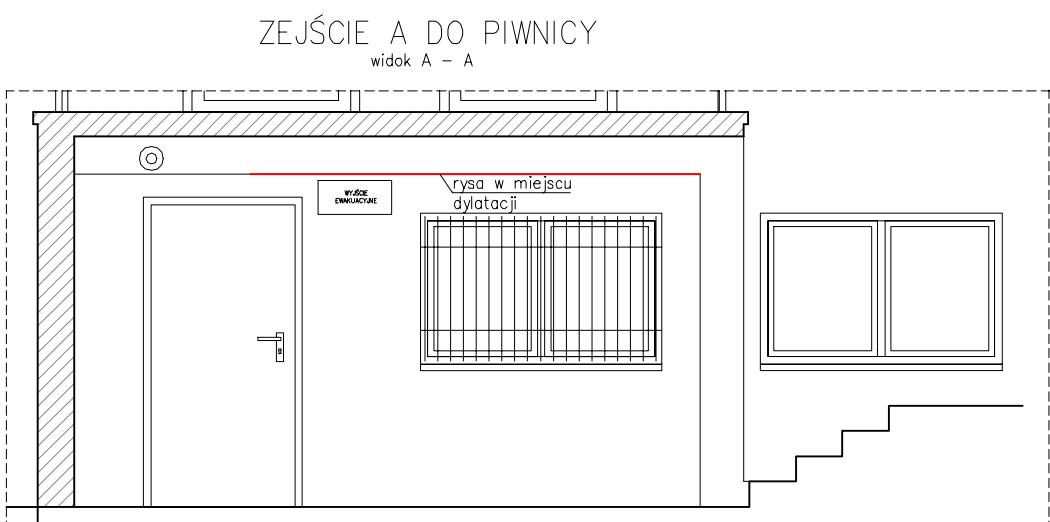
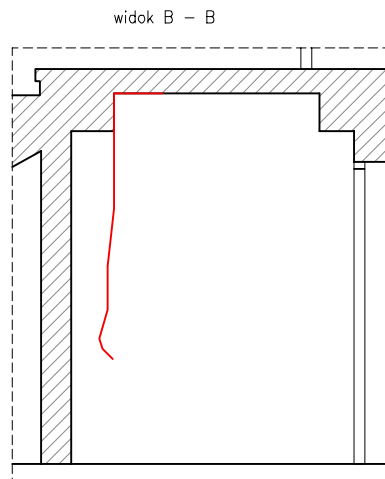
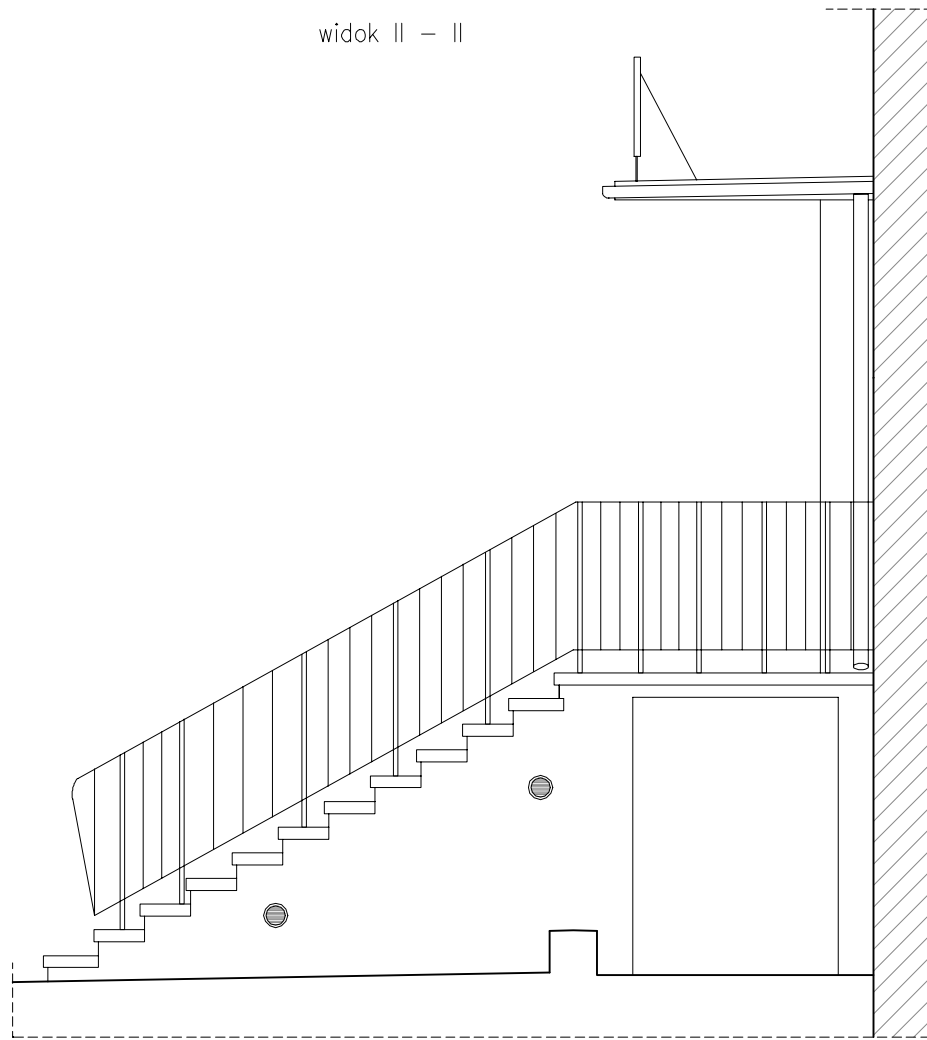
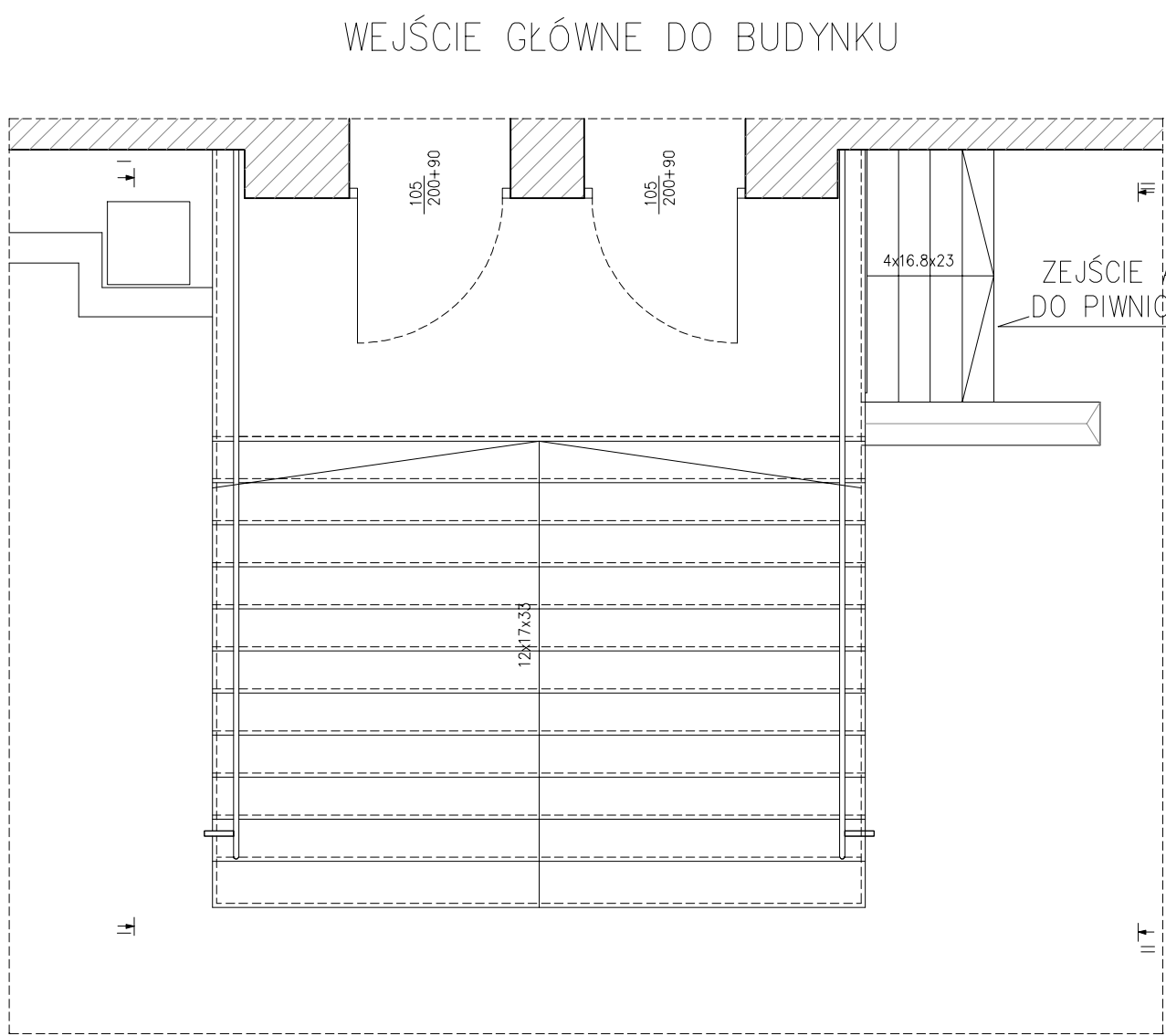
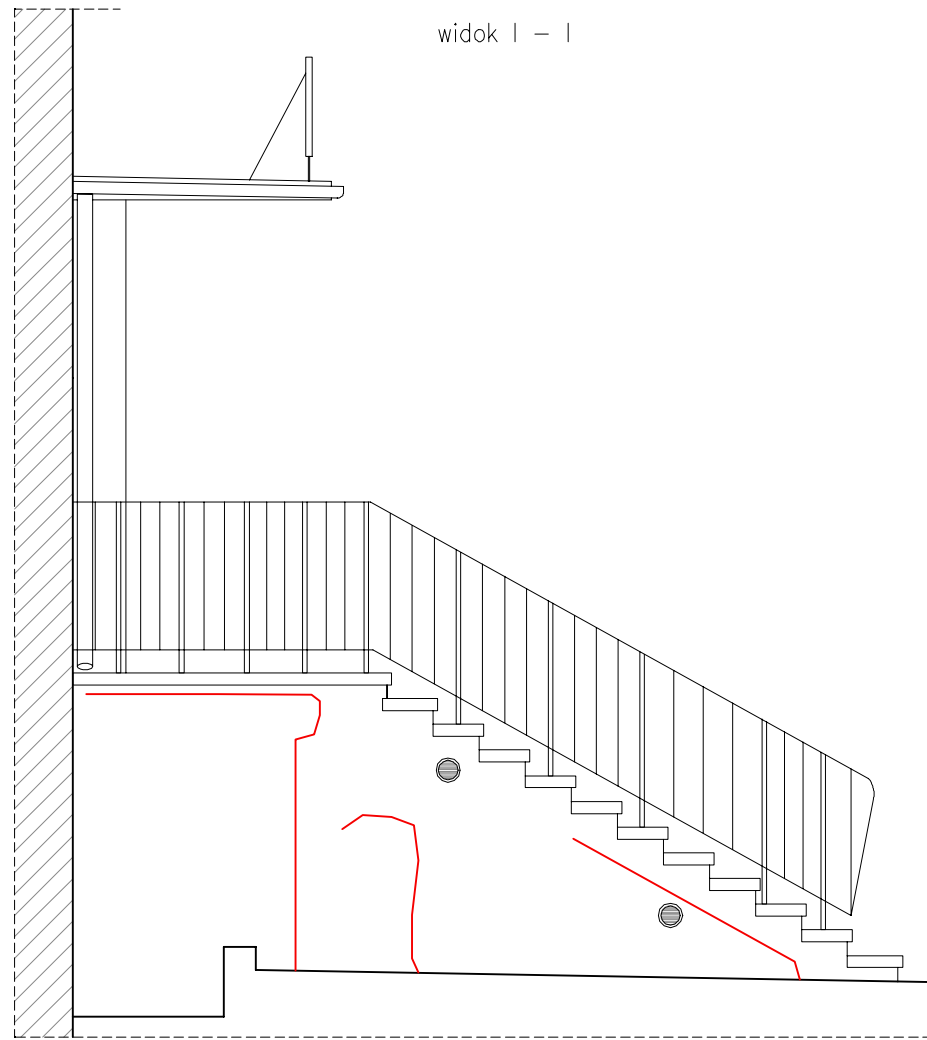
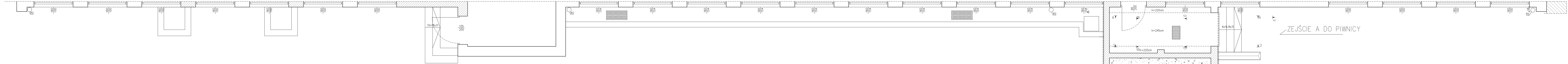
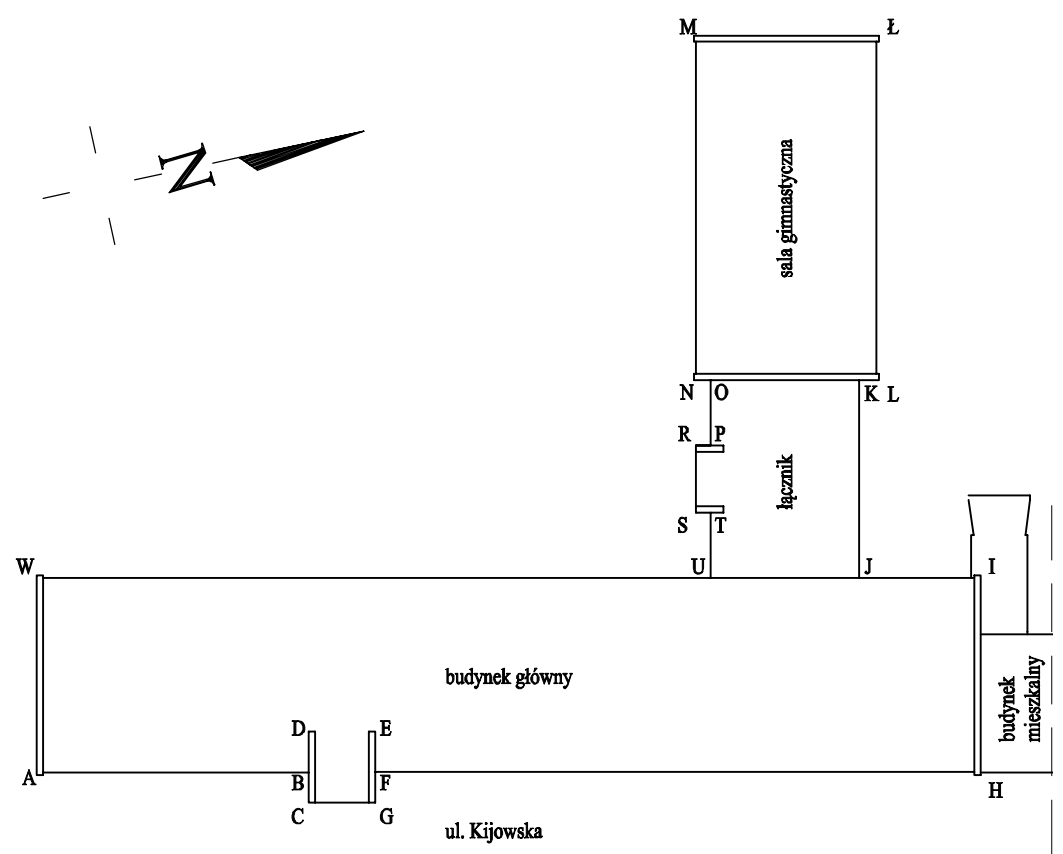
INWESTOR: Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1 85-011 Bydgoszcz				
INWESTYCJA: Termomodernizacja budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych oraz rozbiórką budynku mieszkalnego i żuźłowni Bydgoszcz, ul. Kijowska 7, dz. nr 130/5, obr. 0487				
<div></div> <div>BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ ul. Wiłłena 9/29 86-300 Grudziądz tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643-78-08 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chelmińska 115/20, 86-300 Grudziądz</div>				
NAZWA RYSUNKU: Budynek mieszkalny - elewacje - inwentaryzacja			SKALA: 1:100	BRANŻA: Budowlana
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY		DATA: 18.10.2018r.		NR ARKUSZA IN - 11
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIEN	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA	

A

BC

GF

H



Legenda

1-27 □ oznaczenie ścigów i skotwien

rysa

montaż siatki

ubytki i odspojenia tynku

zawilgocenia

Administracja Domów Mieszkaniowych "ADM" Sp. z o.o.
ul. Śniadeckich 1
80-011 Bydgoszcz

Termomodernizacja budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy
wraz z termomodernizacją i remontem elewacji konstrukcyjnych
oraz robotami budowlanymi mieszkaniowymi i budowlanymi
Bydgoszcz, ul. Kijowska 7, dz. nr 130/5, 130/6, 130/7

BUDOWA PROJEKTOWE
ARCHITECTONICZNO - BUDOWLANE
mgr inż. ANNA MARCINKOWICZ

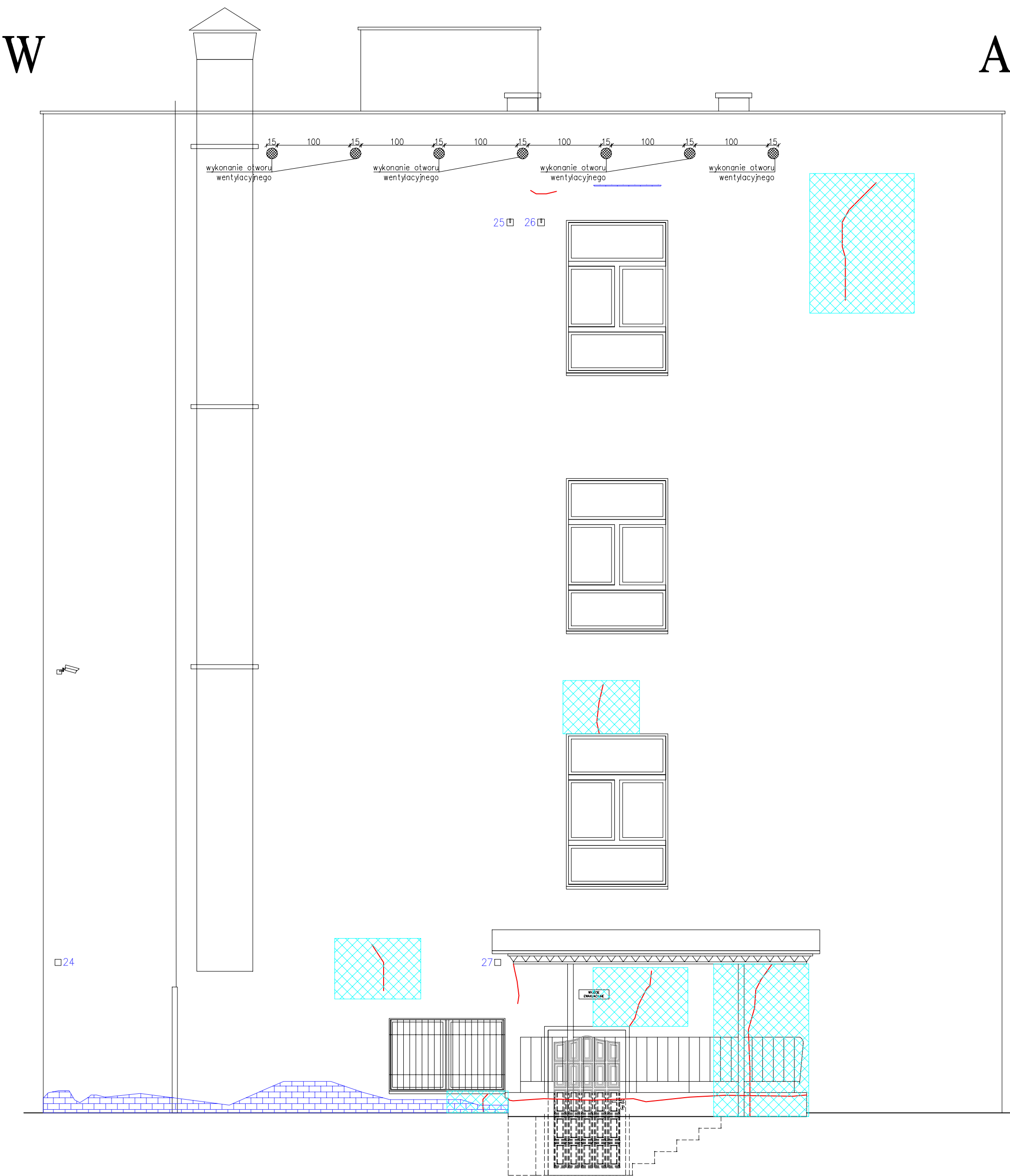
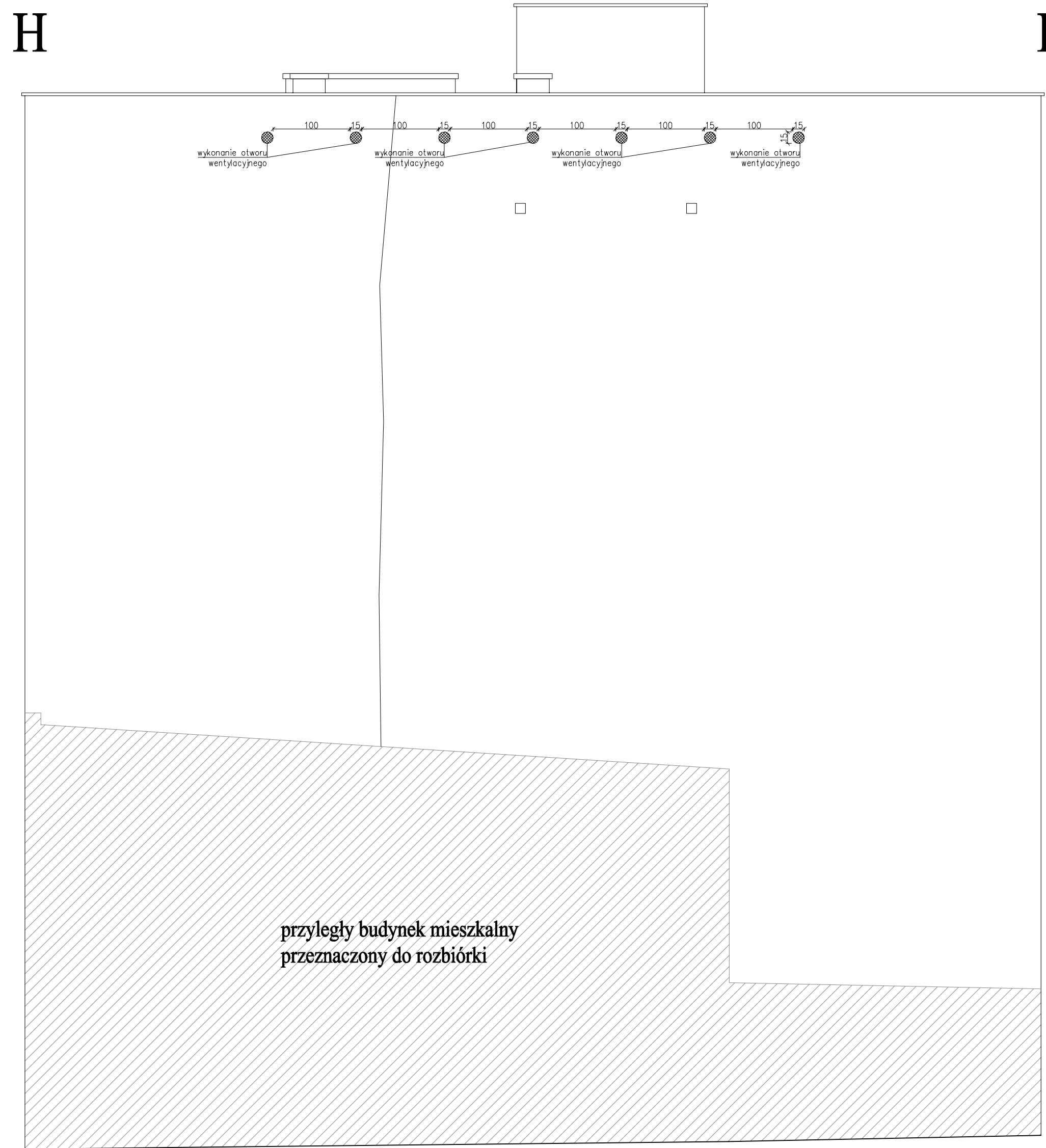
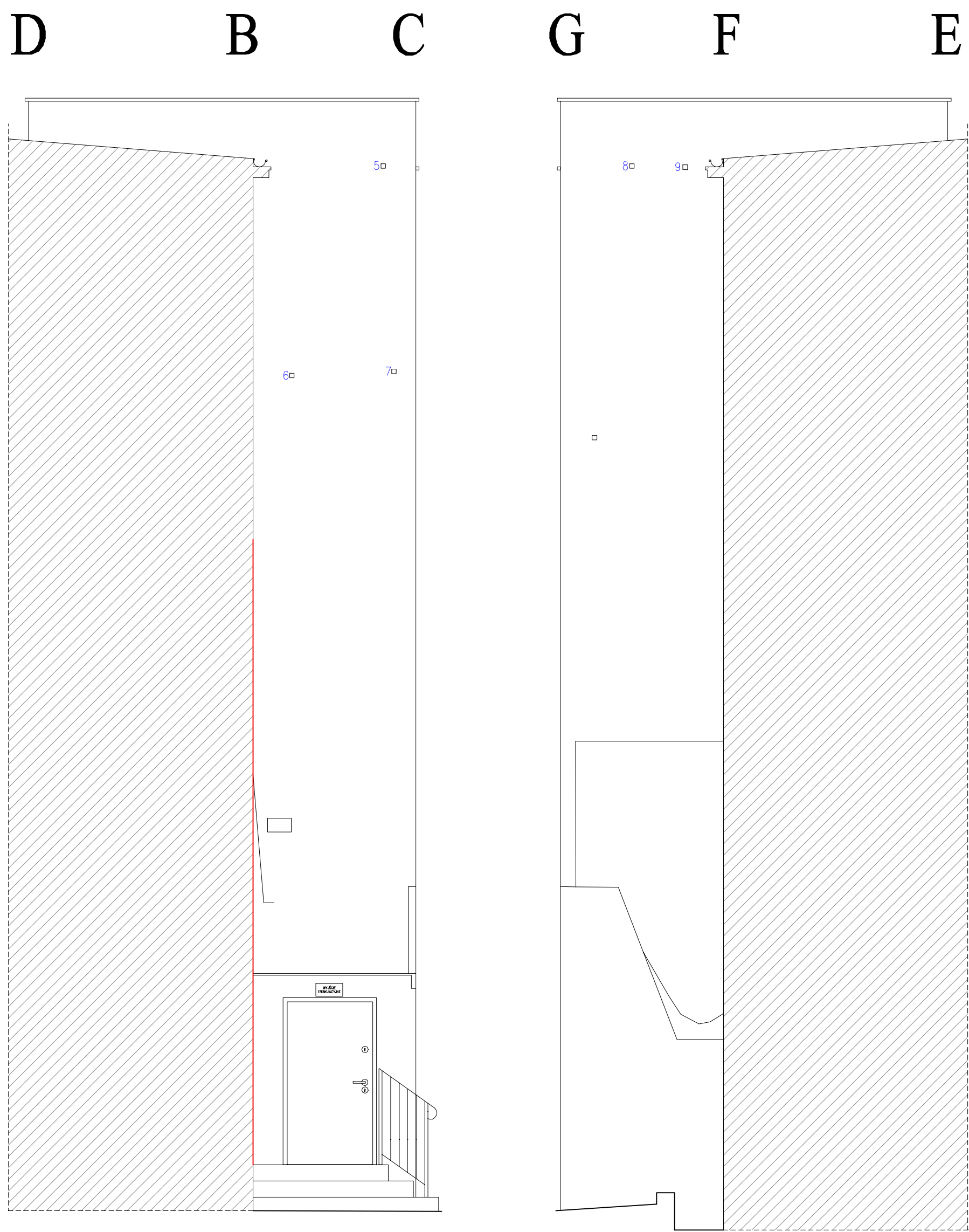
mgr inż. ANNA MARCINKOWICZ
ul. Kijowska 7, 80-011 Bydgoszcz
tel. 51 66 66 66
e-mail: anna.marcinkowicz@adm.bydgoszcz.pl

PROJEKT BUDOWLANY

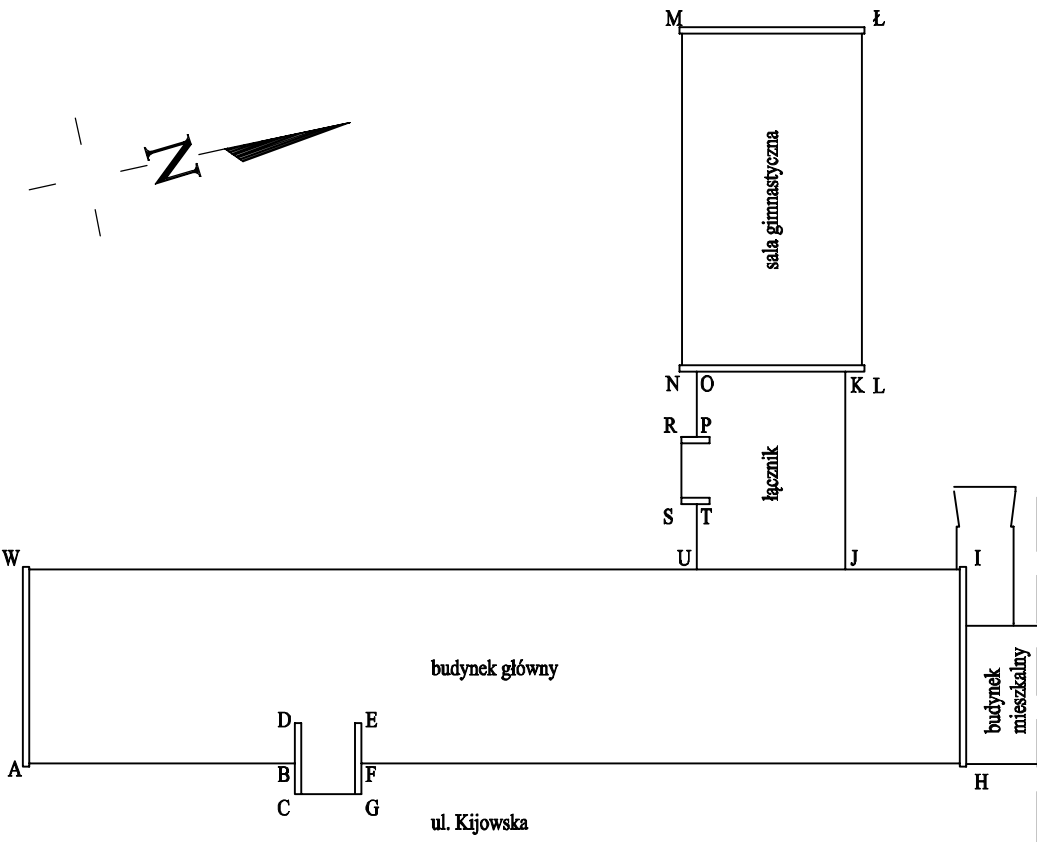
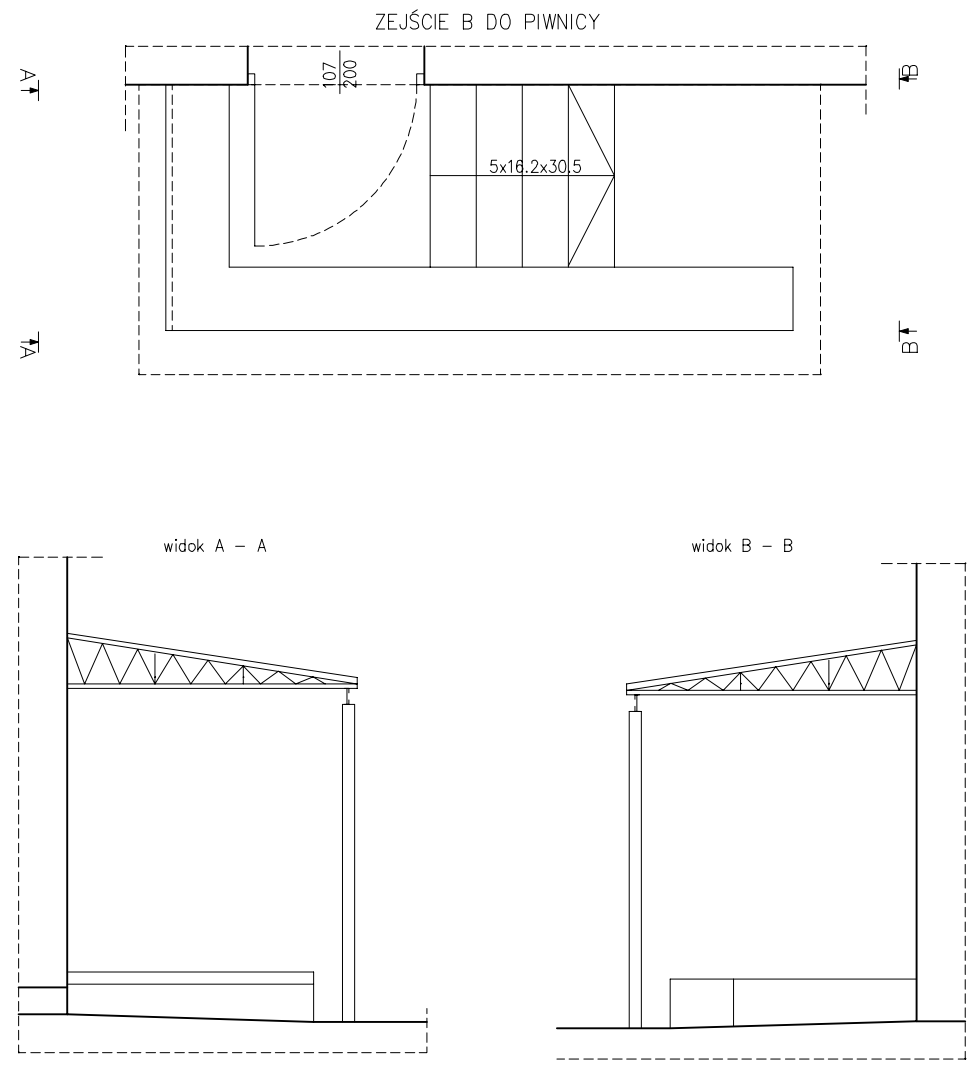
DATA: 18.10.2018r.

WYKONANIE: B - 01

FUNKCJA:	AUTOR:	NR LIPSIAWY 118	BRANŻA:	PGDYS:
PROJEKTANT:	mgr inż. Anna Marcinkowicz	KSP-0000-PROJEKT-112	KONSTRUKCYJA:	
WYKONAWCA:	mgr inż. Piotr Marcinkowicz	KSP-01-20-PROJEKT-01	KONSTRUKCYJA:	

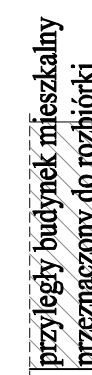


ZEJŚCIE B DO PIWNICY



- Legenda
- 1-27 □ oznaczenie ścigów i skotwień
 - rysa
 - montaż siatki
 - ubytki i odspojenia tynku
 - zawilgocenia

INWESTOR: Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1 85-011 Bydgoszcz				
INWESTYCJA: Termomodernizacja budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych oraz rozbiórką budynku mieszkalnego i budowni Bydgoszcz, ul. Kijowska 7, dz. nr 130/5, obr. 0487				
BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ ul. Wilkowska 8/7B, 85-300 Bydgoszcz tel. kom. 662 304 262, fax. 662 640 74-08 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chłopska 115/20, 85-300 Bydgoszcz				
NADZWA WYSTĄNIU: Budynek główny - elewacje boczne - naprawa		SKALA: 1:50	BUDOWLANA	
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY		DATA: 18.10.2018r.	B - 02	
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENIA	BRANŻA:	PODPIS:
PROJEKTANT:	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/PPOK/12	KONSTRUKCYJNA	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Piotr Świrzyński	KUP/0130/PPOK/09	KONSTRUKCYJNA	

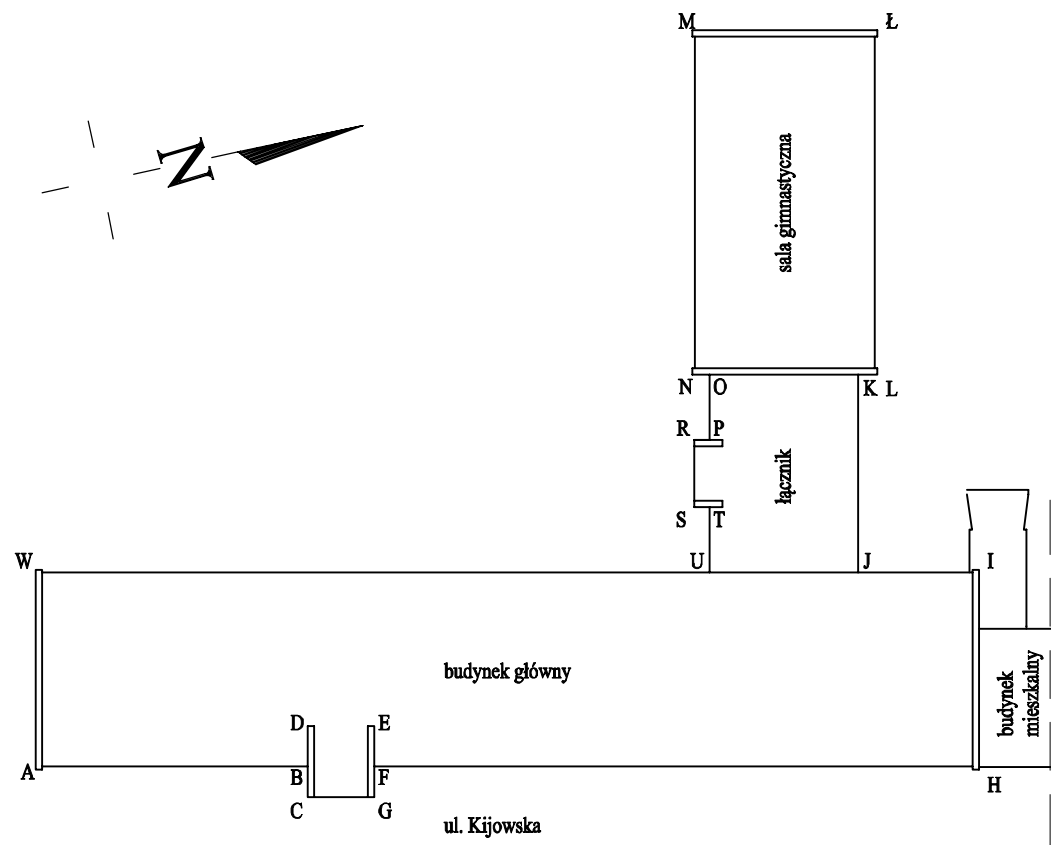
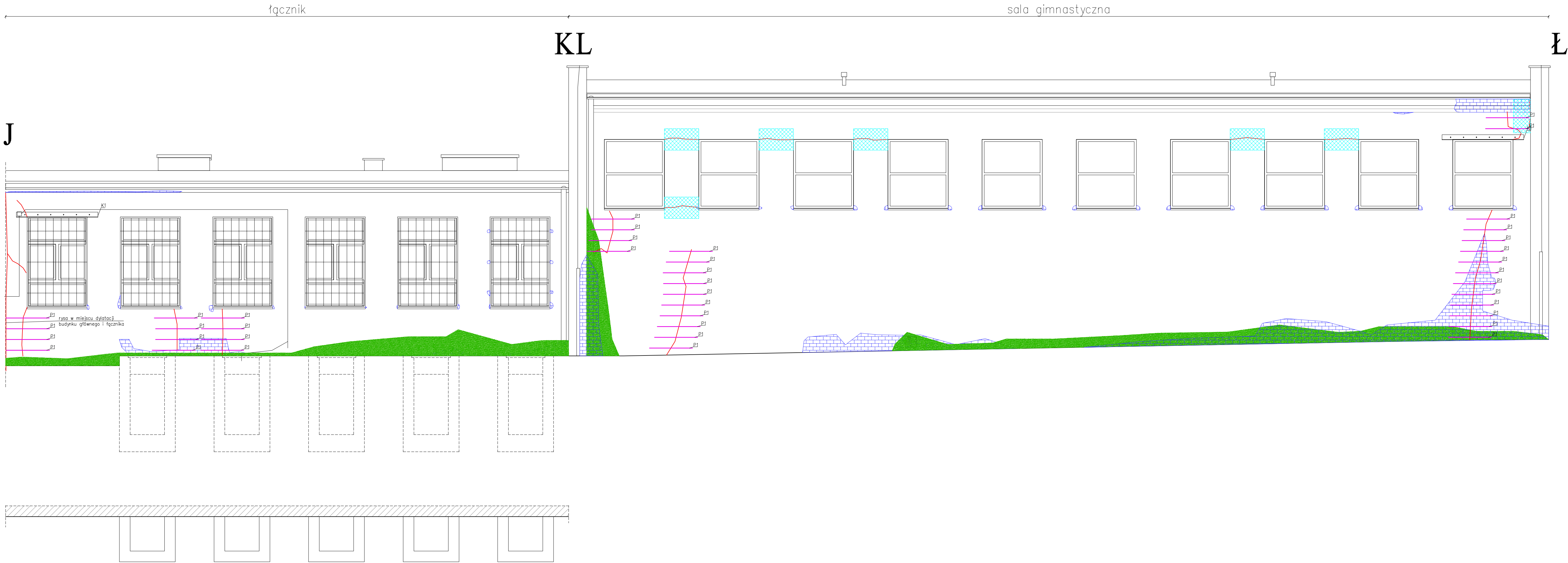


rys

ubytki i odspojenia tynku

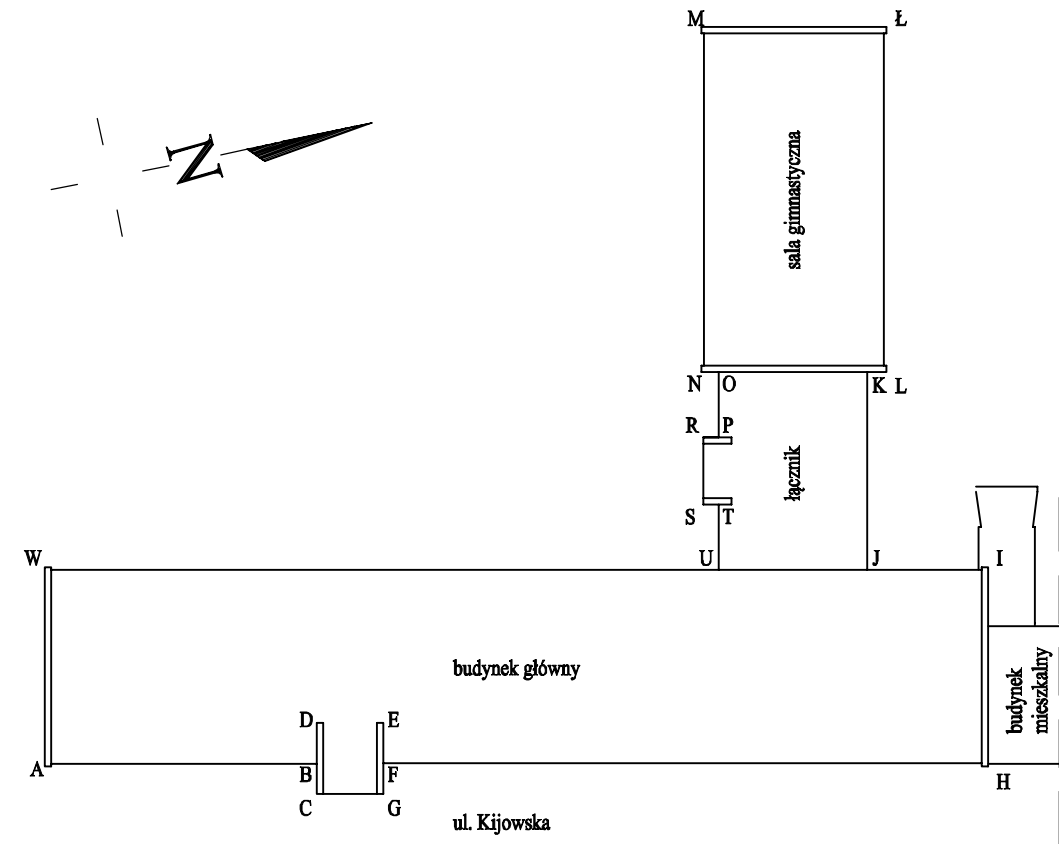
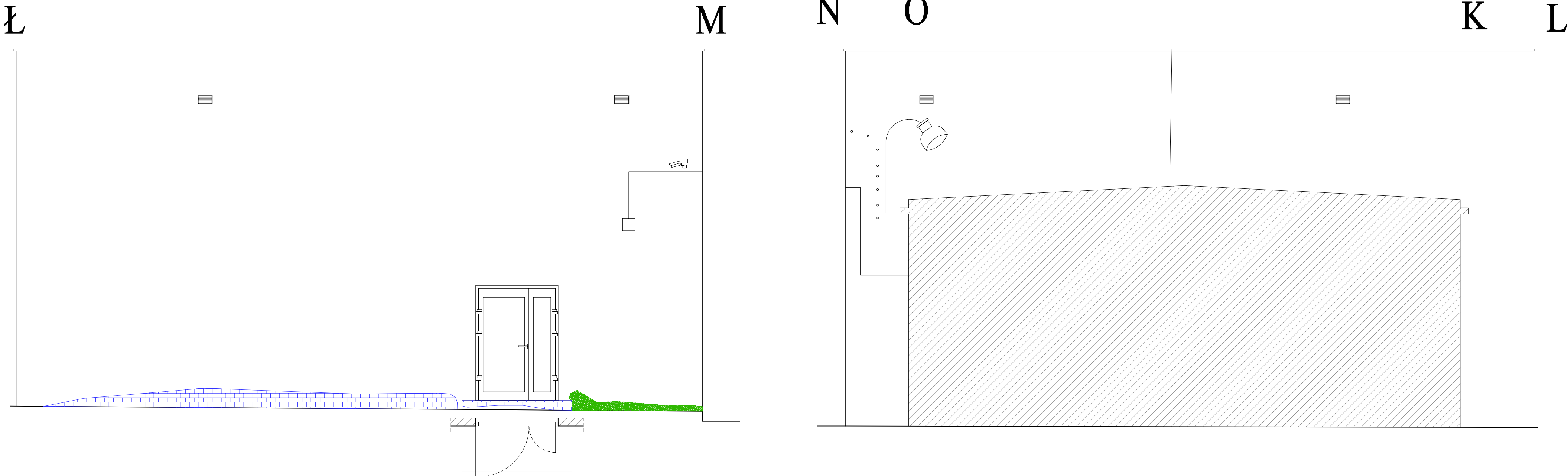
zawilgocenie

WZKŁADZ Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o. ul. Świdowska 12 85-011 Bydgoszcz	
INWESTYTOR Termomodernizacja budynku przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy wraz z remontem i wzmocnieniem łam konstrukcyjnych oraz rozbudowę budynku mieszkalnego i 2-budówki Bydgoszcz, ul. Kijowskiej 7, dz. nr 13/05, obr. 0487	
<div style="text-align: center;">  </div>	
<div style="text-align: center;"> BIURO PROJEKTOWE ARCHYTEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ARNDT BODURSKI ul. Kijowska 69, 85-000 Bydgoszcz tel. 52 660 10 20, 52 660 10 21, 52 660 10 22 e-mail: arndt@idea-projekt.pl NIP: 661-000-00-00, REGON: 141506, KRS: 0000000000 </div>	
NAZWA ZAKŁADU Budynek główny - elewacja tylna - naprawa	SKALA 1:50
DATA PROJEKT BUDOWLANY	DATA 18.10.2018r.
FUNKCJA: PROJEKTANT SPRACOWUJĄCY	SERIA B - 03
AUTOR: mgr inż. Anna Markiewicz	NR UPRAWNIENIA KUP/005/P/00K/12
mgr inż. Piotr Wójcik	BRANŻA KONSTRUKCYJNA
	PODPIS KONSTRUKCYJNA



- Legenda
- rysa
 - montaż siatki
 - ubytki i odspojenia tynku
 - zawilgocenia

INWESTOR: Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o. ul. S niadeckich 1 85-011 Bydgoszcz				
INWESTYLIA: Termomodernizacja budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych oraz rozbiórką budynku mieszkalnego i z użłowni Bydgoszcz, ul. Kijowska 7, dz. nr 130/5, obr. 0487				
<div>BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA KARSIKIEWICZ <small>ul. Wilkowska 9/21 85-200 Grudziądz tel. kom. 663 504 262, fax. 056 643 79-08 e-mail: anna.markiewicz@biuro-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chmielna 115/76, 85-200 Grudziądz</small></div>				
NAZWA RYSUNKU: Ł ącznik i sala gimnastyczna - elewacje boczne J-KL- Ł - naprawa		SKALA: 1:50	BRANŻA: Budowlana	
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY		DATA: 18.10.2018r.	NR ARKUSZA: B - 04	
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/ROOK/12	KONSTRUKCYJNA	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr S wirzyński	KUP/0130/PWOK/09	KONSTRUKCYJNA	



- Legenda
- rys
 - montaż siatki
 - ubytki i odspojenia tynku
 - zawilgocenia

INWESTOR: Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1 85-011 Bydgoszcz				
INWESTYCJA: Termomodernizacja budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych oraz rozbiórką budynku mieszkalnego i żużlowni Bydgoszcz, ul. Kijowska 7, dz. nr 130/5, obr. 0487				
<div>BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ ul. Wilłana 9/29 86-300 Grudziądz tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643-78-08 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chełmińska 115/20, 86-300 Grudziądz</div>				
NAZWA RYSUNKU: Sala gimnastyczna - elewacja frontowa i tylna - naprawa		SKALA: 1:50	BRANŻA: Budowlana	
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY		DATA: 18.10.2018r.	NR ARKUSZA: B - 05	
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Świrzyński	KUP/0130/PWOK/09	KONSTRUKCYJNA	

M

NO

R P

S T

U

P

R

S

T

sala gimnastyczna

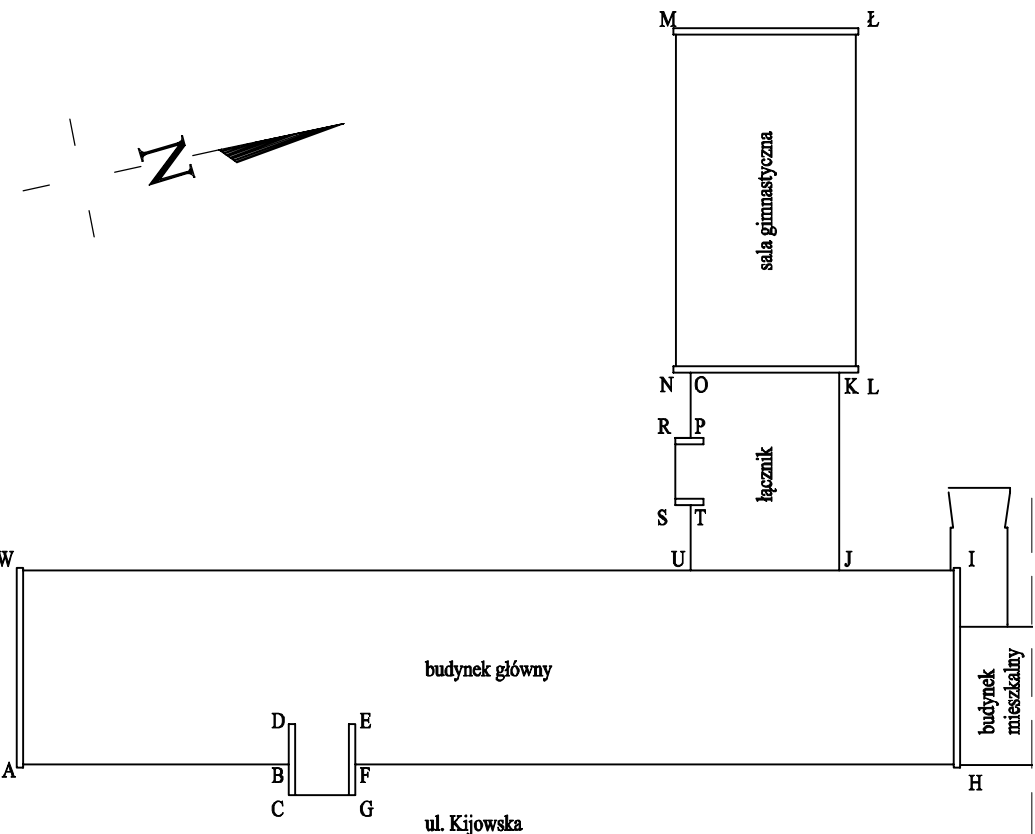
łącznik

Legenda
rysa

montaż siatki

ubytki i odspojenia tynku

zawilgocenia



BIURO PROJEKTOWE
ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE
mgr inż. ANNA MARSEKIEWICZ

ul. Wilcza 30/32 18-200 Bralin
tel. kom. 603 504 262, fax 603 543 79-08
e-mail: anna.marsekiewicz@projektul.pl
PRACOWNIA: ul. Chmielna 118/76, 05-200 Bralin

NAZWA RYSUNKU:
Łącznik i sala gimnastyczna - elewacje
boczne M-N-O-R-P-S-T-U - naprawa

SKALA:
1:50

WIDOK:
Budowlana

Faza: PROJEKT BUDOWLANY
Data: 18.10.2018r.
Nr arkusza: B - 06

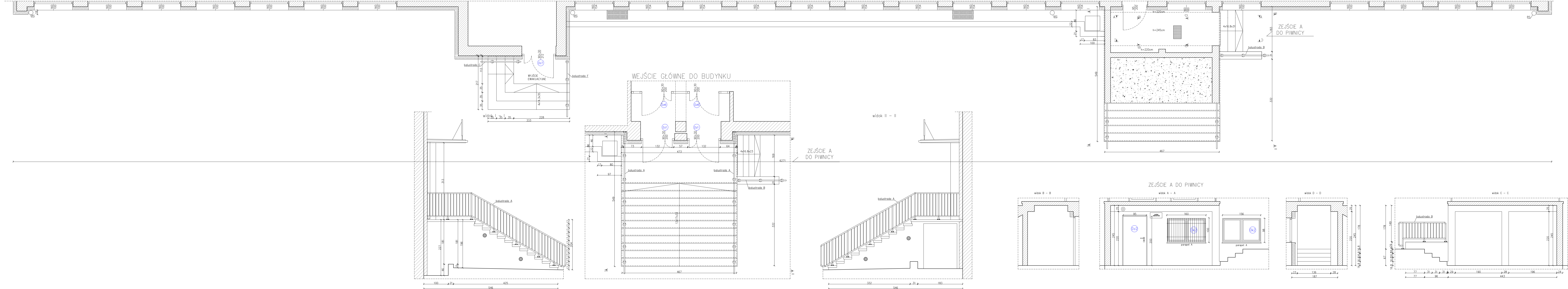
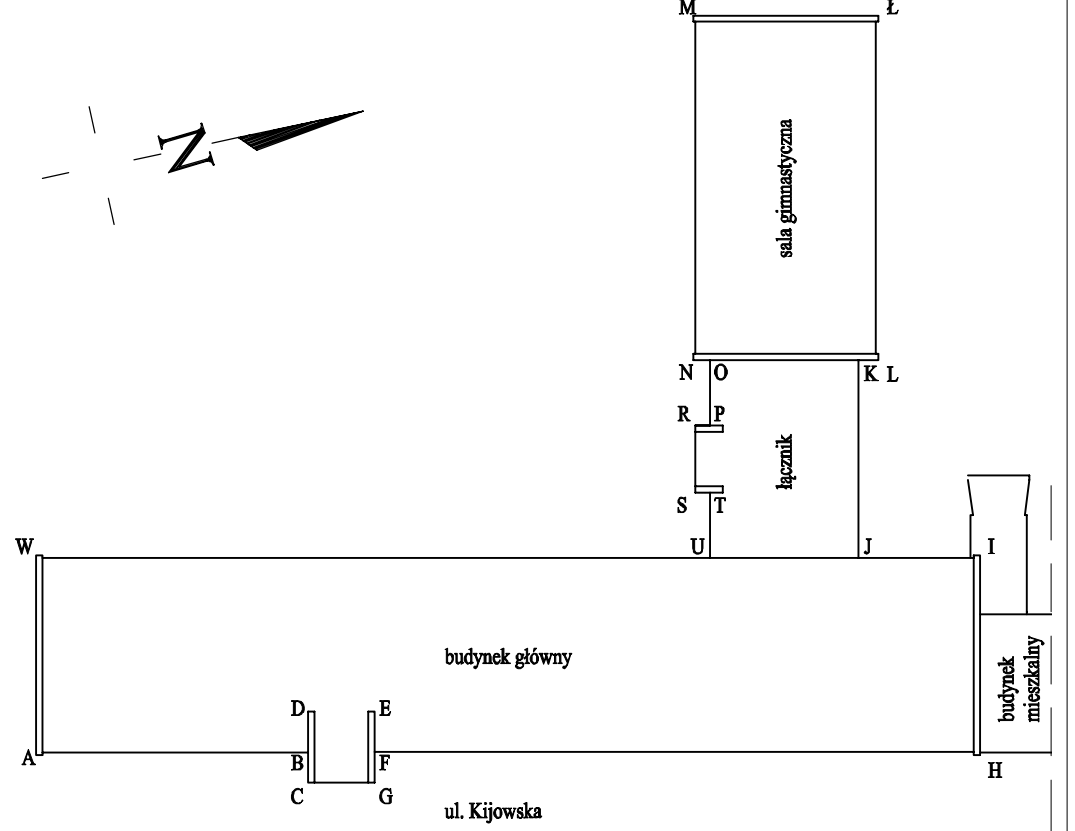
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENIA:	BRANŻA:	PODPIS:
PROJEKTANT:	mgr inż. Anna Marsekiewicz	KUP/0005/P00K/12	KONSTRUKCYJNA	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Piotr Świerzyński	KUP/0130/PWOK/09	KONSTRUKCYJNA	

A

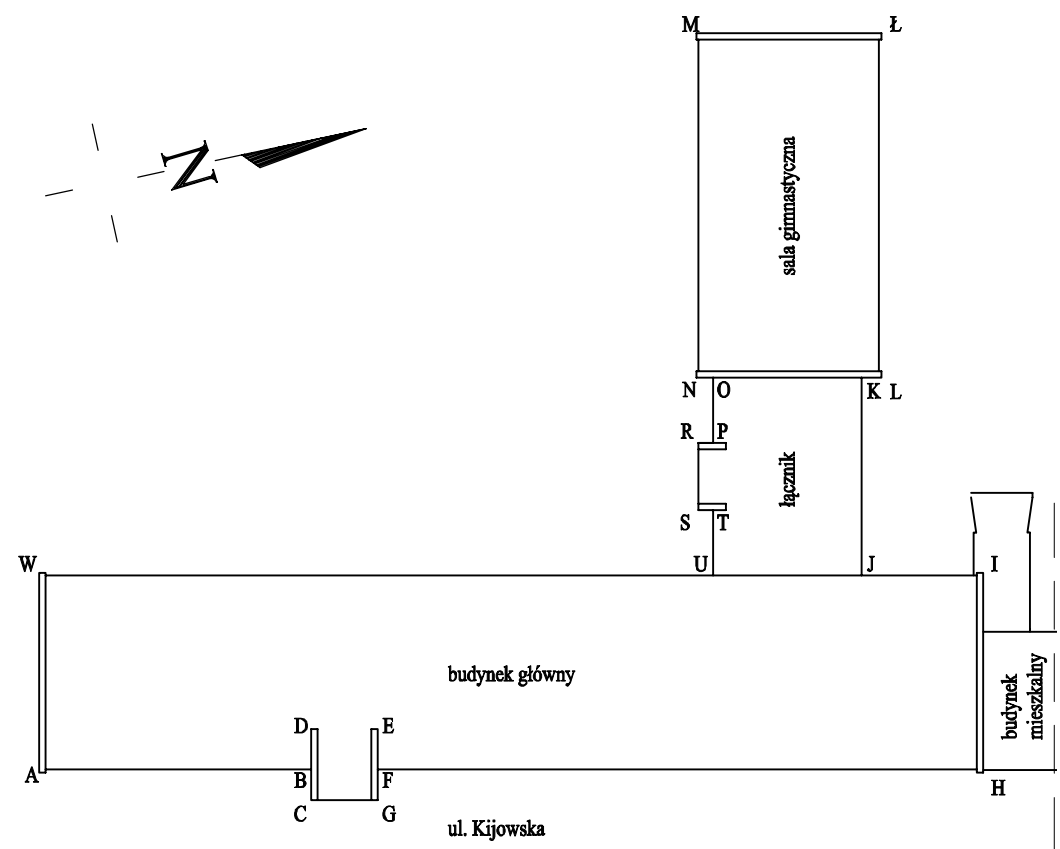
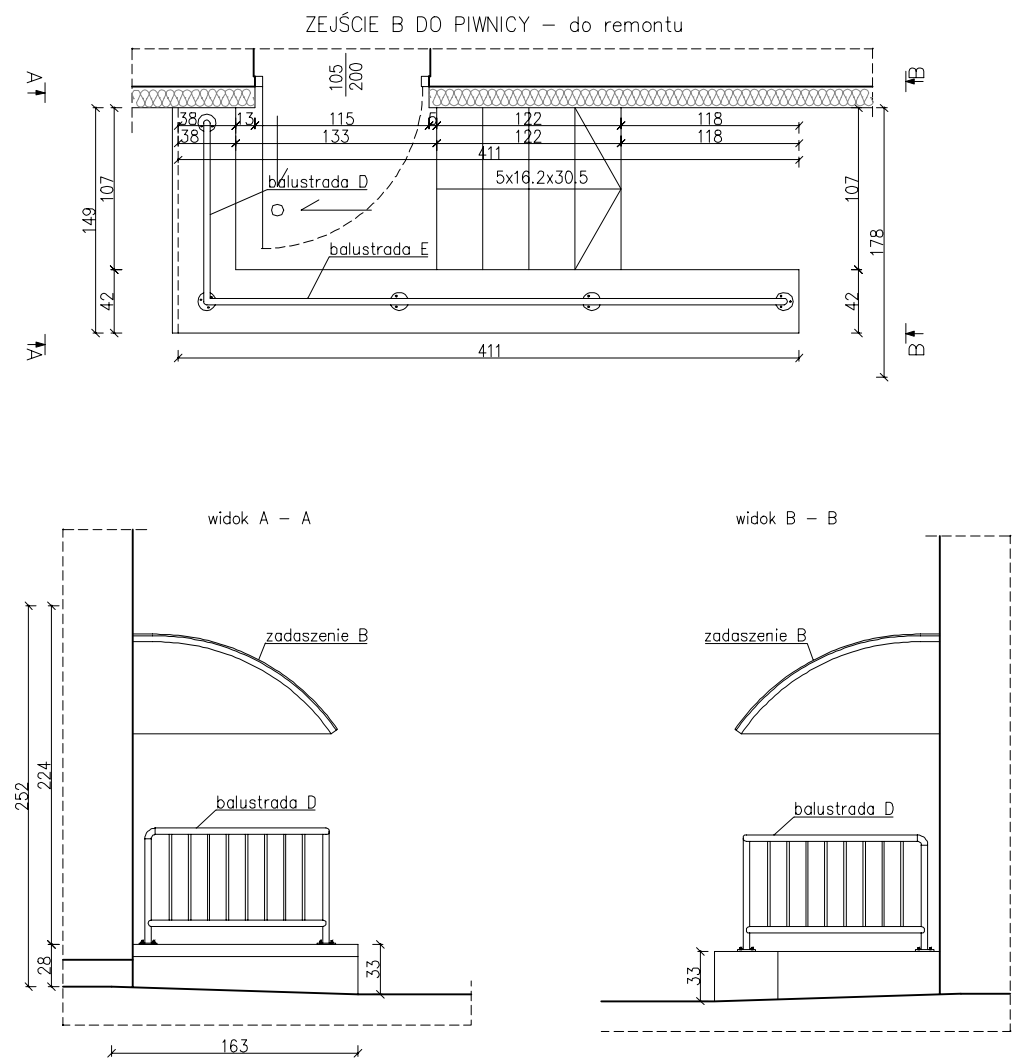
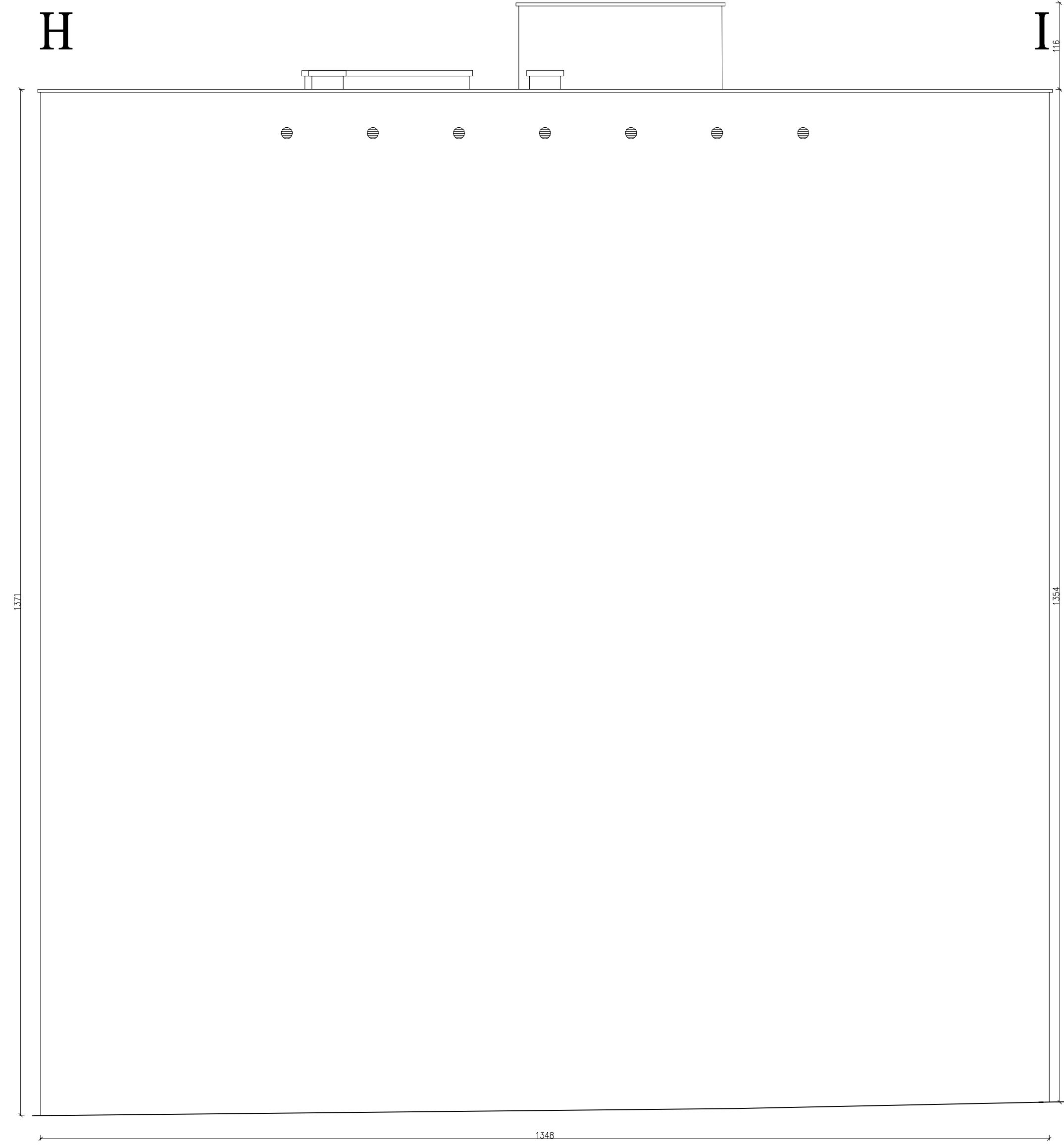
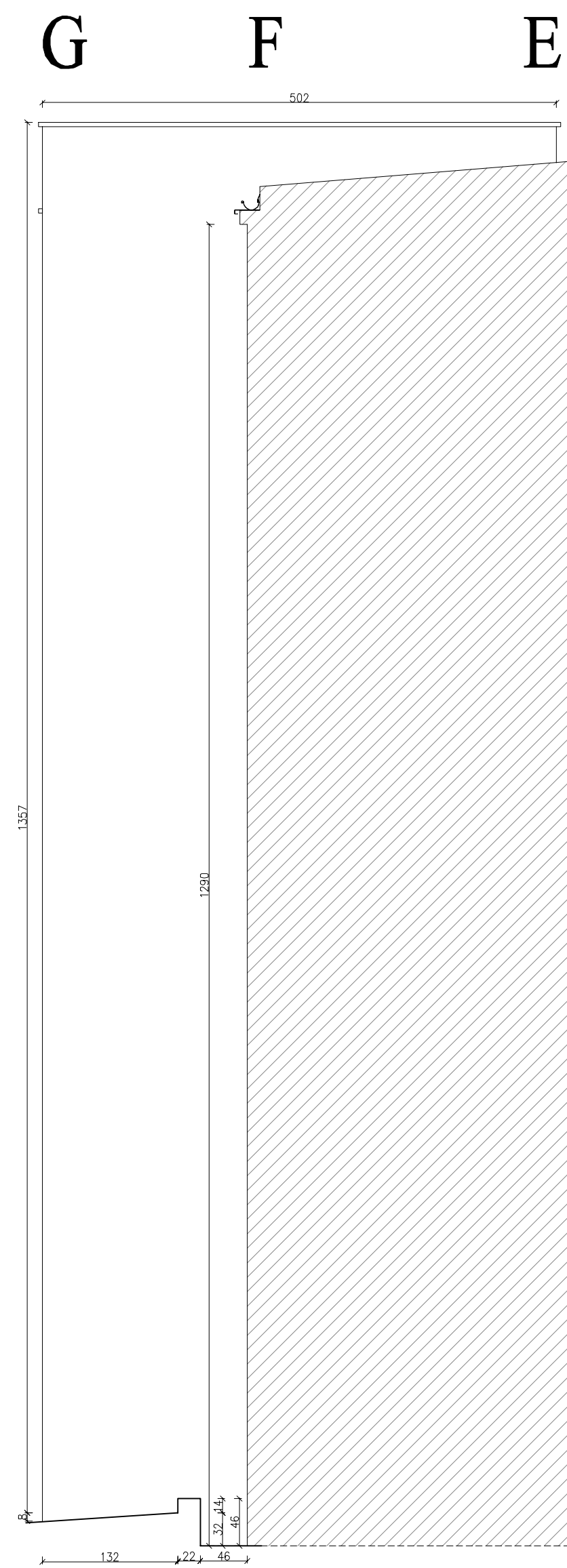
BC


GF

H

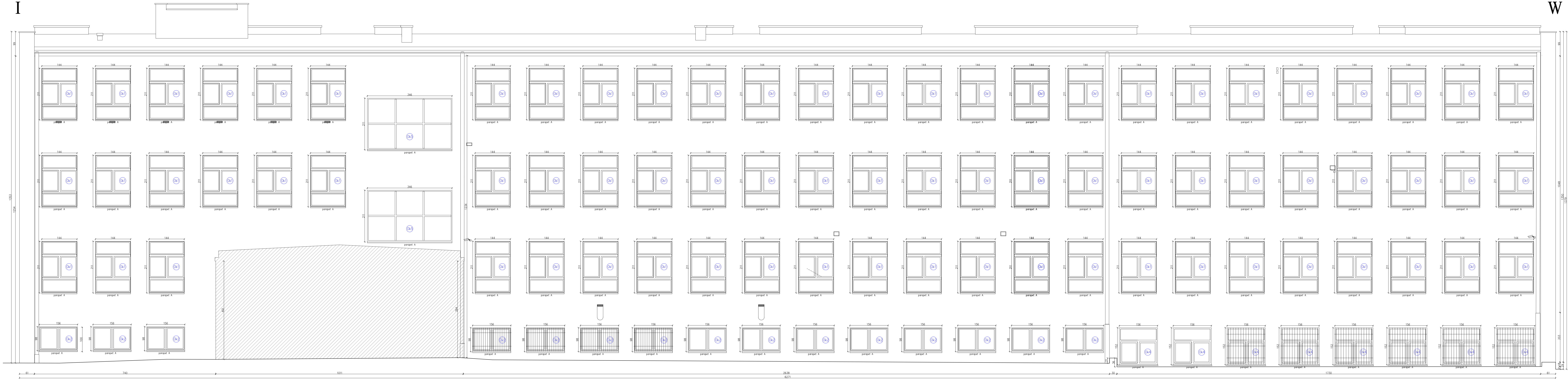


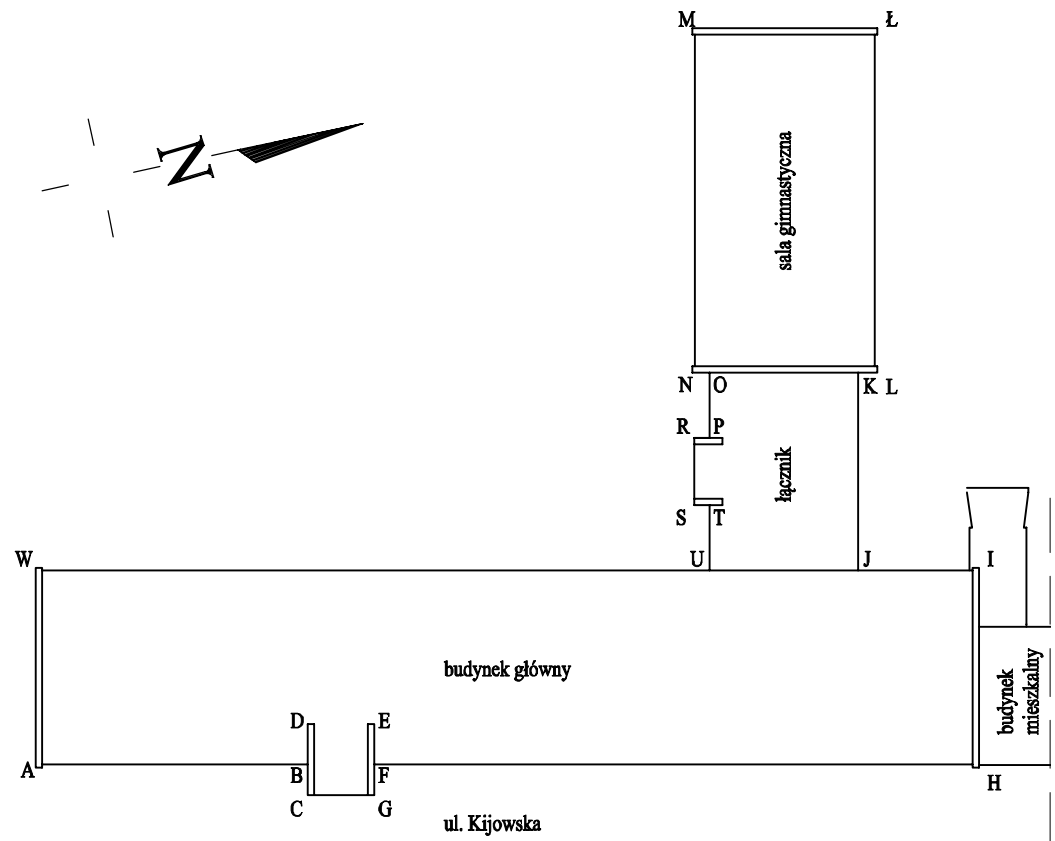
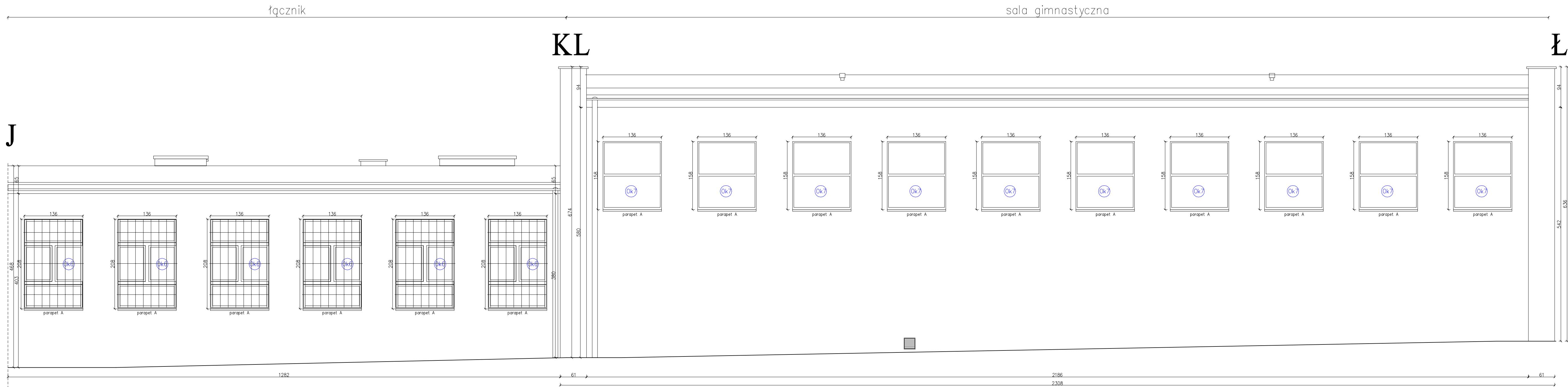
Administracja Dobrej Miejskiej "ADM" Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1 85-011 Bydgoszcz			
Termomodernizacja budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych oraz rozbudową budynku mieszkalnego: 8-klatkowy Bydgoszcz, ul. Kijowska 7, dz. nr 130/5, obr. 0483			
BIURO PROJEKTOWE ARCHITECTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA WARDZIŁA		BRANŻA Budowlana	
Budynek główny - elewacja frontowa - stan projektowany		Skala: 1:50	
PROJEKT BUDOWLANY		Data: 18.10.2018r.	
FUNKCJA: AUTOR: mgr inż. Anna Wardziła		BRANŻA: ARCHITECTONICZNO - BUDOWLANA	
PROJEKTANT: mgr inż. Anna Wardziła		KONSTRUKCYJNA	
SPRACOWUJĄCY: mgr inż. Piotr Wardziła		KONSTRUKCYJNA	



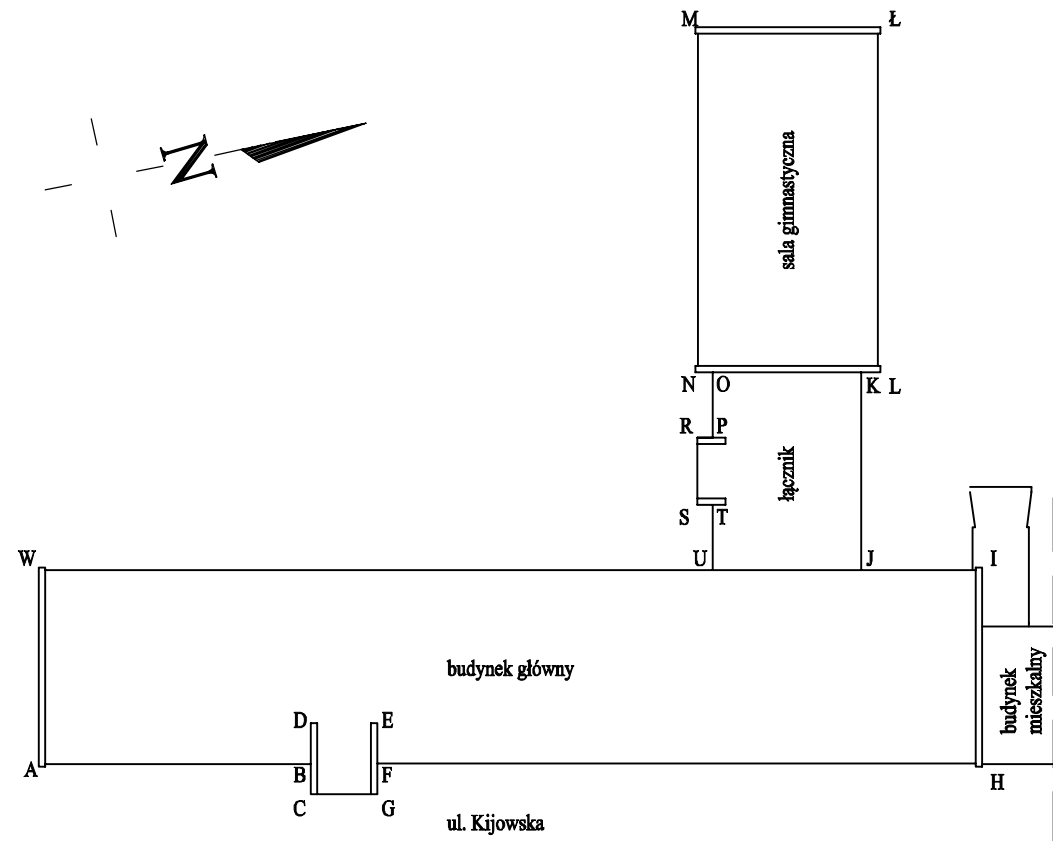
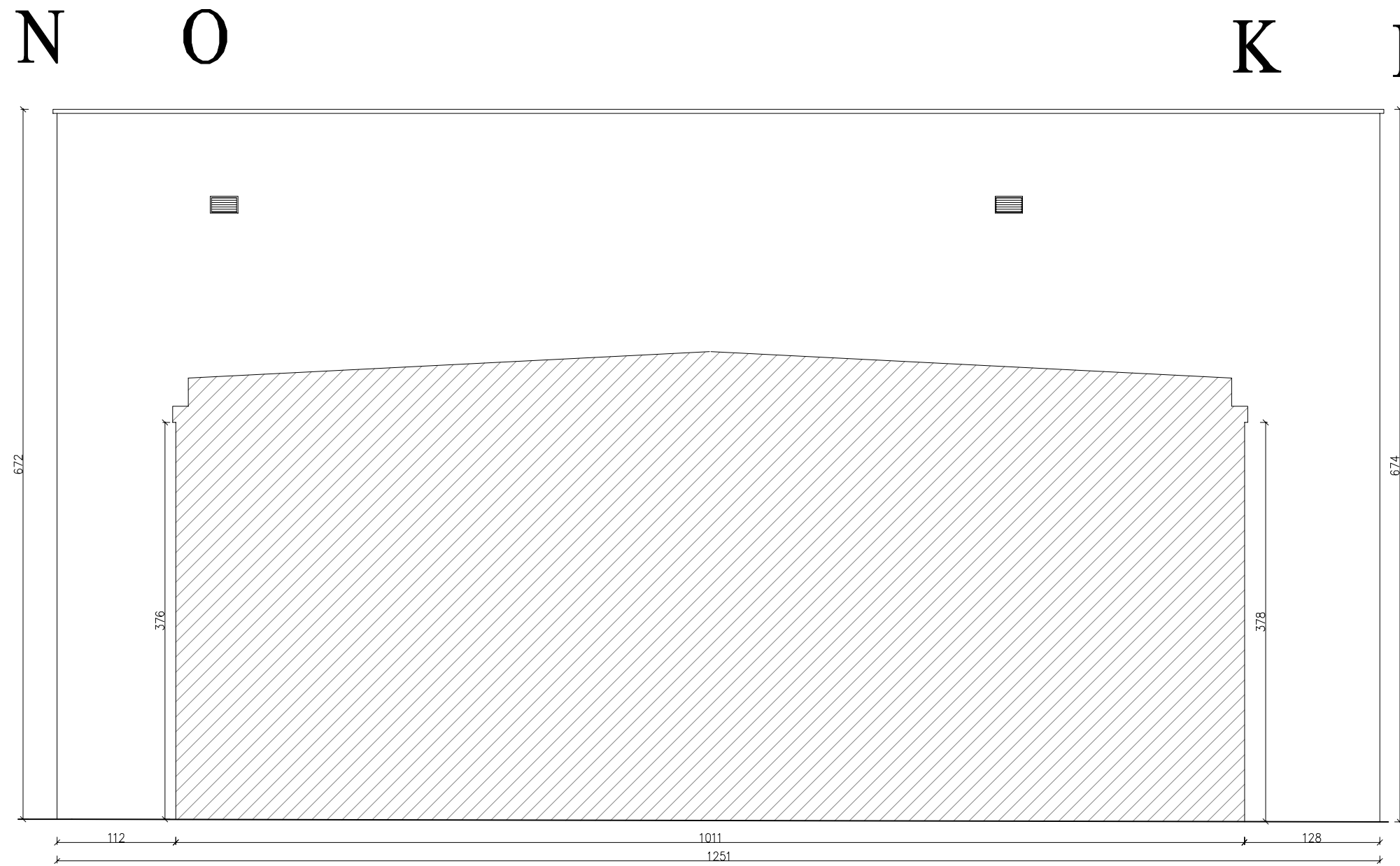
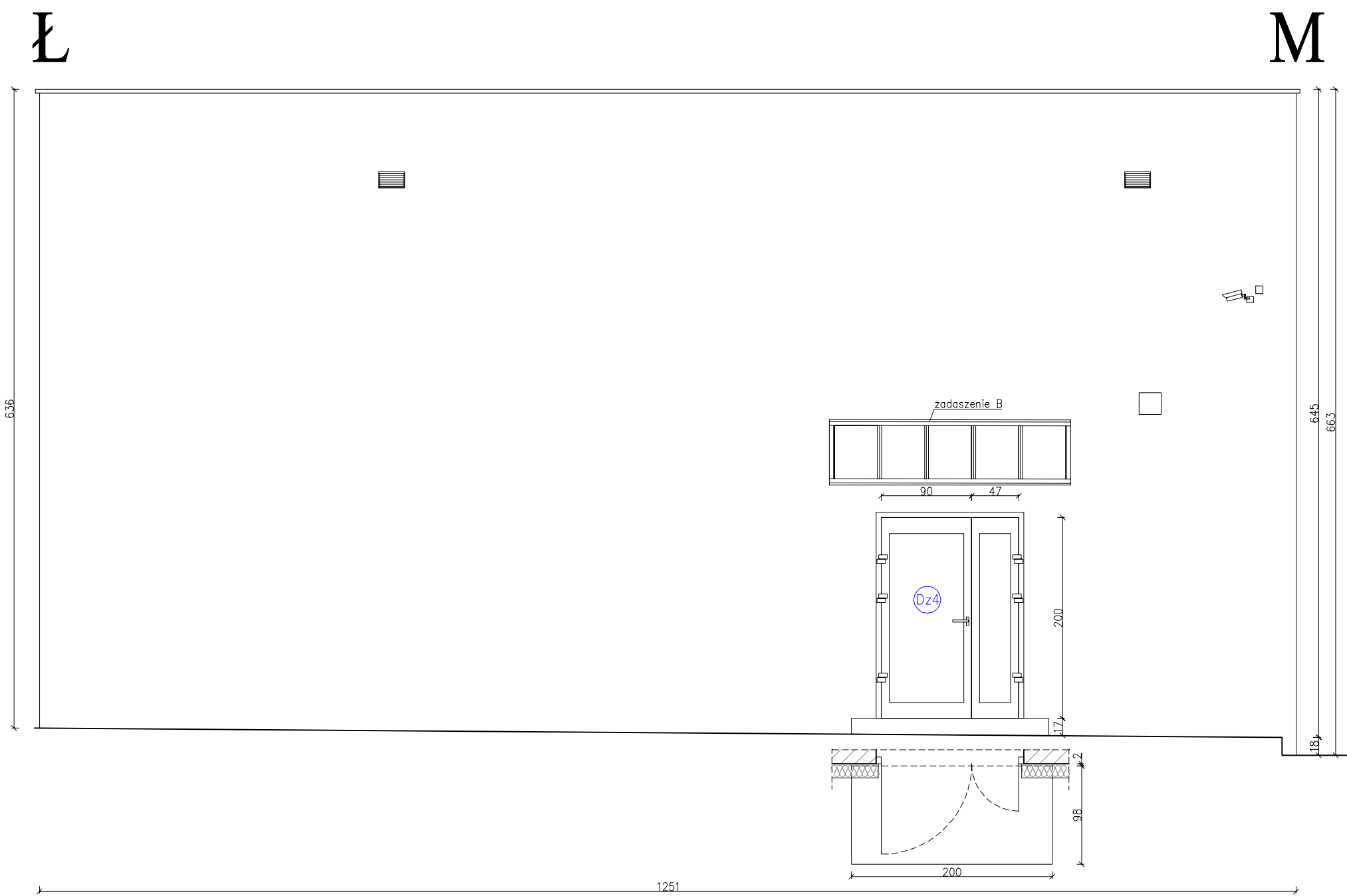
		BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE ul. Włocławska 70-020 Wrocław tel. 66 254 242, fax 66 254 60-00 e-mail: biuro@idea-projekt.pl, projekt@idea-projekt.pl REGON: 141000000, NIP: 662-000-0000	
Nazwa rysunku: Budynke główny - elewacje boczne - stan projektowany		Skala: 1:50	Budowlana
Tytuł: PROJEKT BUDOWLANY		Data: 18.10.2018r.	Nr architekt.: B - 08
Funkcja:	Autor:	Nr uprawnień:	Branża:
Projektant:	mgr inż. arch. Radosław Głowacki	KUP/PODK/2015	ARCHITEKTONICZNA
Projektant:	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/PODK/PODK/12	KONSTRUKCYJNA
Sprawdzający:	mgr inż. Piotr Świączyński	KUP/10.30.PW/PODK	KONSTRUKCYJNA

I

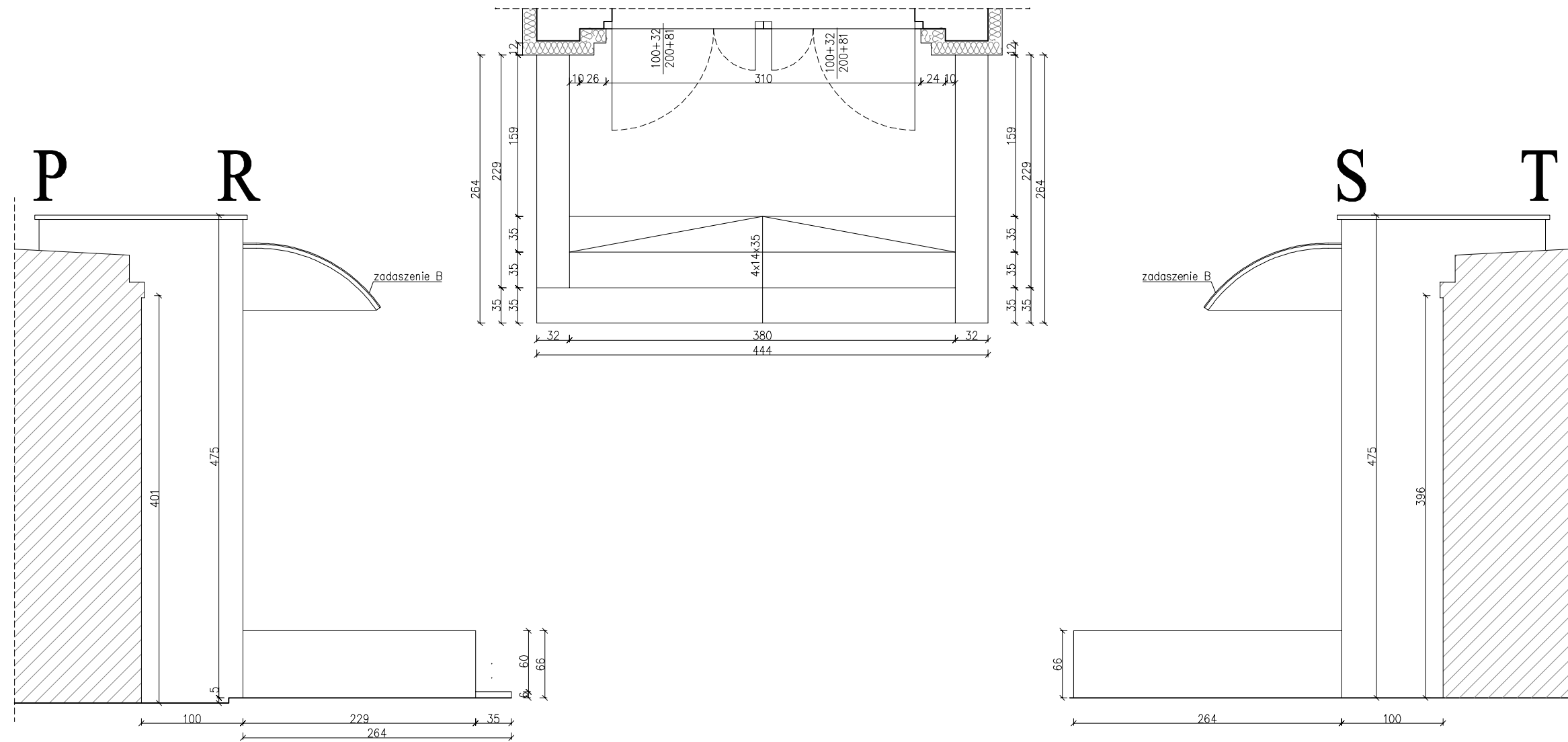
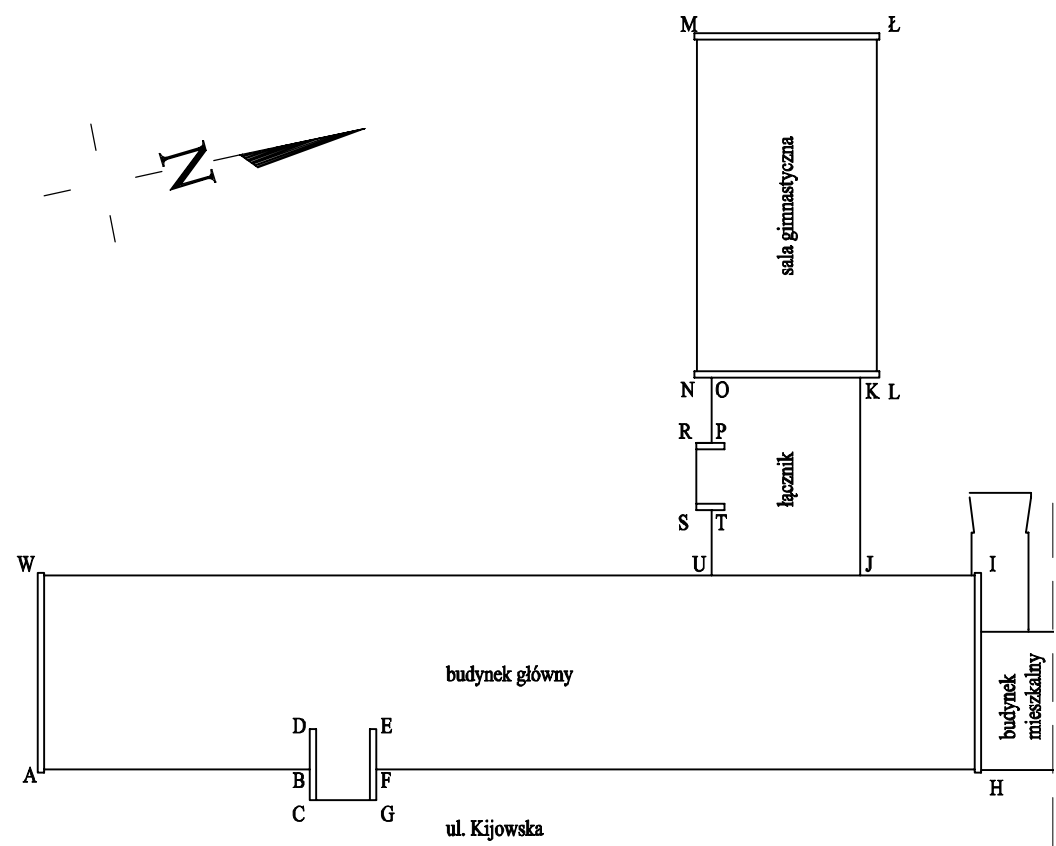
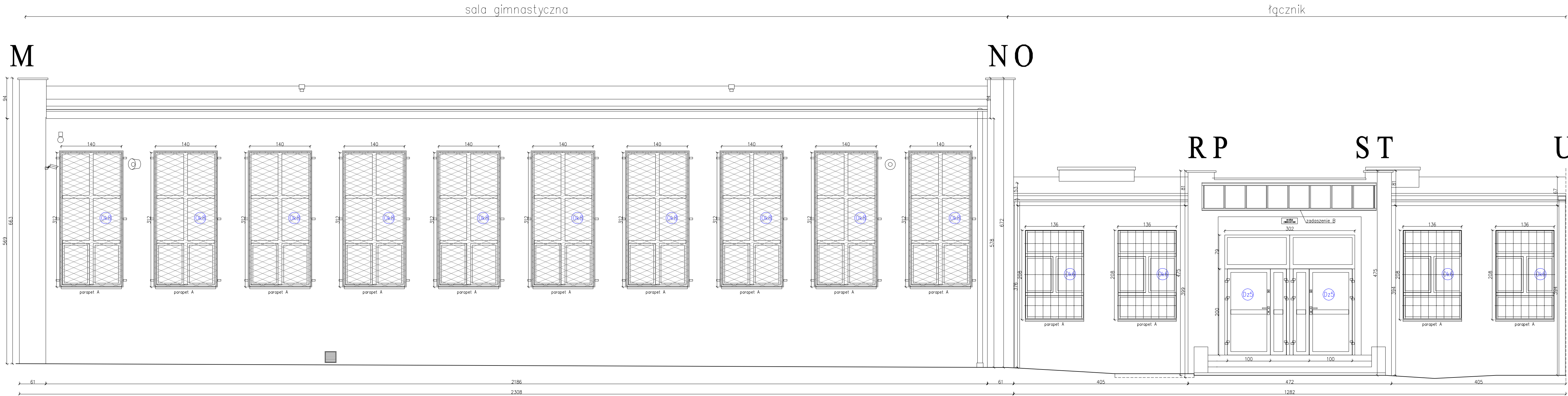




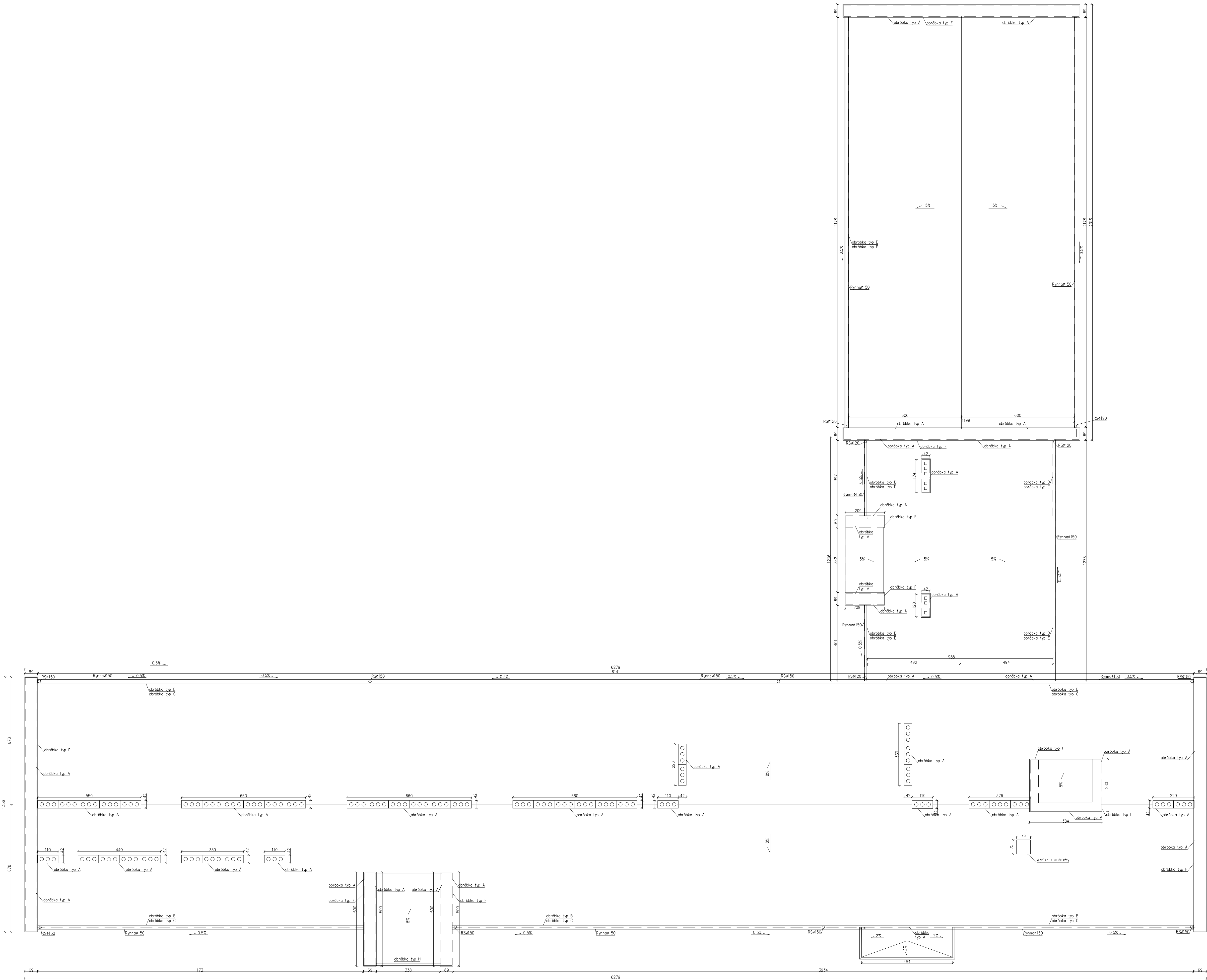
INWESTOR:	Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1 85-011 Bydgoszcz			
INWESTYCJA:	Termomodernizacja budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych oraz rozbiórką budynku mieszkalnego i żużlowni Bydgoszcz, ul. Kijowska 7, dz. nr 130/5, obr. 0487			
<div><div></div><div>BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ ul. Wilkane 9/29 85-300 Grudziądz tel. kom. 603 500 402, fax. 561 643-76-00 e-mail: anna.markiewicz@biuro-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chemików 115/20, 84-500 Grudziądz</div></div>				
NAZWA RYSUNKU:	Łącznik i sala gimnastyczna - elewacje boczne J-KL-Ł - stan projektowany	SKALA:	BRANŻA:	
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY	DATA:	18.10.2018r.	
		NR ARKUSZA:	B - 10	
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENIA	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Radosław Głowacki	B/KPOKK/2015	ARCHITEKTONICZNA	
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/PPOK/12	KONSTRUKCYJNA	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Świątyński	KUP/0130/PWOK/09	KONSTRUKCYJNA	



INWESTOR: Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1 85-011 Bydgoszcz				
INWESTYCJA: Termomodernizacja budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych oraz rozbiórką budynku mieszkalnego i żużlowni Bydgoszcz, ul. Kijowska 7, dz. nr 130/5, obr. 0487				
		BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ ul. Wilłana 9/29 86-300 Grudziądz tel. kom. 563 304 362, fax: (56) 643-78-08 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chemiczna 115/20, 86-300 Grudziądz		
NAZWA RYSUNKU: Sala gimnastyczna - elewacja frontowa i tylna - stan projektowany		SKALA: 1:50	BRANŻA: Budowlana	
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY		DATA: 18.10.2018r.		NR ARKUSZA: B - 11
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Radosław Głowacki	8/KPOKK/2015	ARCHITEKTONICZNA	
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Świrzyński	KUP/0130/PWOK/09	KONSTRUKCYJNA	



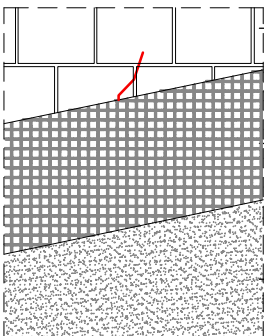
INWESTOR: Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1 85-011 Bydgoszcz				
INWESTYCJA: Termomodernizacja budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych oraz rozbórką budynku mieszkalnego i żużlowni Bydgoszcz, ul. Kijowska 7, dz. nr 130/5, obr. 0487				
<div><div>IDEA PROJEKT</div><div>BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ</div><div>ul. Wilkowska 9/29 85-300 Grudziądz tel. kom. 603 300 402, fax. 156 540 76 00 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chłopińska 115/20, 85-300 Grudziądz</div></div>				
NAZWA RYSUNKU: Łącznik i sala gimnastyczna - elewacje boczne M-N-O-R-P-S-T-U - stan projektowany		SKALA: 1:50	BRANŻA: Budowlana	
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY		DATA: 18.10.2018r.	NR ARKUSZA: B - 12	
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIEN	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Radosław Głowacki	6/KPOK/2015	ARCHITEKTONICZNA	
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/PPOK/12	KONSTRUKCYJNA	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Świrzyński	KUP/0130/PPOK/09	KONSTRUKCYJNA	



INWESTOR	Administracja Domów Mieszkaniowych "ADM" Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1 85-011 Bydgoszcz		
INWENIENIA	Termomodernizacja budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Kijowska 7, dz. nr 130/5, obr. 0487		
<div><div><div>BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ ul. Wolności 57B, 85-800 Gniezno tel. kom. 693 594 562, tel. 526 643 76-08 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chłopska 115/26, 85-800 Gniezno</div></div></div>			
NAZWA WYKAZU:	Rzut dachu budynku głównego, łącznika i sali gimnastycznej - stan projektowany	SKALA:	1:100
		BRANŻA:	Budowlana
DATA:	18.10.2018r.	NR ARKUSZA:	B - 13
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENIA	BRANŻA
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Radostaw Głowacki	B/KP/OK/2015	ARCHITEKTONICZNA
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Świątyński	KUP/0130/PAWIK/09	KONSTRUKCYJNA

SPOSÓB WYKONANIA WZMOCNIENIA RYS (PĘKNIĘĆ) ŚCIAN

Legenda

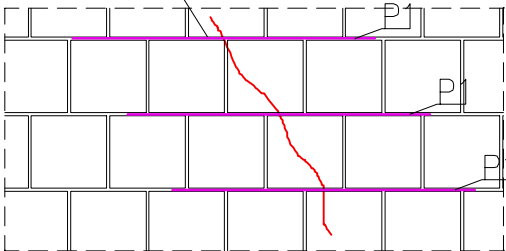


- skucie tynku, oczyszczenie muru z resztek zaprawy,
- w miejscach występowania spękań wykuć bruzdy w spoinach na gł. 4 cm, osadzić pręt $\varnothing 8$,
- wypełnić spoiny szybkotwardniejącą zaprawą cementową,
- wykonać obrzutkę

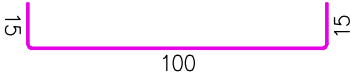
- zamocowanie siatki

- wykonanie wyprawy właściwej dla elewacji

Pręty P1 w bruzdach wykutych w każdej spoinie



P1 #8 34GS L-130
w każdej spoinie

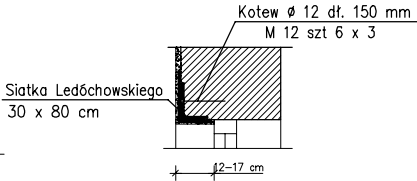
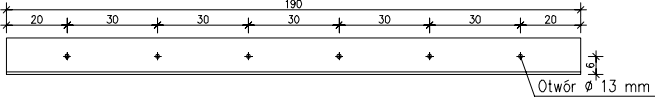


ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NR ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	DŁ. RAZEM [m]	MASA JEDN [kg/m]	MASA 1 ELEM [kg]	MASA RAZEM [kg]
1	P1	PRĘT #8	1300.0	34GS	44	57.2	0.395	0.5135	22.59

SPOSÓB WYKONANIA WZMOCNIENIA NADPROŻA PROSTEGO

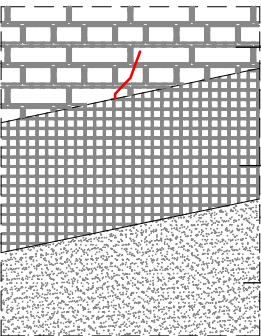
Kątownik L 120x80X8 – element nr K2
szt. 3



ZESTAWIENIE STALI

NR ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	DŁ. RAZEM [m]	MASA JEDN [kg/m]	MASA 1 ELEM [kg]	MASA RAZEM [kg]
K1	$\varnothing 120 \times 80 \times 8$	1900.0	S235JR	3	5.70	12.20	23.18	69.54

SPOSÓB WYKONANIA WZMOCNIENIA RYSY POPRZECZ ZAMOCOWANIE SIATKI



- skucie tynku lub oczyszczenie muru z resztek zaprawy,

- zamocowanie siatką Rąbitza/Ledóchowskiego,

- wykonanie wyprawy właściwej dla elewacji

INWESTOR:					Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1 85-011 Bydgoszcz				
INWESTYCJA:					Termomodernizacja budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych oraz rozbiórką budynku mieszkalnego i żużłowni Bydgoszcz, ul. Kijowska 7, dz. nr 130/5, obr. 0487				
					BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ				
					ul. Wiśłana 9/29 86-300 Grudziądz tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643-78-08 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chetmińska 115/20, 86-300 Grudziądz				
NAZWA RYSUNKU:					SKALA:		BRANŻA:		
Szczegóły naprawy elewacji					-		Budowlana		
FAZA:					DATA:		NR ARKUSZA		
PROJEKT BUDOWLANY					18.10.2018r.		B - 14		
FUNKCJA:	AUTOR:		NR UPRAWNIENI		BRANŻA		PODPIS		
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz		KUP/0005/POOK/12		KONSTRUKCYJNA				
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Świrzyński		KUP/0130/PWOK/09		KONSTRUKCYJNA				

ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ									
OZNACZENIE STOLARKI	Ok1	Ok2	Ok3	Ok4	Ok5	Ok6	Ok7	Ok8	Ok9
SCHEMAT									
WYMIAR W ŚWIETLE MURU	Sz	152	164	360	164	147	144	148	221
	H	219	106	219	160	219	216	320	217
WYMIAR W ŚWIETLE Wbudowania	Sz	148	160	356	160	143	140	144	217
	H	213	100	213	154	213	210	314	211
IŁOŚĆ [szt]	151	29	2	18	2	13	10	10	1
UWAGI	stolarka okienna pcv kolor biały stolarka wyposażona w nawiewnik higrosterowany	stolarka okienna pcv kolor biały stolarka wyposażona w nawiewnik higrosterowany	stolarka okienna pcv kolor biały stolarka wyposażona w nawiewnik higrosterowany	stolarka okienna pcv kolor biały stolarka wyposażona w nawiewnik higrosterowany	stolarka okienna pcv kolor biały stolarka wyposażona w nawiewnik higrosterowany	stolarka okienna pcv kolor biały stolarka wyposażona w nawiewnik higrosterowany	stolarka okienna pcv kolor biały stolarka wyposażona w nawiewnik higrosterowany	stolarka okienna pcv kolor biały stolarka wyposażona w nawiewnik higrosterowany	stolarka okienna pcv kolor biały stolarka wyposażona w nawiewnik higrosterowany

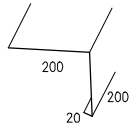
ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ															
OZNACZENIE STOLARKI		Dz1		Dz2		Dz3		Dz4		Dz5		Dz6		Dz7	
ZESTWIENIE DRZWI SCHEMAT															
WYMIAR W ŚWIETLE MURU	Sz	139		109		119		151		151		164		139	
	H	292		207		207		207		283		297		327	
WYMIAR W ŚWIETLE OŚCIEŻNIC	Sz	90+30		95		105		90+47		100+37		90+30		90+30	
	H	200		200		200		200		200		200		212	
KIERUNEK OTWIERANIA	LEWE	PRAWO		LEWE	PRAWO		LEWE	PRAWO		LEWE	PRAWO		LEWE	PRAWO	
IŁOŚĆ [szt]	1	1		1	-		1	-		1	1		1	1	
RAZEM [szt]	2		1		1		1		2		2		1		
UWAGI	stolarka pcv kolor biały		drzwi techniczne kolor RAL 7021		drzwi techniczne kolor RAL 7021		stolarka pcv kolor biały		stolarka pcv kolor biały		stolarka aluminiowa kolor biały		stolarka pcv kolor biały		

INWESTOR:		Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1 85-011 Bydgoszcz		
INWESTYCJA:		Termomodernizacja budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych oraz rozbiórką budynku mieszkalnego i żużlowni Bydgoszcz, ul. Kijowska 7, dz. nr 130/5, obr. 0487		
		BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ ul. Wiśłona 9/29 85-300 Grudziądz tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643-78-08 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chełmińska 115/20, 86-300 Grudziądz		
NAZWA RYSUNKU:		SKALA:	BRANŻA:	
Zestawienie stolarki		-	Budowlana	
FAZA:		DATA:	NR ARKUSZA	
PROJEKT BUDOWLANY		14.12.2018r.	B - 15	
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Radosław Głowacki	B/KPOKK/2015	ARCHITEKTONICZNA	

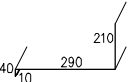
Obróbka blacharska: TYP A
Blacha ocynkowana szer. 40mm gr. 0,60 mm
UWAGA: wymiary sprawdzić w naturze
Długość łączna: 241,00 m



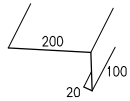
Obróbka blacharska pas nadrynnowy: TYP B
Blacha ocynkowana gr. 0,60 mm
Długość blachy w rozwinięciu l = 420 mm
UWAGA: wymiary sprawdzić w naturze
Długość łączna: 119,00 m



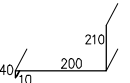
Obróbka blacharska pas podrynnowy: TYP C
Blacha ocynkowana gr. 0,60 mm
Długość blachy w rozwinięciu l = 550 mm
UWAGA: wymiary sprawdzić w naturze
Długość łączna: 119,00 m



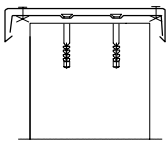
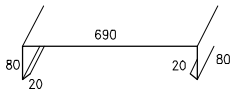
Obróbka blacharska pas nadrynnowy: TYP D
Blacha ocynkowana gr. 0,60 mm
Długość blachy w rozwinięciu l = 320 mm
UWAGA: wymiary sprawdzić w naturze
Długość łączna: 65,00 m



Obróbka blacharska pas podrynnowy: TYP E
Blacha ocynkowana gr. 0,60 mm
Długość blachy w rozwinięciu l = 460 mm
UWAGA: wymiary sprawdzić w naturze
Długość łączna: 65,00 m



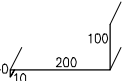
Obróbka blacharska: TYP F
Długość w rozwinięciu l = 890 mm
UWAGA: wymiary sprawdzić w naturze
Długość łączna: 66,00m



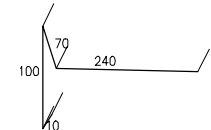
Blacha stalowa gr. 3 mm szer. 200 mm
Długość blachy w rozwinięciu L = 780 mm
Rozstaw blach stalowych co 50 cm (142 szt. x 200mm)
Długość łączna: 28,40 m



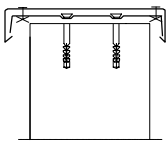
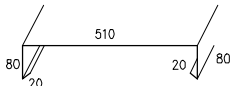
Obróbka blacharska pas podrynnowy: TYP G
Blacha ocynkowana gr. 0,60 mm
Długość blachy w rozwinięciu l = 350 mm
UWAGA: wymiary sprawdzić w naturze
Długość łączna: 3,60 m



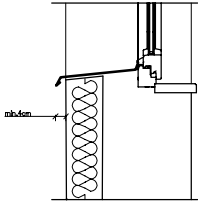
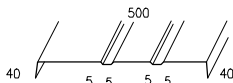
Obróbka blacharska pas podrynnowy: TYP H
Blacha ocynkowana gr. 0,60 mm
Długość blachy w rozwinięciu l = 420 mm
UWAGA: wymiary sprawdzić w naturze
Długość łączna: 3,60 m



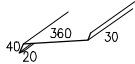
Obróbka blacharska: TYP I
Długość w rozwinięciu l = 710 mm
UWAGA: wymiary sprawdzić w naturze
Długość łączna: 10,00m



Blacha stalowa gr. 3 mm szer. 200 mm
Długość blachy w rozwinięciu L = 600 mm
Rozstaw blach stalowych co 50 cm (21 szt. x 200mm)
Długość łączna: 4,20 m

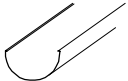


Obróbka blacharska: Parapet A
Blacha ocynkowana gr. 0,60 mm
Długość blachy w rozwinięciu l = 450 mm
UWAGA: wymiary sprawdzić w naturze
Długość łączna: 365,00m



Ø150/Ø150

Obróbka blacharska: Rynna Ø150
Blacha stalowa ocynkowana gr. 0,60 mm
Rynhaki co 60cm szt. 67
UWAGA: wymiary sprawdzić w naturze
Długość łączna: 119,00m

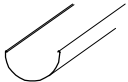


Obróbka blacharska: Rury spustowe Ø150
Blacha stalowa ocynkowana gr. 0,60 mm
UWAGA: wymiary sprawdzić w naturze
Długość łączna: 104,00m



Ø150/Ø120

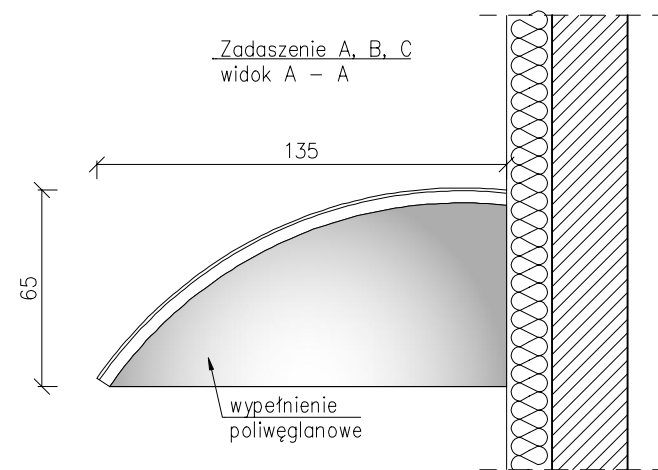
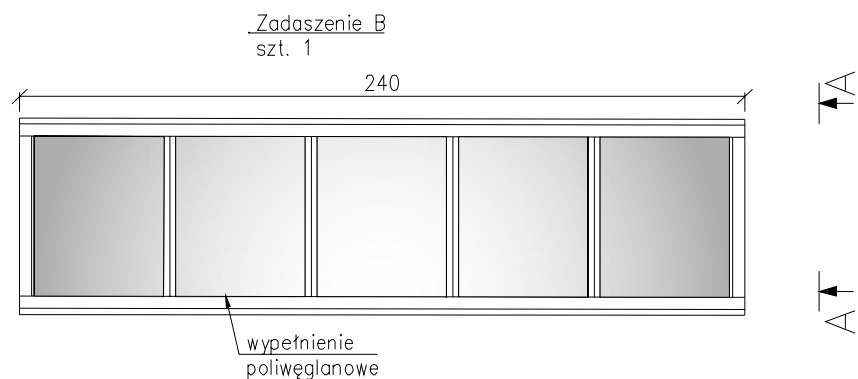
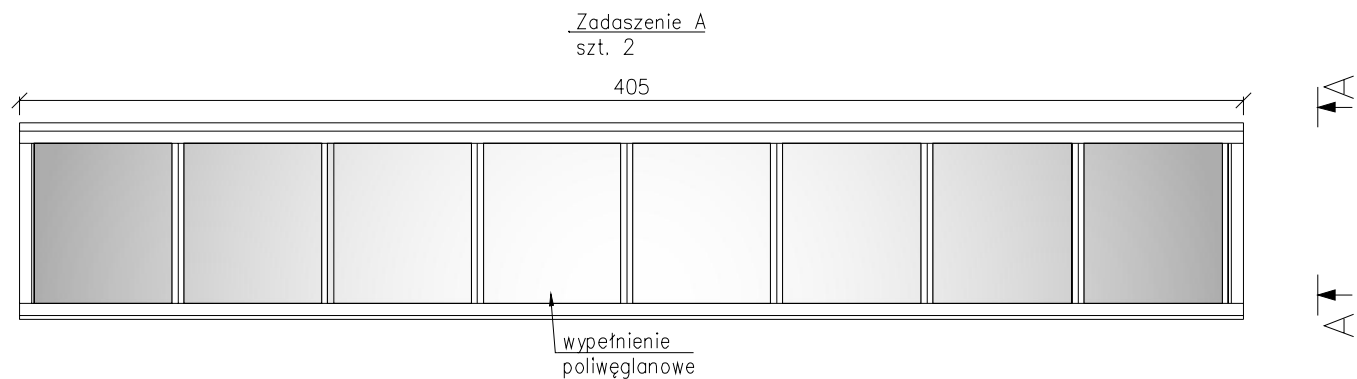
Obróbka blacharska: Rynna Ø150
Blacha stalowa ocynkowana gr. 0,60 mm
Rynhaki co 60cm szt. 67
UWAGA: wymiary sprawdzić w naturze
Długość łączna: 65,00m




Obróbka blacharska: Rury spustowe Ø120
Blacha stalowa ocynkowana gr. 0,60 mm
UWAGA: wymiary sprawdzić w naturze
Długość łączna: 25,00m

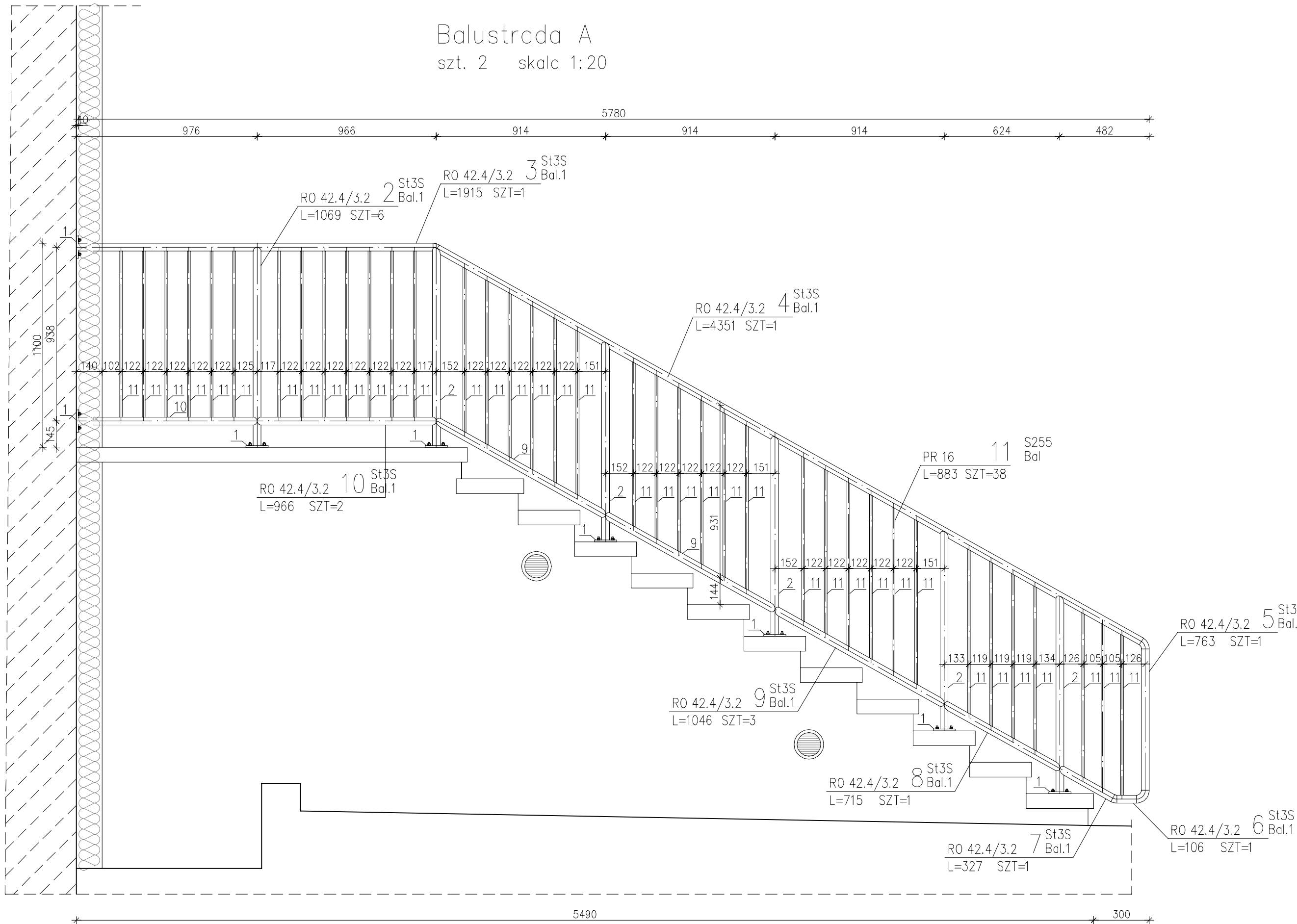


INWESTOR:		Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1 85-011 Bydgoszcz		
INWESTYCJA:		Termomodernizacja budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych oraz rozbiorcą budynku mieszkalnego i żużlowni Bydgoszcz, ul. Kijowska 7, dz. nr 130/5, obr. 0487		
		BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ ul. Wiśłana 9/29 86-300 Grudziądz tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643-78-08 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chełmińska 115/20, 86-300 Grudziądz		
NAZWA RYSUNKU:		SKALA:	BRANŻA:	
Obróbki blacharskie		-	Budowlana	
FAZA:	DATA:		NR ARKUSZA	
PROJEKT BUDOWLANY	14.12.2018r.		B - 16	
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIEŃ	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Radosław Głowacki	8/KPOKK/2015	ARCHITEKTONICZNA	

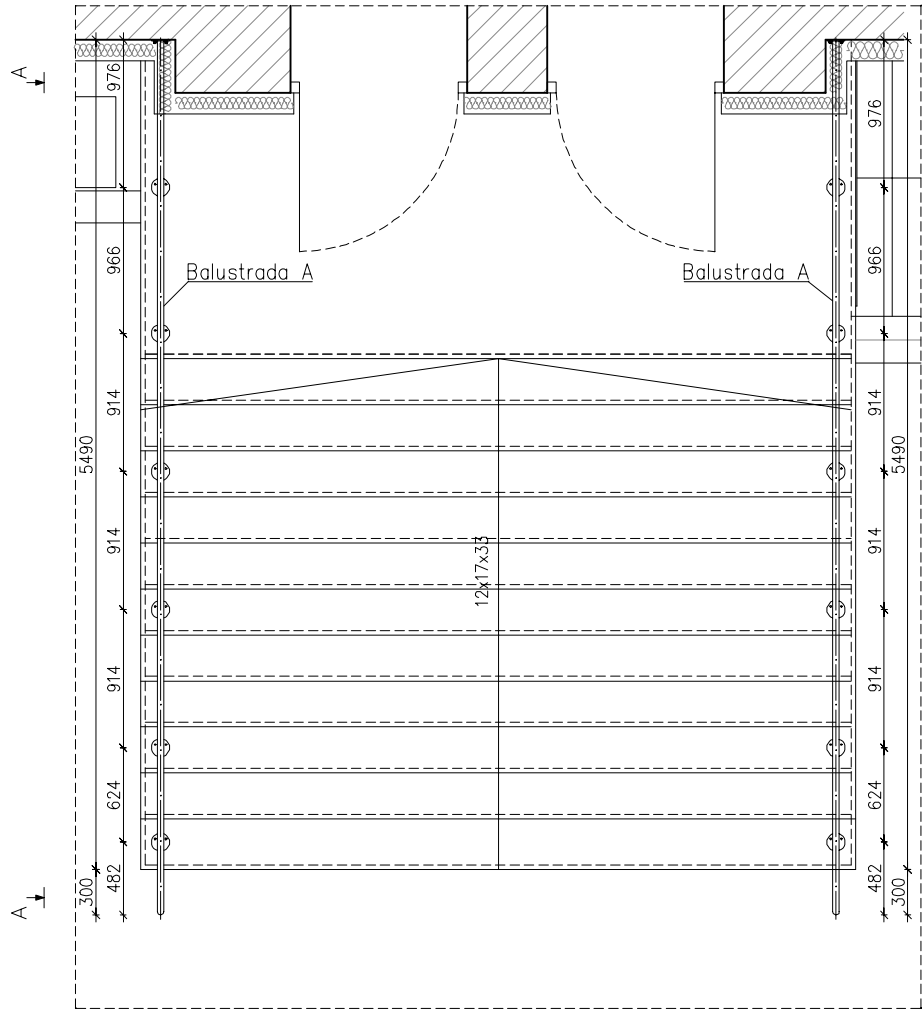


Zadaszenie wykonane jako systemowe z profili stalowych malowanych w kolorze szarym, pokryte płytami poliwęglanowymi – 3–komorowymi w kolorze mlecznym, przepuszczającym światło.
Uwaga: Przedstawione na rysunku wymiary mają charakter orientacyjny. Istnieje możliwość wykonania przedmiotowego zadaszenia o wymiarach różniących się nieznacznie od przyjętych. W przypadku rozbieżności większej niż $\pm 5\text{cm}$, wymaga uzyskania akceptacji projektanta opracowania.
Mocowanie konstrukcji zadaszenia do ściany docieplonej styropianem musi być wykonane z wykorzystaniem kotew rozprężnych odpowiedniej długości (min. dł. kotwy 240cm, min. efektywna głębokość kotwienia 75mm), umożliwiającej solidne zakotwienie w murze. Niedopuszczalne jest mocowanie kotew tylko w warstwie docieplenia.
W przypadku jakichkolwiek wątpliwości co do wytrzymałości kotew mocujących należy skontaktować się z projektantem.

INWESTOR: Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1 85-011 Bydgoszcz				
INWESTYCJA: Termomodernizacja budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych oraz rozbiorą budynku mieszkalnego i żuźłowni Bydgoszcz, ul. Kijowska 7, dz. nr 130/5, obr. 0487				
		BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ ul. Wiśłana 9/29 86-300 Grudziądz tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643-78-08 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chełmińska 115/20, 86-300 Grudziądz		
NAZWA RYSUNKU: Zadaszenie A, B		SKALA: 1:25	BRANŻA: Budowlana	
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY		DATA: 18.10.2018r.		NR ARKUSZA B - 17
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIEŃ	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Radosław Głowacki	8/KPOKK/2015	ARCHITEKTONICZNA	
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Świrzyński	KUP/0130/PWOK/09	KONSTRUKCYJNA	



Wejście główne do budynku
skala 1:50



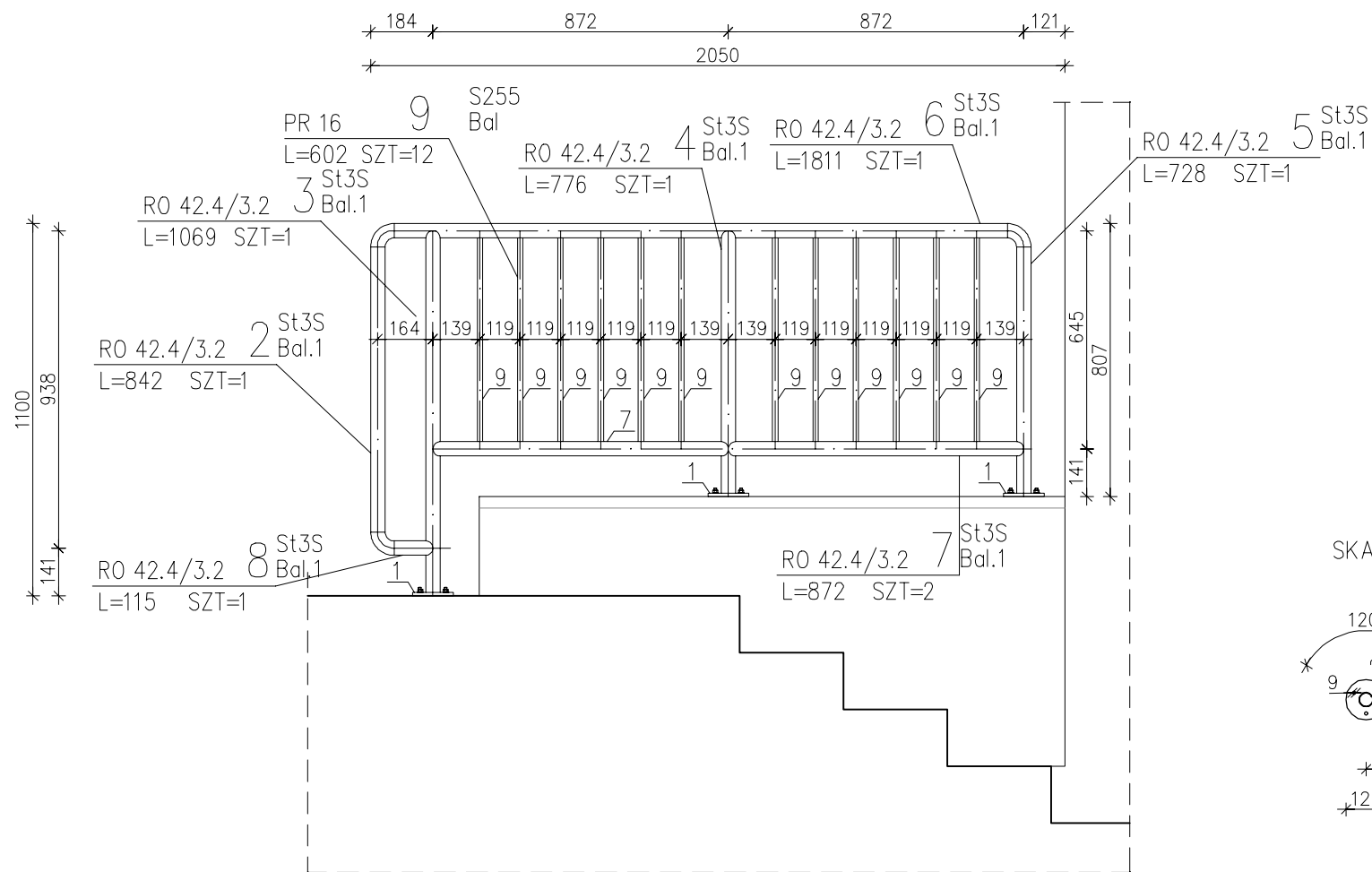
- Uwaga:
- Minimalna wysokość balustrady mierzona od płaszczyzny ruchu do wierzchu poręczy musi wynosić 110cm.
 - Prześwit między elementami wypełnienia balustrady nie może przekraczać 12 cm.

ZESTAWIENIE STALI – BALUSTRADA A

POZ.	NUMER ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	DŁ. RAZEM [m]	MAŚA JEDN [kg/m]	MAŚA 1 ELEM [kg]	MAŚA RAZEM [kg]
Bal.	11	PR 16	883	S255	38	33.55	1.59	1.40	53.35
Bal.1	10	RO 42.4/3.2	966	St3S	2	1.93	3.09	2.99	5.98
Bal.1	1	BL 120x10	120	St3S	8	0.96	9.42	1.13	9.04
Bal.1	2	RO 42.4/3.2	1069	St3S	6	6.41	3.09	3.31	19.84
Bal.1	3	RO 42.4/3.2	1915	St3S	1	1.92	3.09	5.92	5.92
Bal.1	4	RO 42.4/3.2	4351	St3S	1	4.35	3.09	13.46	13.46
Bal.1	5	RO 42.4/3.2	763	St3S	1	0.76	3.09	2.36	2.36
Bal.1	6	RO 42.4/3.2	106	St3S	1	0.11	3.09	0.33	0.33
Bal.1	7	RO 42.4/3.2	327	St3S	1	0.33	3.09	1.01	1.01
Bal.1	8	RO 42.4/3.2	715	St3S	1	0.72	3.09	2.21	2.21
Bal.1	9	RO 42.4/3.2	1046	St3S	3	3.14	3.09	3.24	9.71
OGÓŁEM									123.21
NADDATEK NA SPINY: 1.8%									2.22
NADDATEK NA NIERÓWNOŚCI: 2%									2.46
NADDATEK NA ELEM. DODATK.: 2%									2.46
RAZEM:									130.35
WYKONAĆ: x 2									260.7

INWESTOR: Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1 85-011 Bydgoszcz				
INWESTYCJA: Termomodernizacja budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych oraz rozbudową budynku mieszkalnego i żużlowni Bydgoszcz, ul. Kijowska 7, dz. nr 130/5, obr. 0487				
 BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ ul. Wilłane 9/29 85-300 Grudziądz tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643-78-08 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chełmińska 115/20, 85-300 Grudziądz				
NAZWA RYSUNKU: Balustrada A	SKALA: 1:50 1:20	BRANŻA: Budowlana		
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY	DATA: 18.10.2018r.	NR ARKUSZA B - 18		
FUNKCJA: PROJEKTANT	AUTOR: mgr inż. Anna Markiewicz	NR UPRAWNIENI KUP/0005/P00K/12	BRANŻA KONSTRUKCYJNA	PODPIS
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Świrzyński	KUP/0130/PWOK/09	KONSTRUKCYJNA	

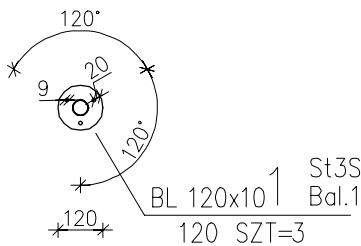
Balustrada B
szt. 1 skala 1:20



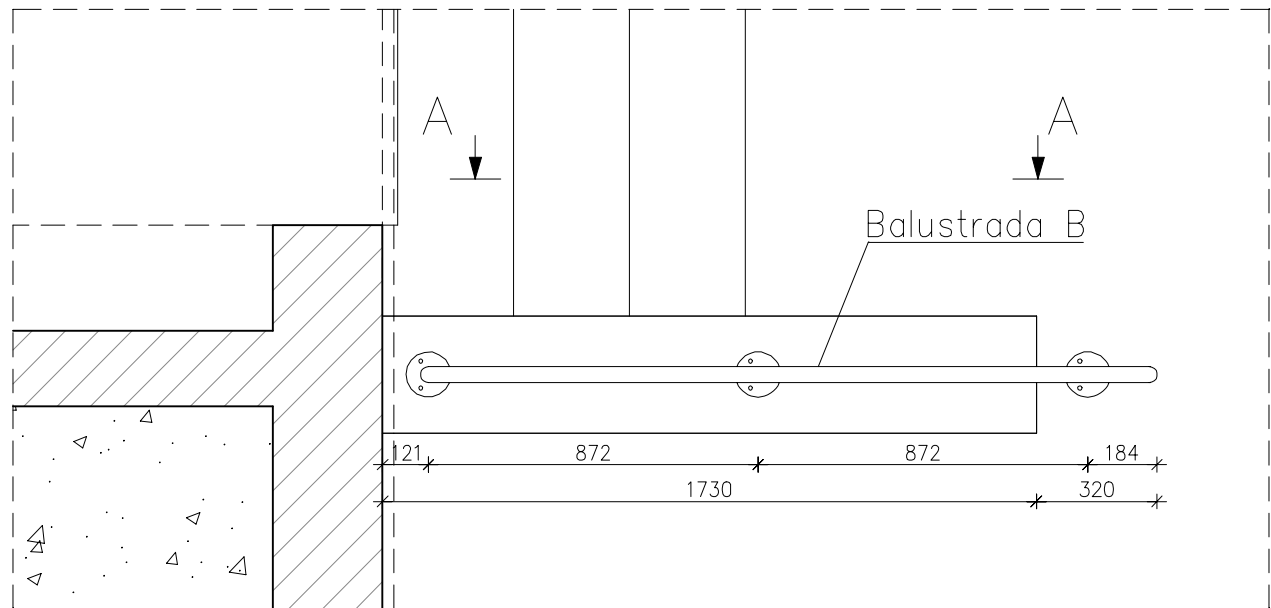
ZESTAWIENIE STALI – BALUSTRADA B

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]
Bal	9	PR 16	602	S255	12	7.22	1.59	0.96	11.49
Bal.1	1	BL 120x10	120	St3S	3	0.36	9.42	1.13	3.39
Bal.1	2	RO 42.4/3.2	842	St3S	1	0.84	3.09	2.60	2.60
Bal.1	3	RO 42.4/3.2	1069	St3S	1	1.07	3.09	3.31	3.31
Bal.1	4	RO 42.4/3.2	776	St3S	1	0.78	3.09	2.40	2.40
Bal.1	5	RO 42.4/3.2	728	St3S	1	0.73	3.09	2.25	2.25
Bal.1	6	RO 42.4/3.2	1811	St3S	1	1.81	3.09	5.60	5.60
Bal.1	7	RO 42.4/3.2	872	St3S	2	1.74	3.09	2.70	5.40
Bal.1	8	RO 42.4/3.2	115	St3S	1	0.12	3.09	0.36	0.36
OGÓŁEM									36.8
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%									0.66
NADDATEK NA NIERÓWNOŚCI: 2%									0.74
NADDATEK NA ELEM. DODATK.: 2%									0.74
RAZEM:									38.94
WYKONAĆ: x 1									38.94


SKALA 1:20



Zejsście A do piwnicy
skala 1:20



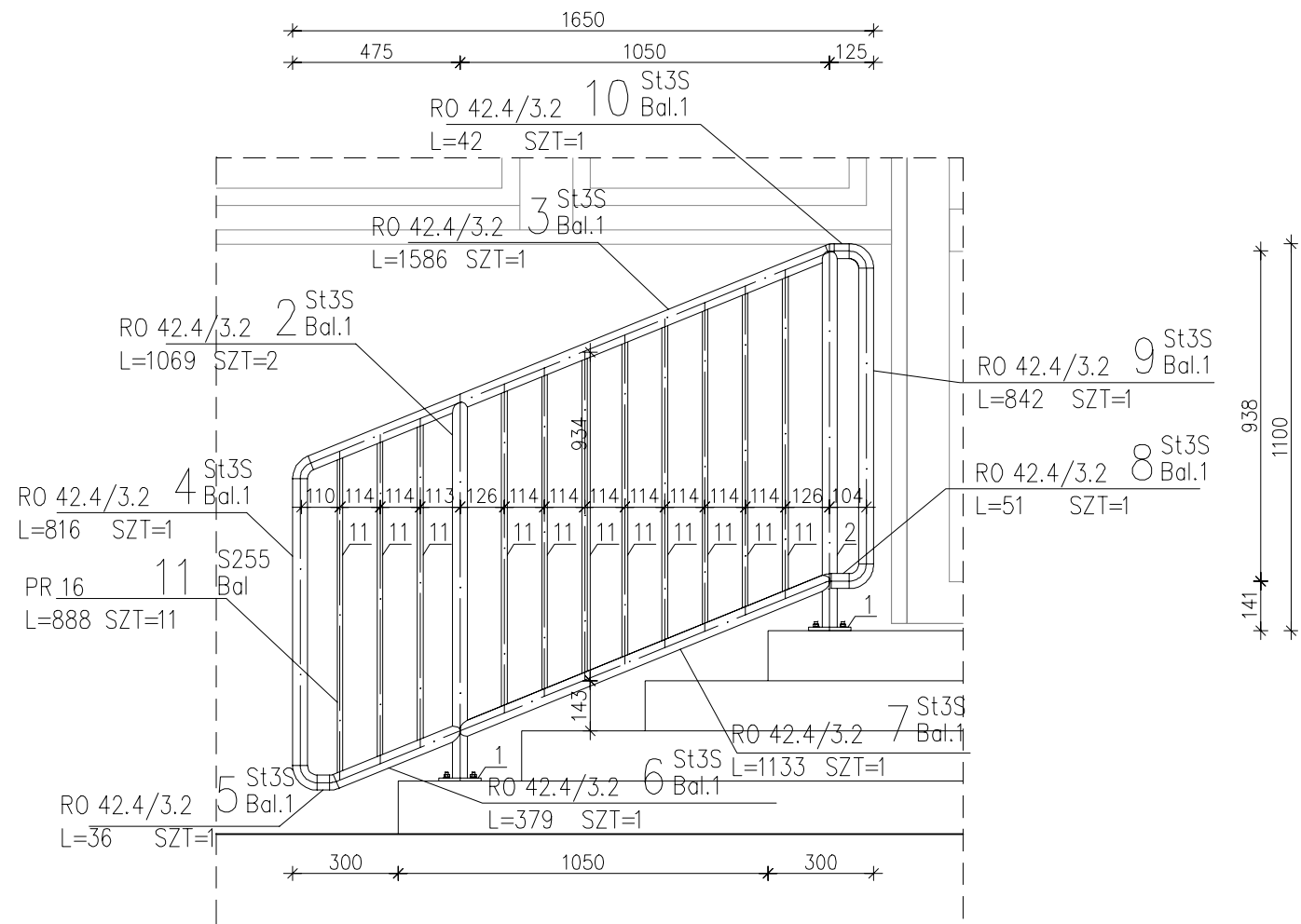
- Uwaga:
- Minimalna wysokość balustrady mierzona od płaszczyzny ruchu do wierzchu poręczy musi wynosić 110cm.
 - Prześwit między elementami wypełnienia balustrady nie może przekraczać 12 cm.

INWESTOR:		Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1 85-011 Bydgoszcz		
INWESTYCJA:		Termomodernizacja budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych oraz rozbiorą budynku mieszkalnego i żużlowni Bydgoszcz, ul. Kijowska 7, dz. nr 130/5, obr. 0487		
		BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ ul. Wiśłona 9/29 86-300 Grudziądz tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643-78-08 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chełmińska 115/20, 86-300 Grudziądz		
NAZWA RYSUNKU:		SKALA:	BRANŻA:	
Balustrada B		1:20	Budowlana	
FAZA:		DATA:	NR ARKUSZA	
PROJEKT BUDOWLANY		18.10.2018r.	B - 19	
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Świrzyński	KUP/0130/PWOK/09	KONSTRUKCYJNA	

Balustrada C

szt. 1 skala 1:20

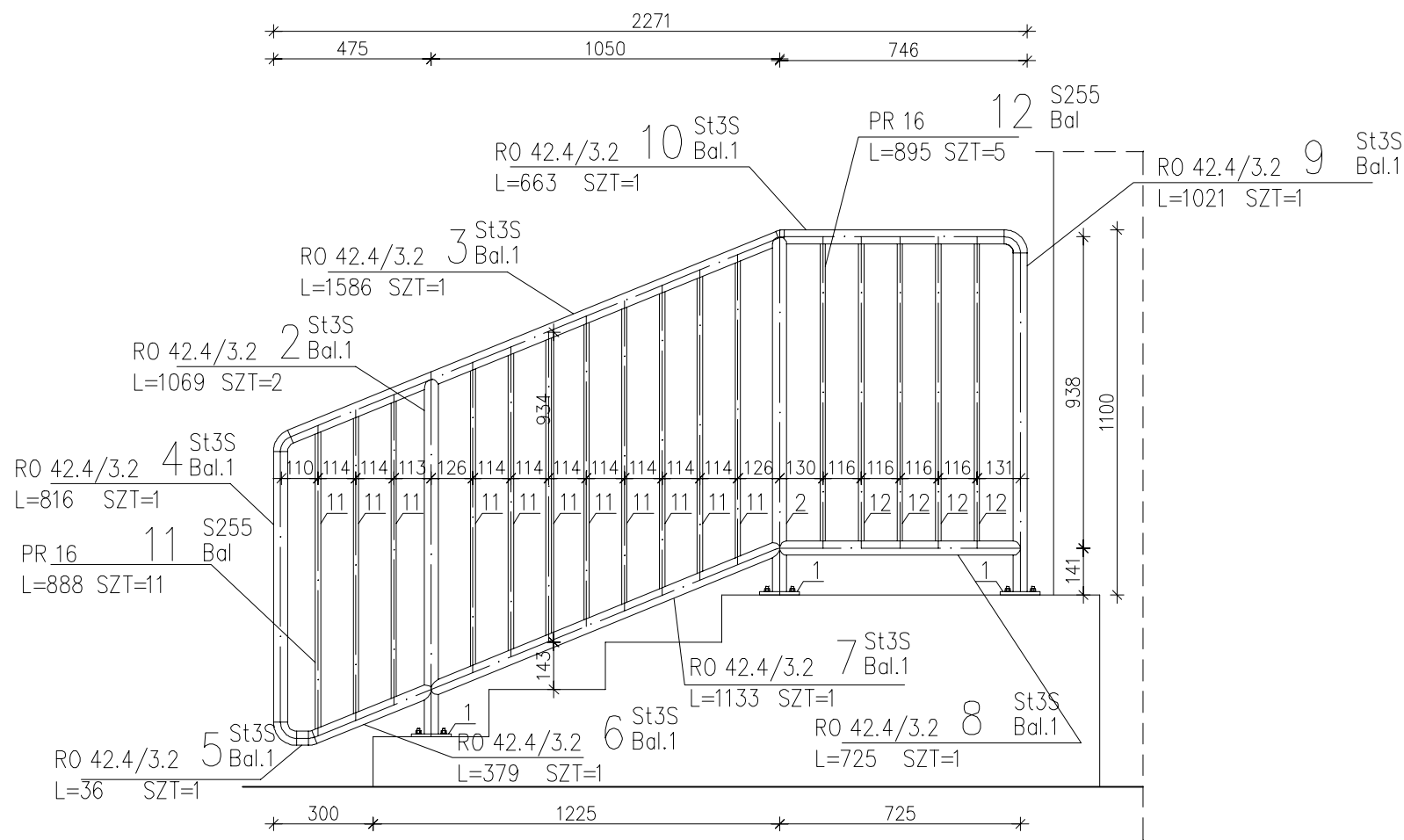
widok A – A



Balustrada F

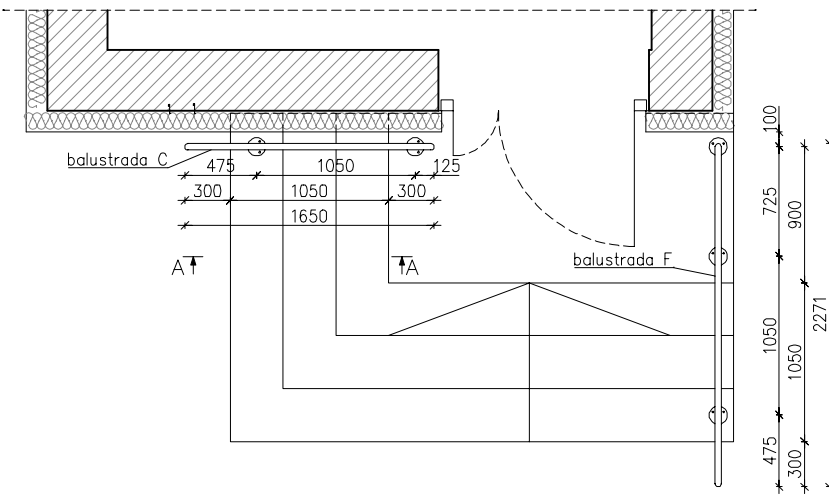
szt. 1 skala 1:20

widok B – B



Wejście boczne do budynku głównego

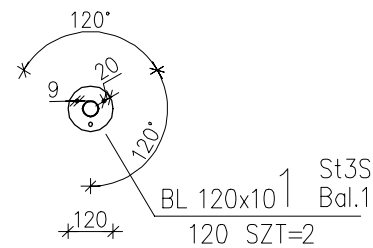
skala 1:20



ZESTAWIENIE STALI – BALUSTRADA C

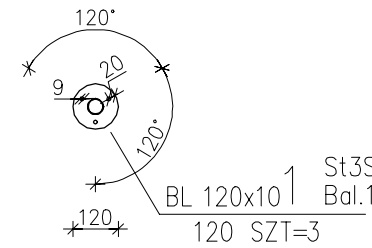
POZ.	NUMER ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	DŁ. RAZEM [m]	MASA JEDN [kg/m]	MASA 1 ELEM [kg]	MASA RAZEM [kg]
Bal	11	PR 16	888	S255	11	9.77	1.59	1.41	15.53
Bal.1	10	RO 42.4/3.2	42	St3S	1	0.04	3.09	0.13	0.13
Bal.1	1	BL 120x10	120	St3S	2	0.24	9.42	1.13	2.26
Bal.1	2	RO 42.4/3.2	1069	St3S	2	2.14	3.09	3.31	6.61
Bal.1	3	RO 42.4/3.2	1586	St3S	1	1.59	3.09	4.91	4.91
Bal.1	4	RO 42.4/3.2	816	St3S	1	0.82	3.09	2.52	2.52
Bal.1	5	RO 42.4/3.2	36	St3S	1	0.04	3.09	0.11	0.11
Bal.1	6	RO 42.4/3.2	379	St3S	1	0.38	3.09	1.17	1.17
Bal.1	7	RO 42.4/3.2	1133	St3S	1	1.13	3.09	3.50	3.50
Bal.1	8	RO 42.4/3.2	51	St3S	1	0.05	3.09	0.16	0.16
Bal.1	9	RO 42.4/3.2	842	St3S	1	0.84	3.09	2.60	2.60
OGÓŁEM									39.5
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%									0.71
NADDATEK NA NIERÓWNOŚCI: 2%									0.79
NADDATEK NA ELEM. DODATK.: 2%									0.79
RAZEM:									41.79
WYKONAĆ: x 1									41.79

SKALA 1:20



ZESTAWIENIE STALI – BALUSTRADA F

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]
Bal	11	PR 16	888	S255	11	9.77	1.59	1.41	15.53
Bal	12	PR 16	895	S255	5	4.48	1.59	1.42	7.12
Bal.1	8	RO 42.4/3.2	725	St3S	1	0.73	3.09	2.24	2.24
Bal.1	9	RO 42.4/3.2	1021	St3S	1	1.02	3.09	3.16	3.16
Bal.1	10	RO 42.4/3.2	663	St3S	1	0.66	3.09	2.05	2.05
Bal.1	1	BL 120x10	120	St3S	3	0.36	9.42	1.13	3.39
Bal.1	2	RO 42.4/3.2	1069	St3S	2	2.14	3.09	3.31	6.61
Bal.1	3	RO 42.4/3.2	1586	St3S	1	1.59	3.09	4.91	4.91
Bal.1	4	RO 42.4/3.2	816	St3S	1	0.82	3.09	2.52	2.52
Bal.1	5	RO 42.4/3.2	36	St3S	1	0.04	3.09	0.11	0.11
Bal.1	6	RO 42.4/3.2	379	St3S	1	0.38	3.09	1.17	1.17
Bal.1	7	RO 42.4/3.2	1133	St3S	1	1.13	3.09	3.50	3.50
OGÓŁEM									51.31
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%									0.94
NADDATEK NA NIERÓWNOŚCI: 2%									1.03
NADDATEK NA ELEM. DODATK.: 2%									1.03
RAZEM:									54.31
WYKONAĆ: x 1									54.31

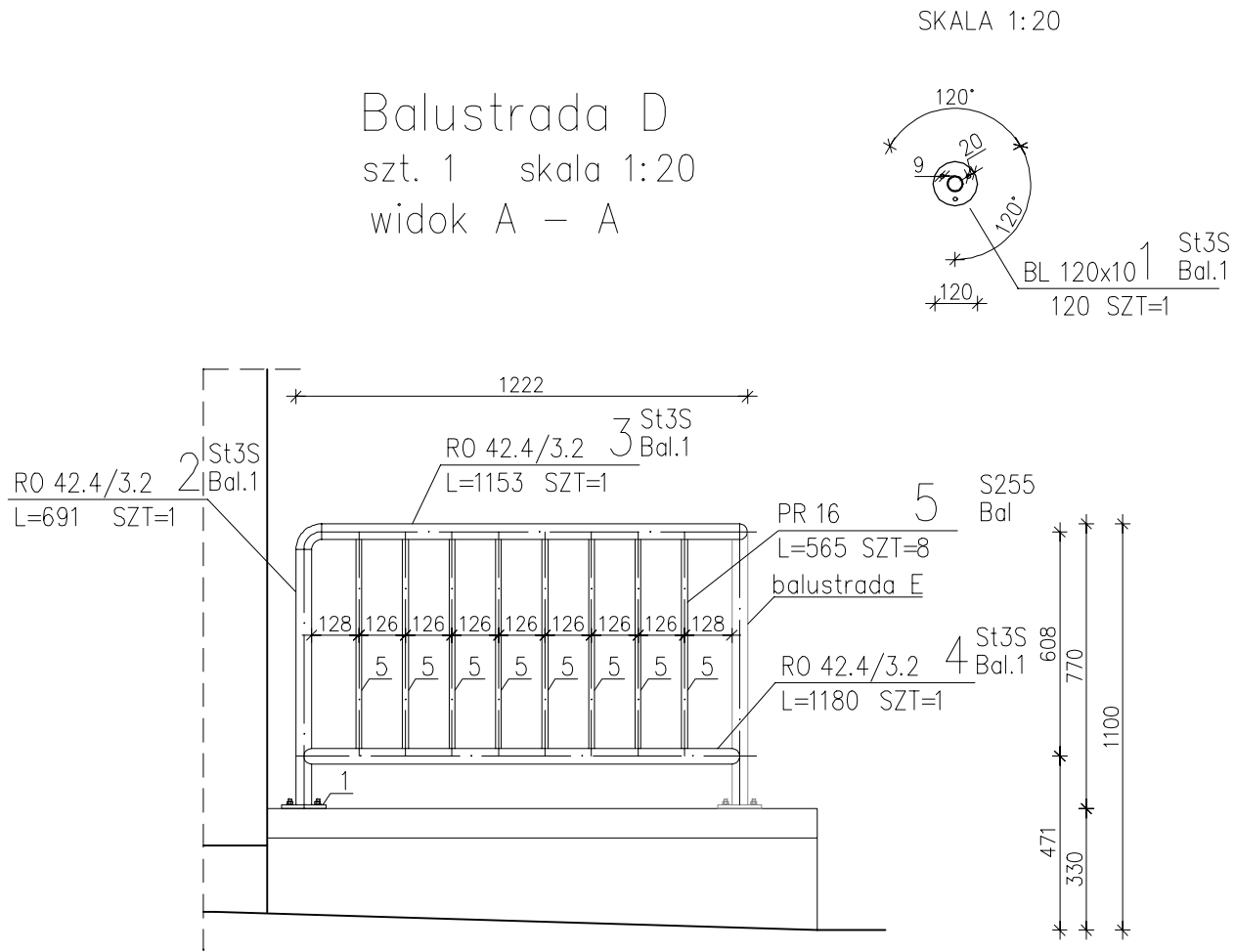


Uwaga:

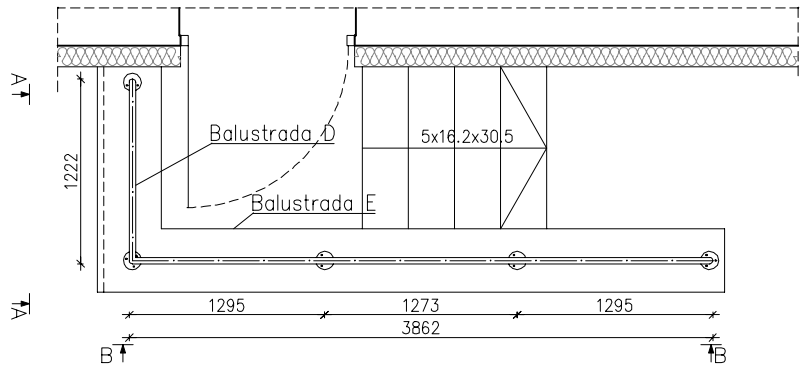
- Minimalna wysokość balustrady mierzona od płaszczyzny ruchu do wierzchu poręczy musi wynosić 110cm.
- Prześwit między elementami wypełnienia balustrady nie może przekraczać 12 cm.

INWESTOR: Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1 85-011 Bydgoszcz			
INWESTYCJA: Termomodernizacja budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych oraz rozbiorą budynku mieszkalnego i żużelni Bydgoszcz, ul. Kijowska 7, dz. nr 130/5, obr. 0487			
BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ ul. Wileńska 9/29 86-300 Grudziądz tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643-78-08 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chełmińska 115/20, 86-300 Grudziądz			
NAZWA RYSUNKU: Balustrada C, balustrada F		SKALA: 1:20	BRANŻA: Budowlana
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY		DATA: 18.10.2018r.	NR ARKUSZA: B - 20
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Świrzyński	KUP/0130/PWOK/09	KONSTRUKCYJNA

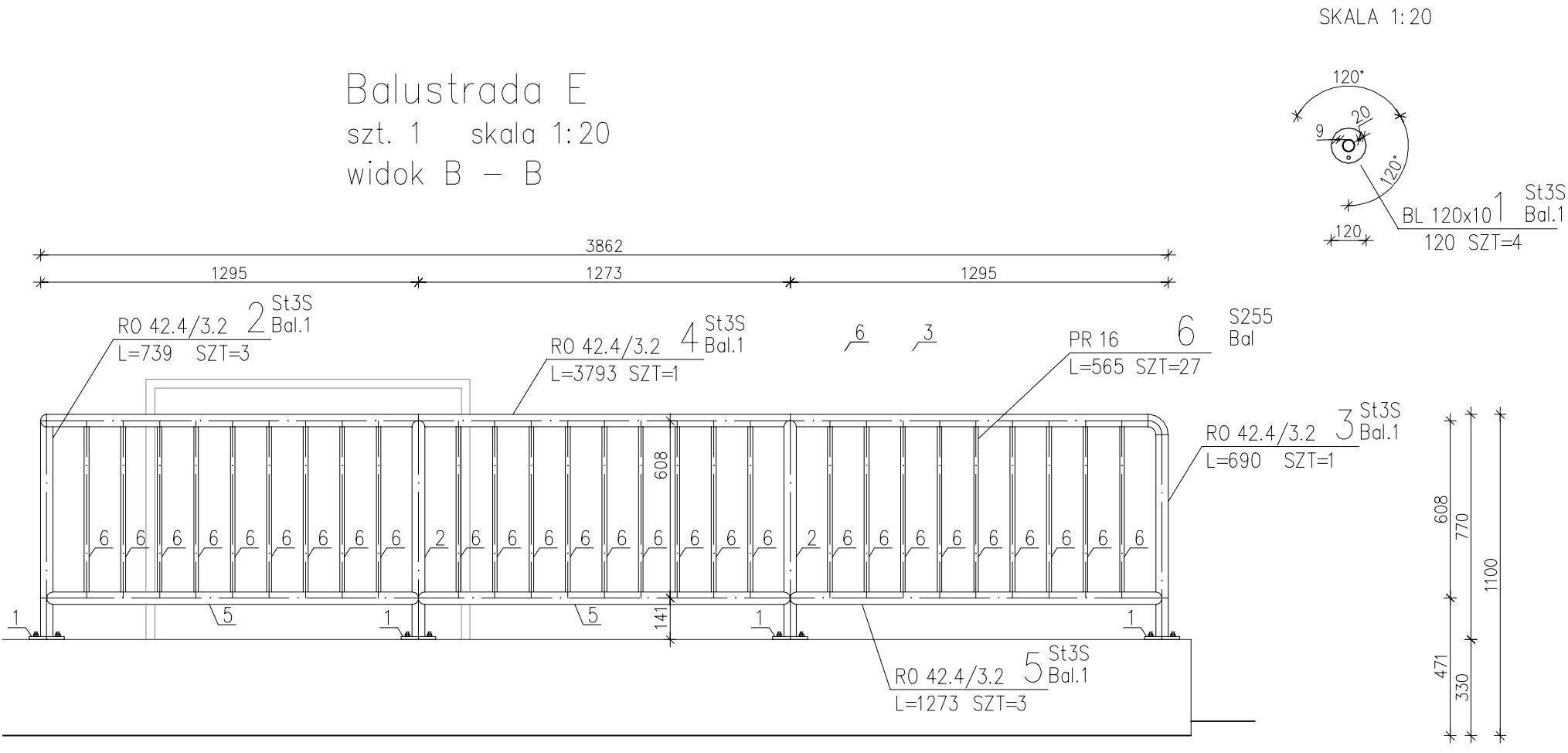
Balustrada D
szt. 1 skala 1:20
widok A – A



Zejsście B do piwnicy
skala 1:20



Balustrada E
szt. 1 skala 1:20
widok B – B



ZESTAWIENIE STALI – BALUSTRADA D

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]
Bal	5	PR 16	565	S255	8	4.52	1.59	0.90	7.19
Bal.1	1	BL 120x10	120	St3S	1	0.12	9.42	1.13	1.13
Bal.1	2	RO 42.4/3.2	691	St3S	1	0.69	3.09	2.14	2.14
Bal.1	3	RO 42.4/3.2	1153	St3S	1	1.15	3.09	3.57	3.57
Bal.1	4	RO 42.4/3.2	1180	St3S	1	1.18	3.09	3.65	3.65
OGÓŁEM									17.68
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%									0.32
NADDATEK NA NIERÓWNOŚCI: 2%									0.35
NADDATEK NA ELEM. DODATK.: 2%									0.35
RAZEM:									18.7
WYKONAĆ: x 1									18.7

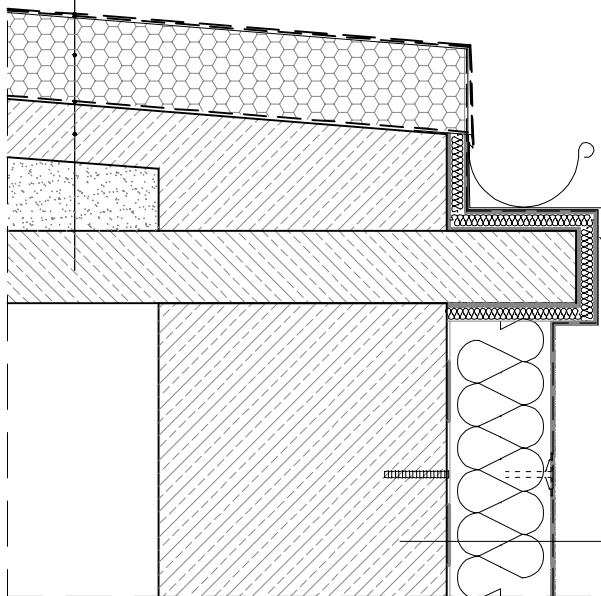
ZESTAWIENIE STALI – BALUSTRADA E

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]
Bal	6	PR 16	565	S255	27	15.26	1.59	0.90	24.26
Bal.1	1	BL 120x10	120	St3S	4	0.48	9.42	1.13	4.52
Bal.1	2	RO 42.4/3.2	739	St3S	3	2.22	3.09	2.29	6.86
Bal.1	3	RO 42.4/3.2	690	St3S	1	0.69	3.09	2.13	2.13
Bal.1	4	RO 42.4/3.2	3793	St3S	1	3.79	3.09	11.73	11.73
Bal.1	5	RO 42.4/3.2	1273	St3S	3	3.82	3.09	3.94	11.81
OGÓŁEM									61.31
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%									1.1
NADDATEK NA NIERÓWNOŚCI: 2%									1.23
NADDATEK NA ELEM. DODATK.: 2%									1.23
RAZEM:									64.87
WYKONAĆ: x 1									64.87

- Uwaga:
- Minimalna wysokość balustrady mierzona od płaszczyzny ruchu do wierzchu poręczy musi wynosić 110cm.
 - Prześwit między elementami wypełnienia balustrady nie może przekraczać 12 cm.

INWESTOR: Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1 85-011 Bydgoszcz				
INWESTYCJA: Termomodernizacja budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych oraz rozbiórką budynku mieszkalnego i żużelni Bydgoszcz, ul. Kijowska 7, dz. nr 130/5, obr. 0487				
<div><div></div><div>BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ ul. Wiśłana 9/29 85-300 Grudziądz tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643-78-08 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chełmińska 115/20, 85-300 Grudziądz</div></div>				
NAZWA RYSUNKU: Balustrada D, E			SKALA: 1:20	BRANŻA: Budowlana
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY		DATA: 18.10.2018r.		NR ARKUSZA B - 21
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Świrzyński	KUP/0130/PWOK/09	KONSTRUKCYJNA	

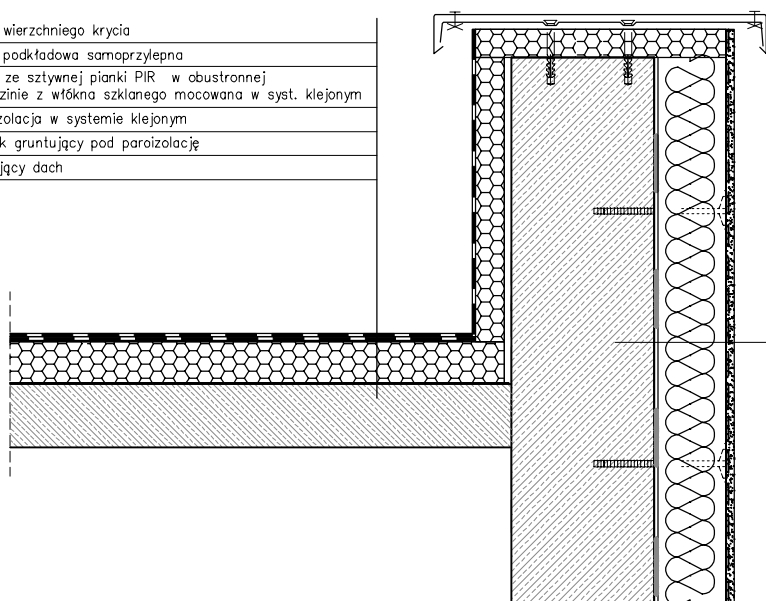
papa wierzchniego krycia
papa podkładowa samoprzylepna
płyta ze sztywnej pianki PIR w obustronnej okładzinie z włókna szklanego mocowana w syst. klejonym
paroizolacja w systemie klejonym
środek gruntujący pod paroizolację
istniejący dach



istniejąca ściana budynku
emulsja gruntująca
zaprawa klejowa
styropian EPS 32 FASADA
zaprawa klejowa z wtopioną siatką zbrojącą z włókna szklanego
podkładowa masa tynkarska
tynk mineralny (faktura piaskowiec)
powłoka malarska

INWESTOR:					Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1 85-011 Bydgoszcz				
INWESTYCJA:					Termomodernizacja budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych oraz rozbiórką budynku mieszkalnego i żużlowni Bydgoszcz, ul. Kijowska 7, dz. nr 130/5, obr. 0487				
					BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ				
					ul. Wiśłana 9/29 86-300 Grudziądz tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643-78-08 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chelmińska 115/20, 86-300 Grudziądz				
NAZWA RYSUNKU:					SKALA:		BRANŻA:		
Szczegół docieplenia dachu					-		Budowlana		
FAZA:				DATA:			NR ARKUSZA		
PROJEKT BUDOWLANY				14.12.2018r.			D - 01		
FUNKCJA:	AUTOR:		NR UPRAWNIENI		BRANŻA		PODPIS		
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Radosław Głowacki		8/KPOKK/2015		ARCHITEKTONICZNA				

papa wierzchniego krycia
papa podkładowa samoprzylepna
płyta ze sztywnej pianki PIR w obu stronach
okładziny z włókna szklanego mocowana w syst. klejonym
paraizolacja w systemie klejonym
środek gruntujący pod paraizolację
istniejący dach



istniejąca ściana budynku
emulsja gruntująca
zaprawa klejowa
styropian EPS 32 FASADA
zaprawa klejowa
z wtopioną siatką zbrojącą z włókna szklanego
podkładowa masa tynkarska
tynk mineralny (faktura piaskowiec)
powłoka malarska

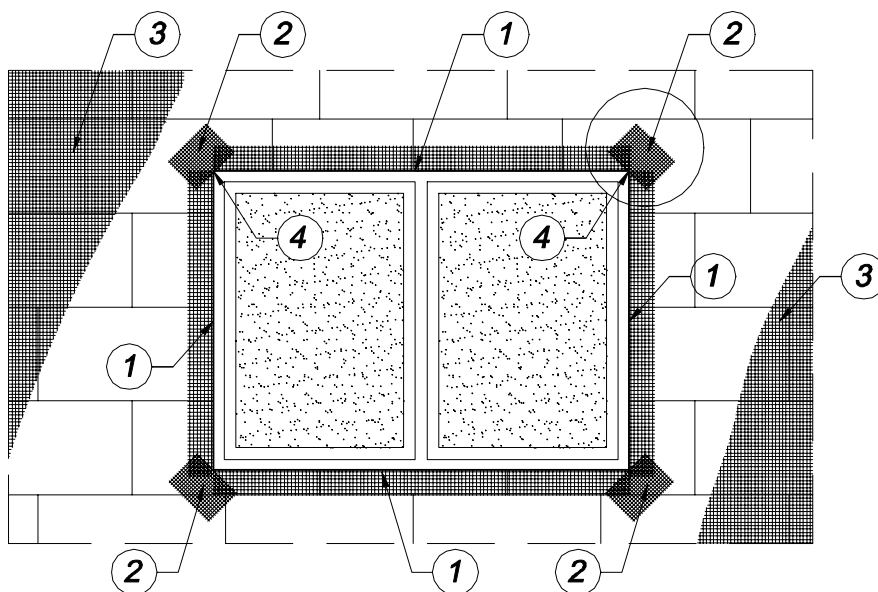
INWESTOR:	Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1 85-011 Bydgoszcz
INWESTYCJA:	Termomodernizacja budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych oraz rozbiórką budynku mieszkalnego i żuźliowni Bydgoszcz, ul. Kijowska 7, dz. nr 130/5, obr. 0487



**BIURO PROJEKTOWE
ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE**
mgr inż. ANNA MARKIEWICZ

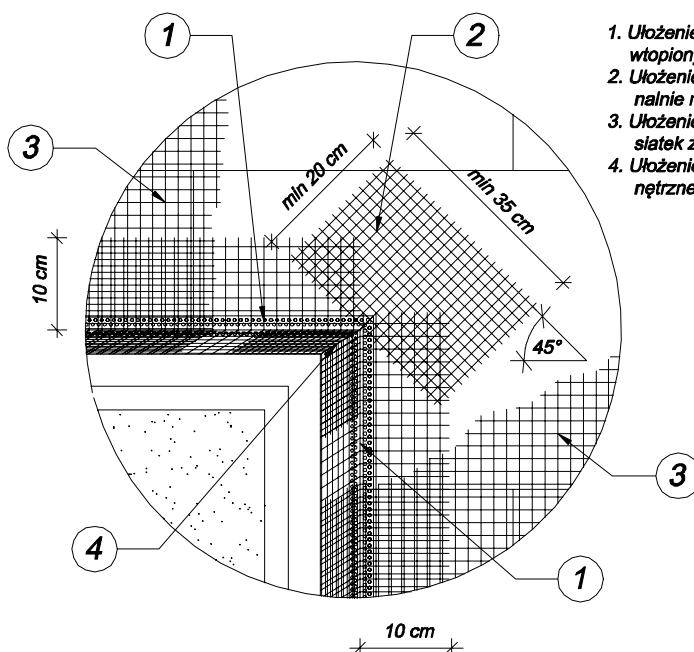
ul. Wiśłana 9/29 86-300 Grudziądz
tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643-78-08
e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl
PRACOWNIA: ul. Chelmińska 115/20, 86-300 Grudziądz

NAZWA RYSUNKU:		SKALA:	BRANŻA:	
Szczegół docieplenia attyki		-	Budowlana	
FAZA:		DATA:		NR ARKUSZA
PROJEKT BUDOWLANY		14.12.2018r.		D - 02
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIEN	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Radosław Głowacki	8/KPOKK/2015	ARCHITEKTONICZNA	



KOLEJNOŚĆ WKLEJANIA SIATEK ZBROJĄCYCH

1. Ułożenie profili narożnych z wtopionymi siatkami zbrojącymi
2. Ułożenie siatek zbrojących diagonalnie naroża otworów
3. Ułożenie powierzchniowych siatek zbrojących
4. Ułożenie siatek zbrojących wewnętrzne narożniki otworów



INWESTOR:

Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o.
ul. Śniadeckich 1
85-011 Bydgoszcz

INWESTYCJA:

Termomodernizacja budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy
wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych
oraz rozbiórką budynku mieszkalnego i żuźlowni
Bydgoszcz, ul. Kijowska 7, dz. nr 130/5, obr. 0487



**BIURO PROJEKTOWE
ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE**
mgr inż. ANNA MARKIEWICZ

ul. Wiśłana 9/29 86-300 Grudziądz
tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643-78-08
e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl
PRACOWNIA: ul. Chelmińska 115/20, 86-300 Grudziądz

NAZWA RYSUNKU:

Układ siatek zbrojących wokół otworów

SKALA:

-

BRANŻA:

Budowlana

FAZA:

PROJEKT BUDOWLANY

DATA:

14.12.2018r.

NR ARKUSZA

D - 03

FUNKCJA:

PROJEKTANT

AUTOR:

mgr inż. arch. Radosław Głowacki

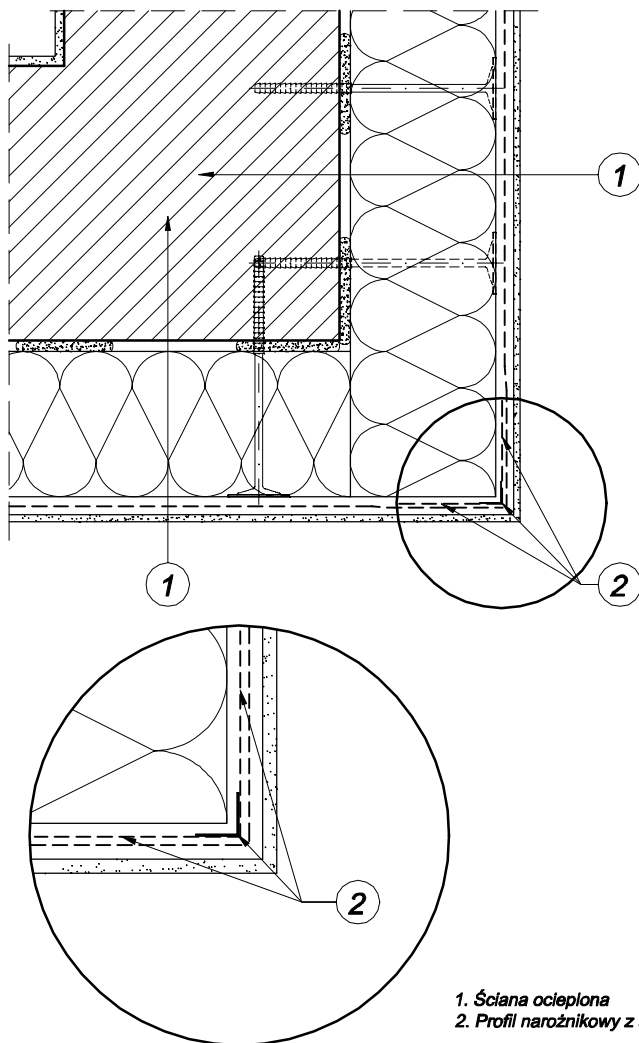
NR UPRAWNIENI

8/KPOKK/2015

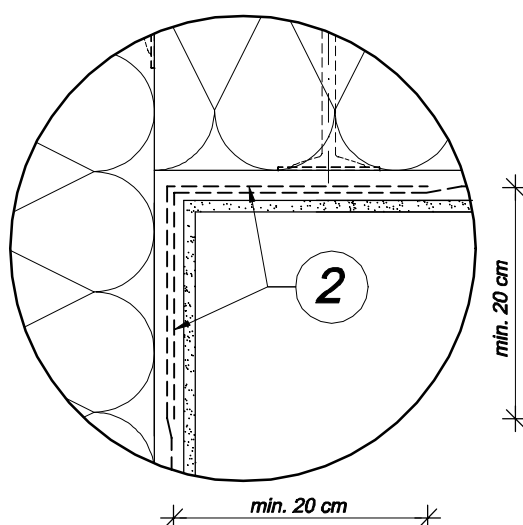
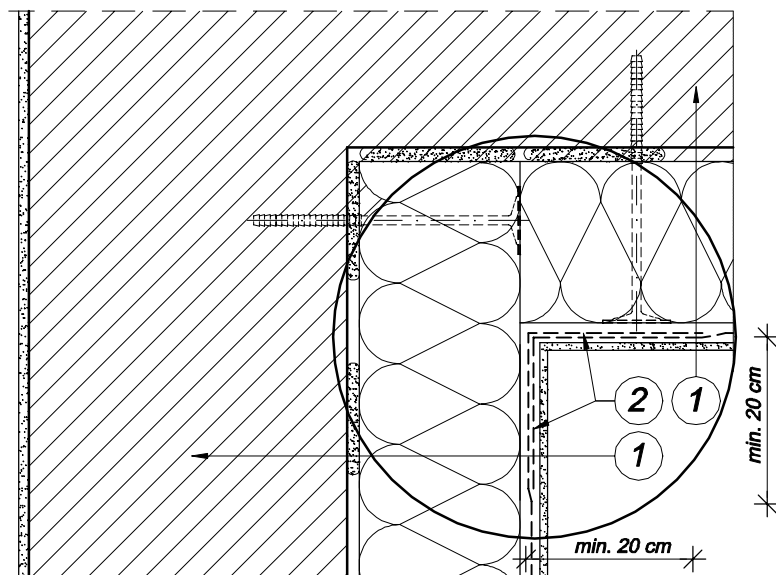
BRANŻA

ARCHITEKTONICZNA

PODPIS

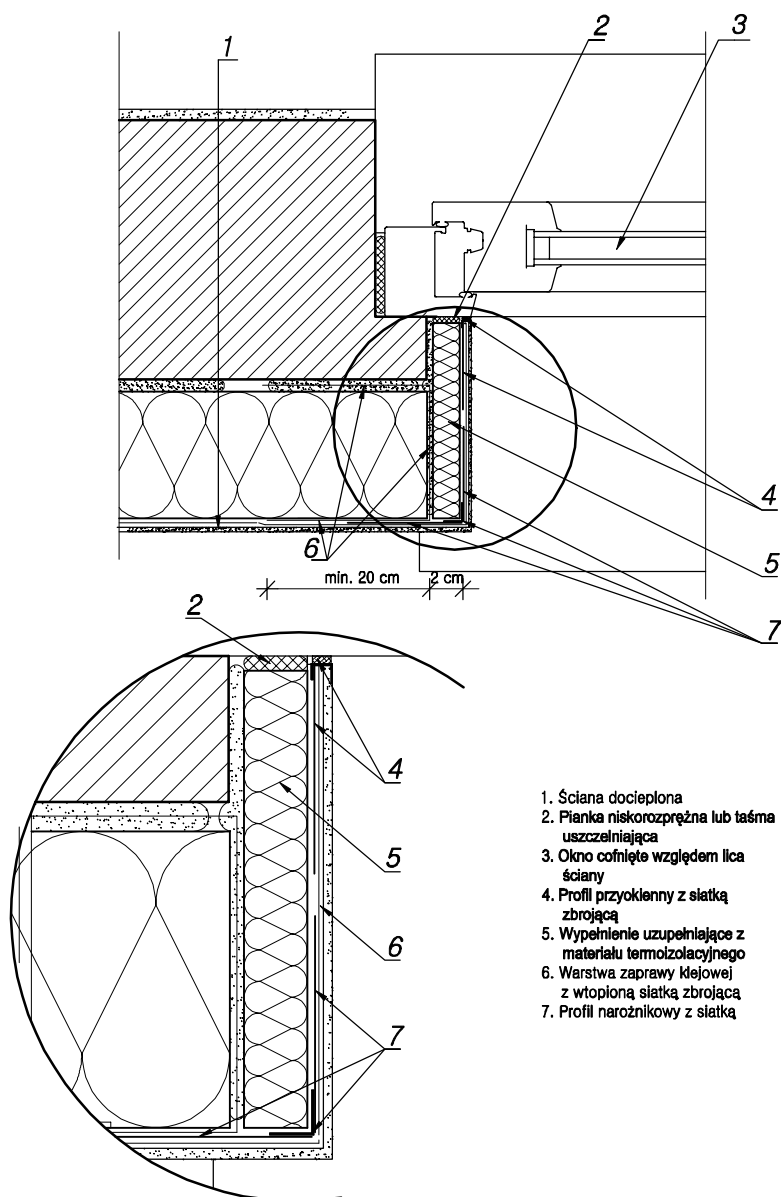


INWESTOR:		Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1 85-011 Bydgoszcz		
INWESTYCJA:		Termomodernizacja budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych oraz rozbiórką budynku mieszkalnego i żużlowni Bydgoszcz, ul. Kijowska 7, dz. nr 130/5, obr. 0487		
		BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ		
		ul. Wiśłana 9/29 86-300 Grudziądz tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643-78-08 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chelmińska 115/20, 86-300 Grudziądz		
NAZWA RYSUNKU:		SKALA:	BRANŻA:	
Docieplenie narożnika wypukłego		-	Budowlana	
FAZA:		DATA:	NR ARKUSZA	
PROJEKT BUDOWLANY		14.12.2018r.	D - 04	
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Radosław Głowacki	8/KPOKK/2015	ARCHITEKTONICZNA	



1. Ściana ocieplona
2. Zakład siatek zbrojeniowych w narożu (min. 20 cm)

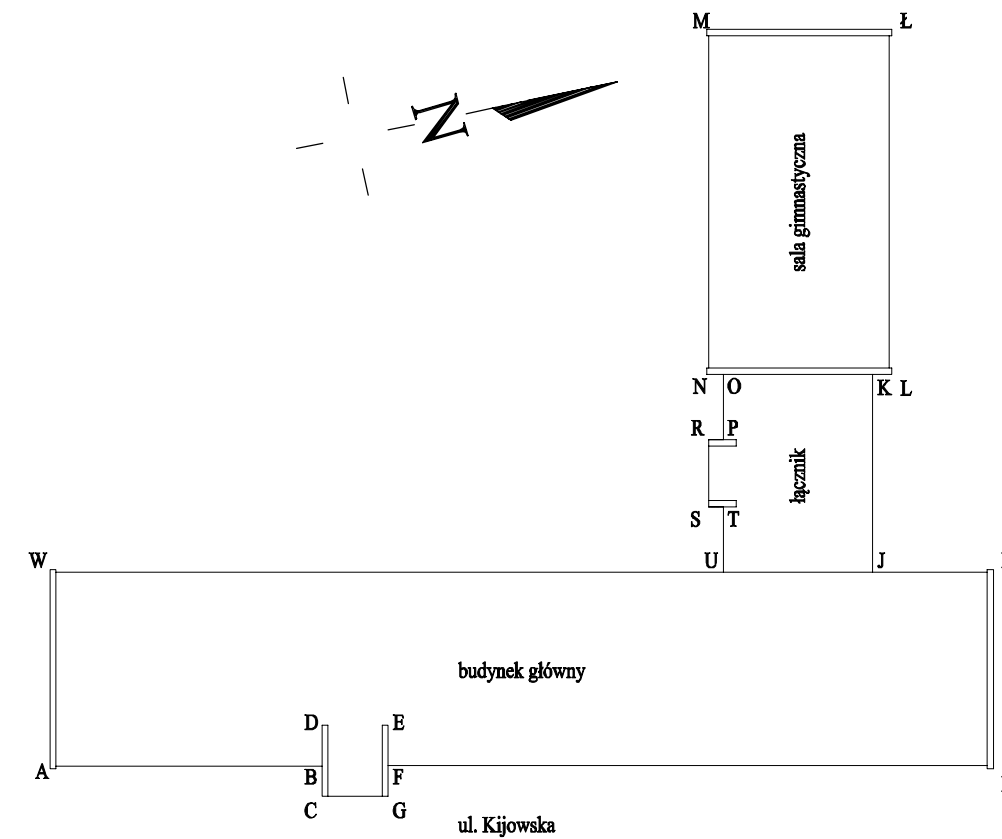
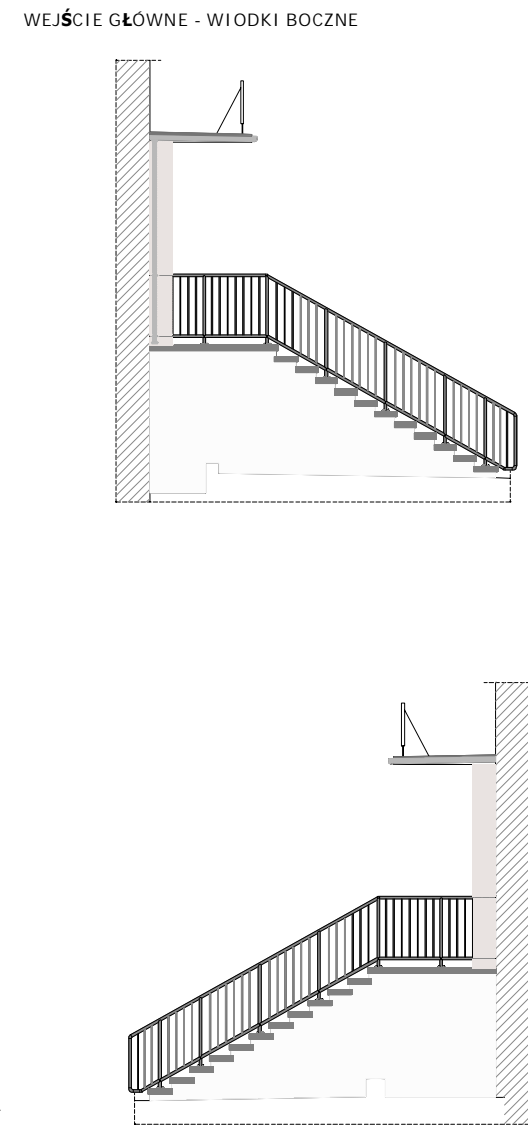
INWESTOR:		Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1 85-011 Bydgoszcz		
INWESTYCJA:		Termomodernizacja budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych oraz rozbiórką budynku mieszkalnego i żużlowni Bydgoszcz, ul. Kijowska 7, dz. nr 130/5, obr. 0487		
		BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ		
		ul. Wiśłana 9/29 86-300 Grudziądz tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643-78-08 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chelmińska 115/20, 86-300 Grudziądz		
NAZWA RYSUNKU:		SKALA:	BRANŻA:	
Docieplenie naroża wklęsłego		-	Budowlana	
FAZA:		DATA:	NR ARKUSZA	
PROJEKT BUDOWLANY		14.12.2018r.	D - 05	
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Radosław Głowacki	8/KPOKK/2015	ARCHITEKTONICZNA	



1. Ściana docieplona
2. Pianka niskorozprężna lub taśma uszczelniająca
3. Okno cofnięte względem lica ściany
4. Profil przyklejony z siatką zbrojącą
5. Wypełnienie uzupełniające z materiału termizolacyjnego
6. Warstwa zaprawy klejowej z wtopioną siatką zbrojącą
7. Profil narożnikowy z siatką

Uwaga: Docieplenie ościeża drzwiowego wykonać analogicznie.

INWESTOR:		Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1 85-011 Bydgoszcz	
INWESTYCJA:		Termomodernizacja budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych oraz rozbiórką budynku mieszkalnego i żuźliowni Bydgoszcz, ul. Kijowska 7, dz. nr 130/5, obr. 0487	
		BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ ul. Wiśłana 9/29 86-300 Grudziądz tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643-78-08 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chelmińska 115/20, 86-300 Grudziądz	
NAZWA RYSUNKU:		SKALA:	BRANŻA:
Szczegół docieplenia ościeża okiennego, drzwiowego		-	Budowlana
FAZA:		DATA:	NR ARKUSZA
PROJEKT BUDOWLANY		14.12.2018r.	D - 06
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Radosław Głowacki	8/KPOKK/2015	ARCHITEKTONICZNA
PODPIS			



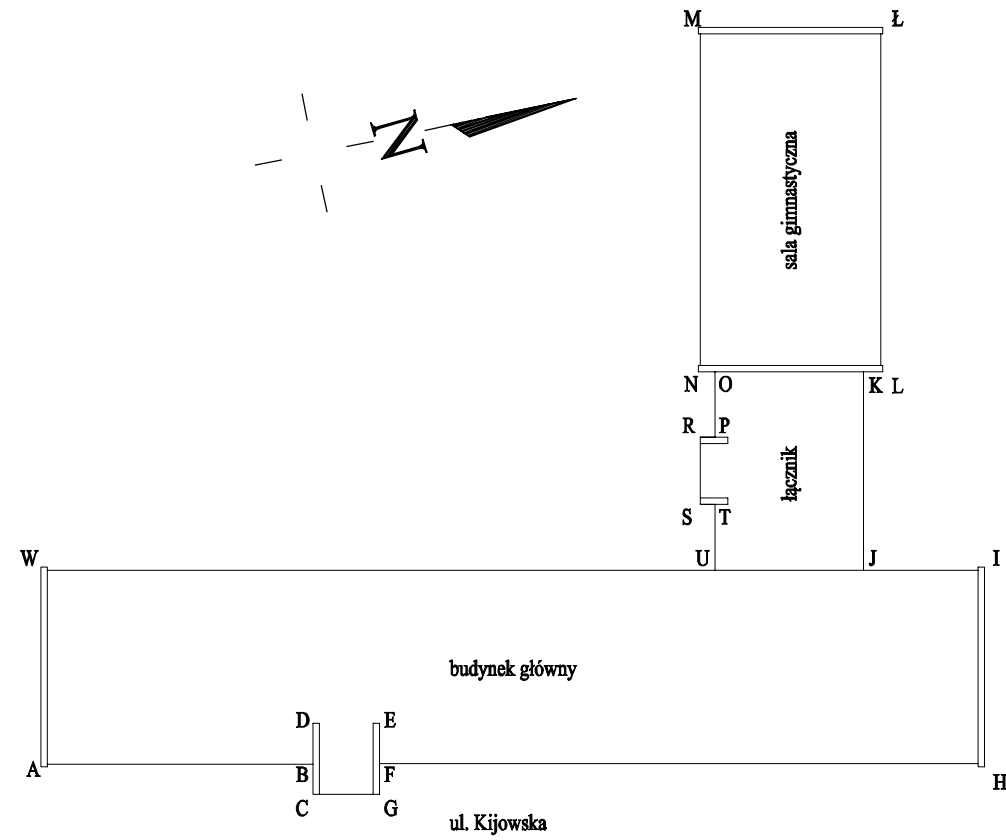
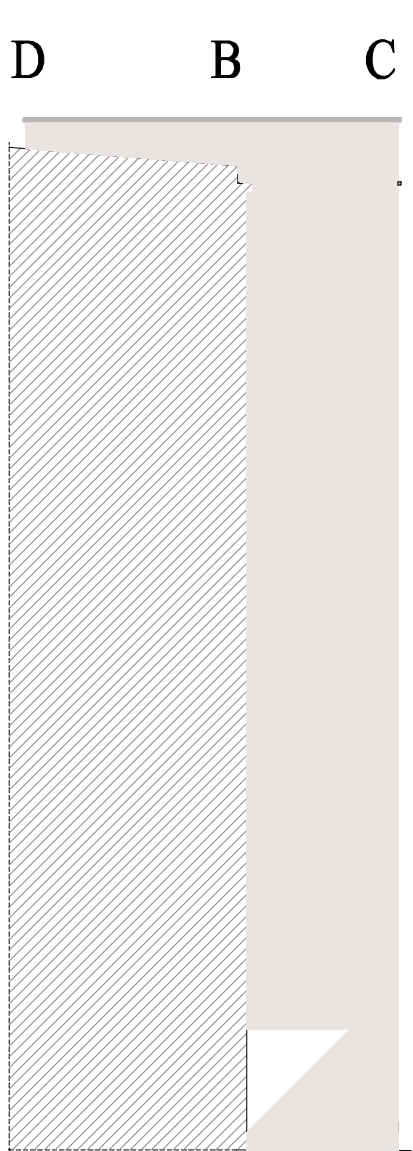
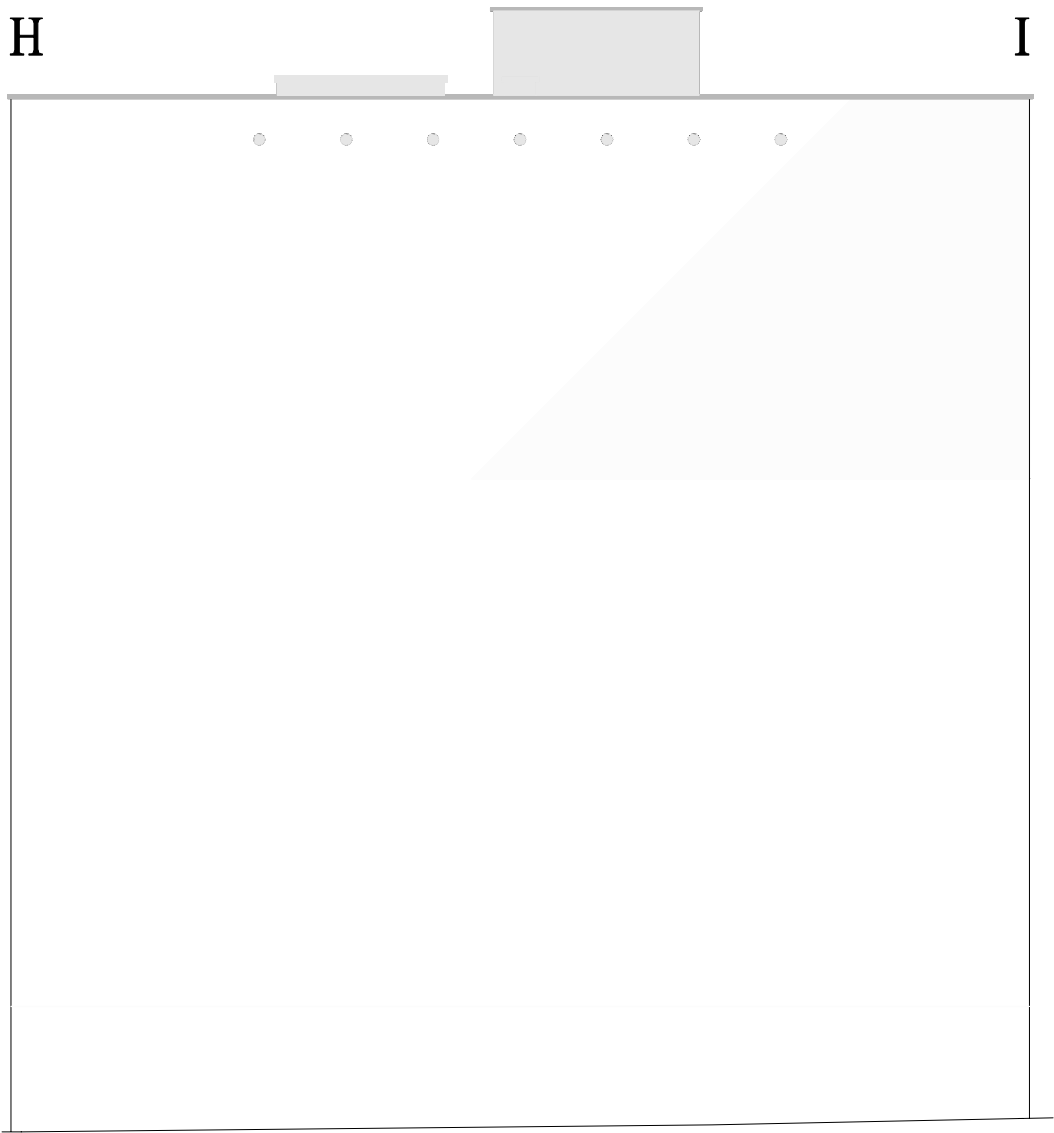
WEJŚCIE GŁÓWNE



KOLORY WG PALETY BARW NCS, RAL

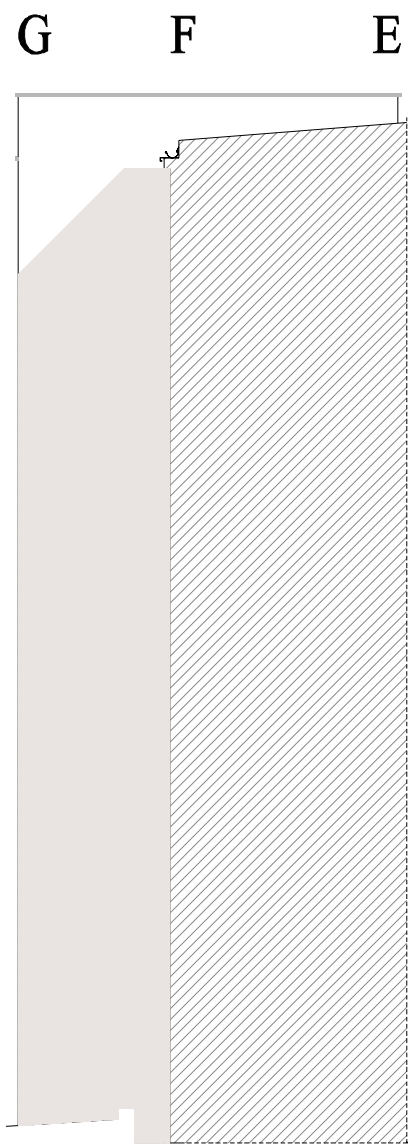
- NCS S 5000-N – cokół budynku głównego,
– cokół łącznika,
– cokół sali gimnastycznej
- NCS S 1002-R – elewacja budynku głównego
– elewacja łącznika
– kominy
- NCS S 2005-Y90R – wejście do budynku głównego,
– klatka schodowa budynku głównego
– wejście do łącznika
– elewacja sali gimnastycznej
- NCS S 3010-Y90R – opaska wokół okien budynku głównego, szer. 76cm
- RAL 7021 – stolarka drzwiowa techniczna,
– balustrady,
– kraty okienne
- obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej
- okładzina schodów – płytki ceramiczne
- dach – papa

INWESTOR:	Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1 85-011 Bydgoszcz		
INWESTYCJA:	Termomodernizacja budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych oraz rozbiórka budynku mieszkalnego i żużlowni Bydgoszcz, ul. Kijowska 7, dz. nr 130/5, obr. 0487		
<div><div></div><div>BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MAJEWICZ ul. Wilcza 9/29 85-300 Grudziądz tel. kom. 663 304 242, fax. 152 648 78-08 e-mail: anna.majewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chemika 115/20, 85-300 Grudziądz</div></div>			
NAZWA RYSUNKU:	Budynek główny - elewacja frontowa, elewacja tylna - kolorystyka	SKALA:	BRANŻA:
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY	DATA:	NR AKCZUZA:
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENIE	BRANŻA:
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Radosław Głowacki	8/KP/OKK/2015	ARCHITEKTONICZNA

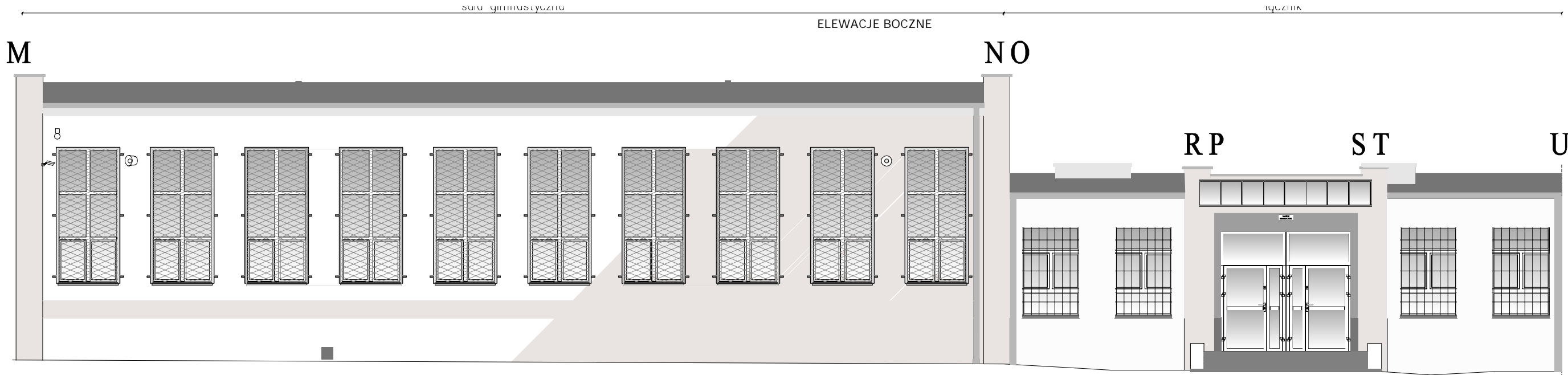
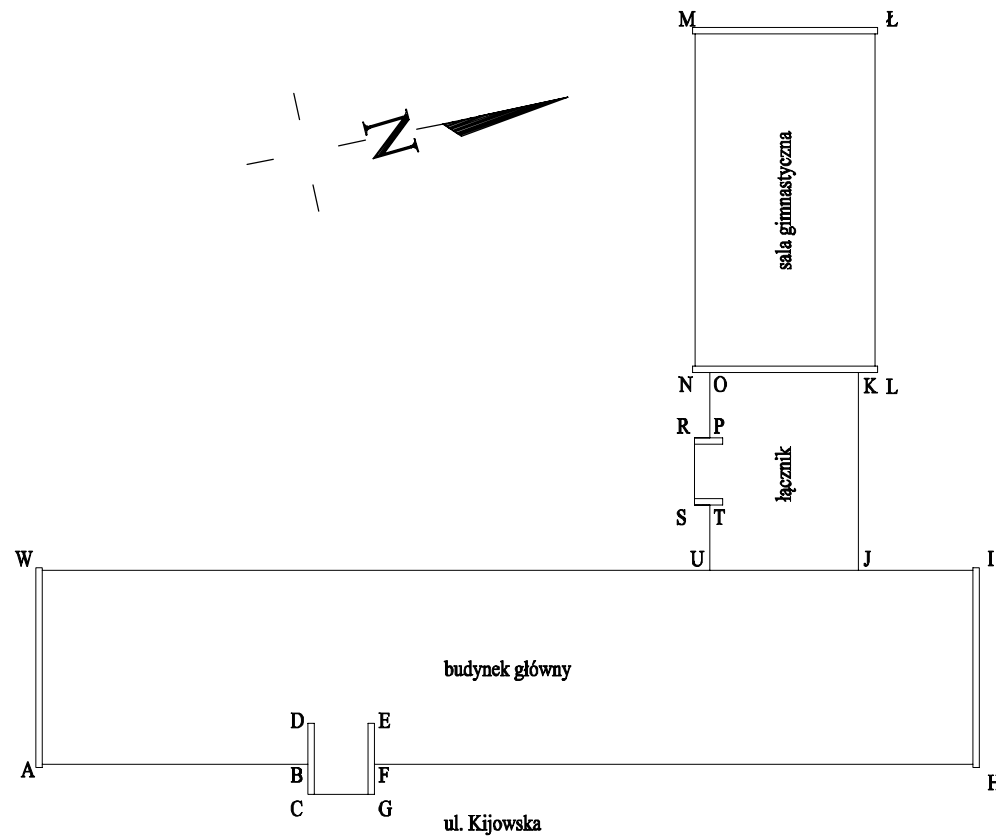
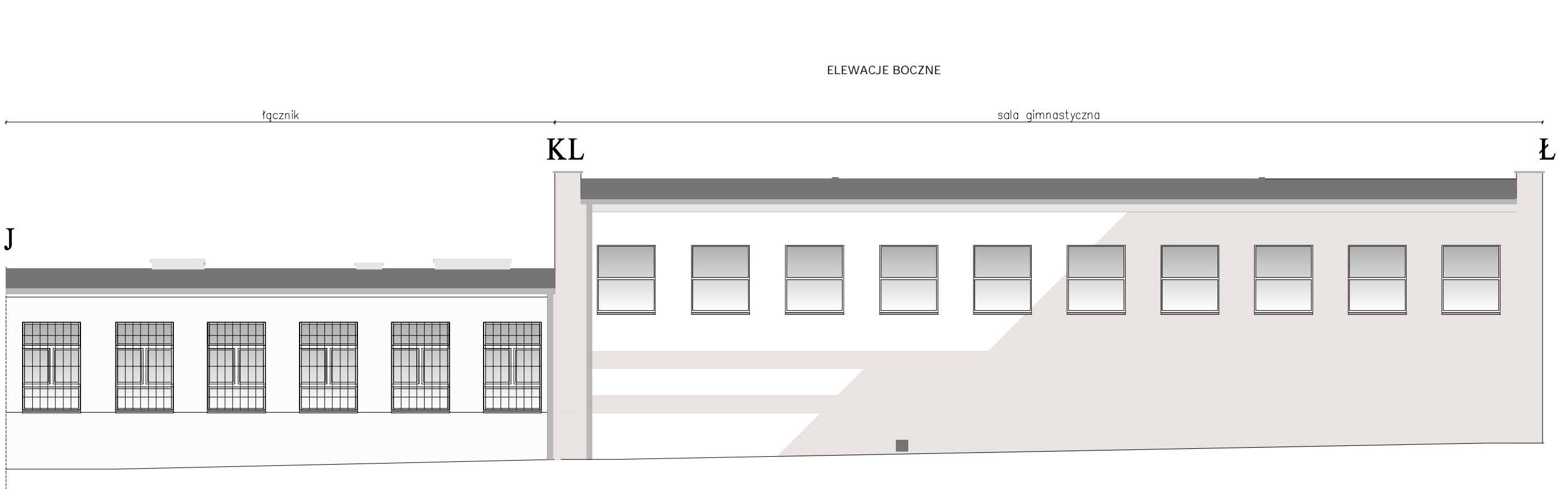


KOLORY WG PALETY BARW NCS, RAL

-  NCS S 5000-N – cokół budynku głównego,
– cokół łącznika,
– cokół sali gimnastycznej
-  NCS S 1002-R – elewacja budynku głównego
– elewacja łącznika
– kominy
-  NCS S 2005-Y90R – wejście do budynku głównego,
– klatka schodowa budynku głównego
– wejście do łącznika
– elewacja sali gimnastycznej
-  NCS S 3010-Y90R – opaska wokół okien budynku głównego, szer. 76cm
-  RAL 7021 – stolarka drzwiowa techniczna,
– balustrady,
– kraty okienne
-  obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej
-  okładzina schodów – płytki ceramiczne
-  dach – papa

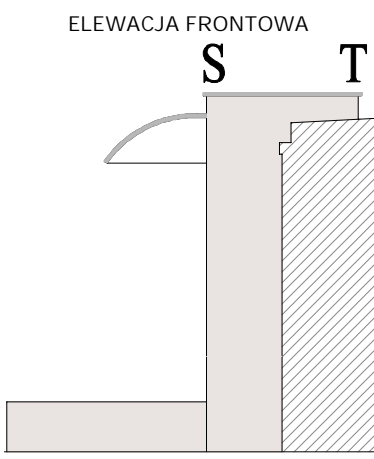
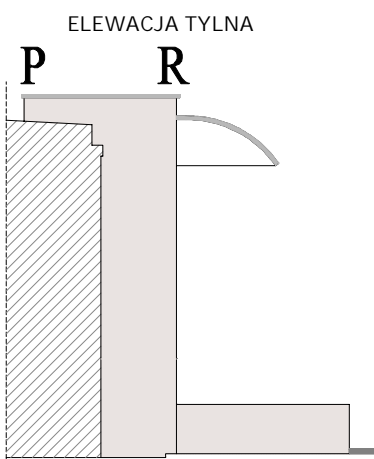
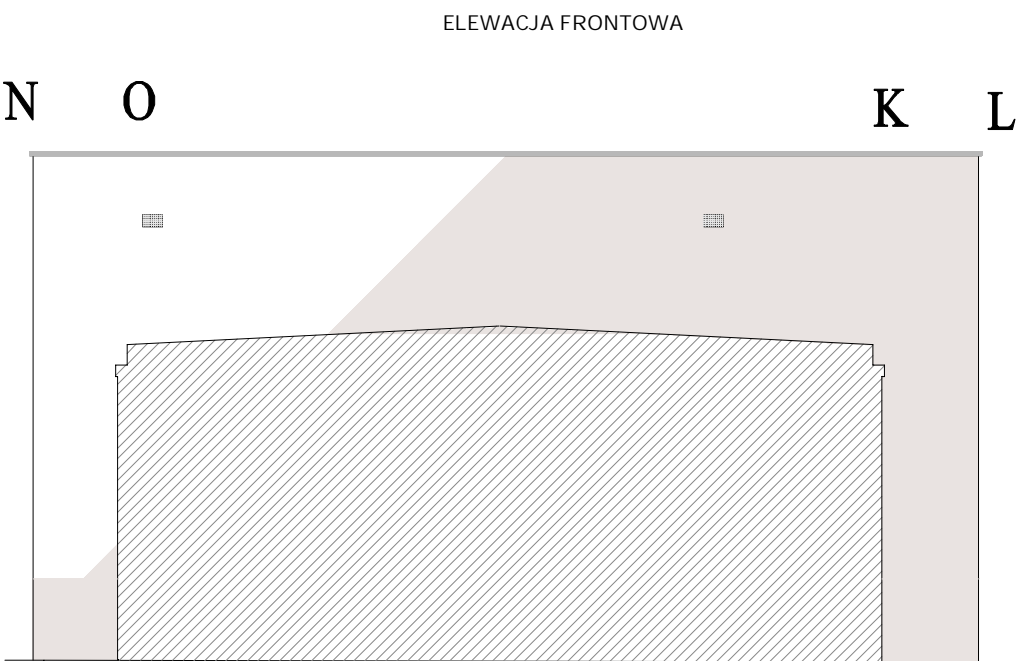
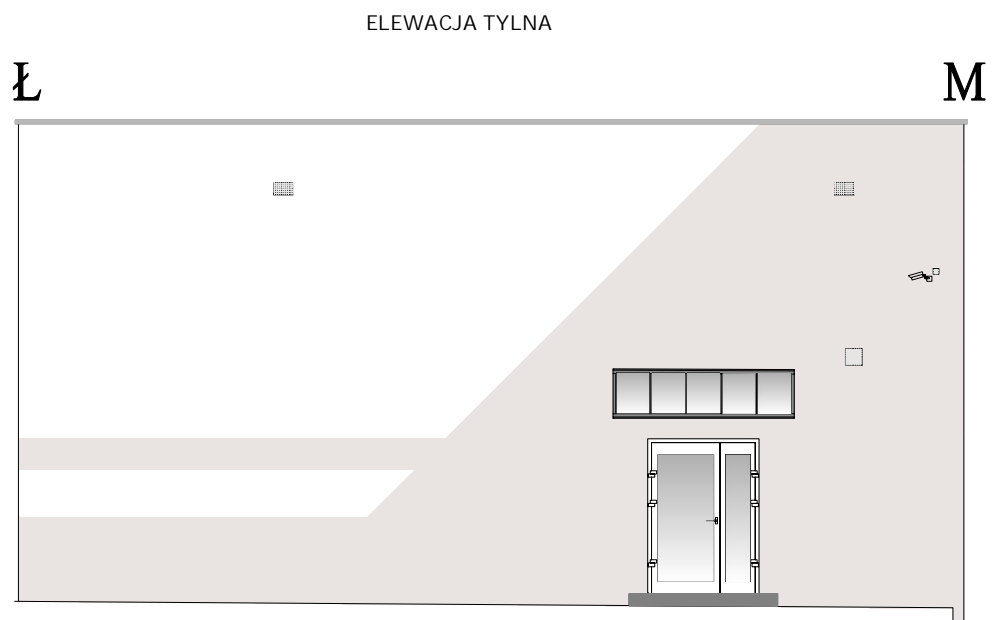


INWESTOR: Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1 85-011 Bydgoszcz				
INWESTYCJA: Termomodernizacja budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych oraz rozbiórką budynku mieszkalnego i żużlowni Bydgoszcz, ul. Kijowska 7, dz. nr 130/5, obr. 0487				
 BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ ul. Wileńska 9/29 85-300 Grudziądz tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643-78-08 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chelmińska 115/20, 85-300 Grudziądz				
NAZWA RYSUNKU: Budynek główny - elewacje boczne - kolorystyka			SKALA: 1:100	BRANŻA: Budowlana
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY		DATA: 18.10.2018r.		NR ARKUSZA A - 02
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIEŃ	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Radosław Głowacki	8/KPOKK/2015	ARCHITEKTONICZNA	



KOLORY WG PALETY BARW NCS, RAL

- NCS S 5000-N – cokół budynku głównego,
– cokół łącznika,
– cokół sali gimnastycznej
- NCS S 1002-R – elewacja budynku głównego
– elewacja łącznika
– kominy
- NCS S 2005-Y90R – wejście do budynku głównego,
– klatka schodowa budynku głównego
– wejście do łącznika
– elewacja sali gimnastycznej
- NCS S 3010-Y90R – opaska wokół okien budynku głównego, szer. 76cm
- RAL 7021 – stolarka drzwiowa techniczna,
– balustrady,
– kraty okienne
- obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej
- okładzina schodów – płytki ceramiczne
- dach – papa



INWESTOR:		Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1 85-011 Bydgoszcz		
INWESTYCJA:		Termomodernizacja budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych oraz rozbórką budynku mieszkalnego i żuźliwni Bydgoszcz, ul. Kijowska 7, dz. nr 130/S, obr. 0487		
		BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ ul. Wiłłona 9/29 86-300 Grudziądz tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643-78-08 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chelmińska 115/20, 86-300 Grudziądz		
NAZWA RYSUNKU: Łącznik, sala gimnastyczna - elewacje boczne, elewacje tylne, elewacje frontowe - kolorystyka		SKALA: 1:100	BRANŻA: Budowlana	
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY		DATA: 18.10.2018r.	NR ARKUSZA A - 03	
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIEN	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Radosław Głowacki	8/KPOKK/2015	ARCHITEKTONICZNA	

VI. Uzupełnienia

1 Kopie zaświadczeń o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-8BJ-VIL-2DL *

Pan Piotr Świrzyński o numerze ewidencyjnym KUP/BO/0021/10
adres zamieszkania ul. J. III Sobieskiego 8/59, 86-300 Grudziądz
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-31 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

2 Oświadczenia projektantów i sprawdzających

OŚWIADCZENIE

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

Ja niżej podpisany

Radosław Głowacki

(imię i nazwisko projektanta)

nr uprawnień

8/KPOKK/2015

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7. lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz. U. 2018, poz. 1202, z późn. zm.) zgodnie z art. 20. ust. 4. tej ustawy,

oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

**Administracja Domów Miejskich „ADM” Sp. z o.o.
ul. Śniadeckich 1, 85-011 Bydgoszcz**

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

dotyczący:

**Termomodernizacja budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy
wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych
oraz rozbiórką budynku mieszkalnego i żuźłowni**

Bydgoszcz, ul. Kijowska 7, działka nr 130/5, obręb 0487

.....
(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.

17.06.2019r.

(czytelny podpis)

* - Niepotrzebne skreślić

OŚWIADCZENIE

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

Ja niżej podpisana

Anna Markiewicz

(imię i nazwisko projektanta)

nr uprawnień

KUP/0005/POOK/12

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7. lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz. U. 2018, poz. 1202, z późn. zm.) zgodnie z art. 20. ust. 4. tej ustawy,

oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

**Administracja Domów Miejskich „ADM” Sp. z o.o.
ul. Śniadeckich 1, 85-011 Bydgoszcz**

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

dotyczący:

**Termomodernizacja budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7
w Bydgoszczy wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych
oraz rozbiórką budynku mieszkalnego i żużlowni**

Bydgoszcz, ul. Kijowska 7, działka nr 130/5, obręb 0487

.....
(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)

sporzystałam zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

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

17.06.2019r.

(czytelny podpis)

* - Niepotrzebne skreślić

OŚWIADCZENIE

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

Ja niżej podpisany

Piotr Świrzyński

(imię i nazwisko projektanta)

nr uprawnień

KUP/0130/PWOK/09

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7. lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz. U. 2018, poz. 1202, z późn. zm.) zgodnie z art. 20. ust. 4. tej ustawy,

oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

**Administracja Domów Miejskich „ADM” Sp. z o.o.
ul. Śniadeckich 1, 85-011 Bydgoszcz**

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

dotyczący:

**Termomodernizacja budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy w
raz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych
oraz rozbiórką budynku mieszkalnego i żużłowni**

Bydgoszcz, ul. Kijowska 7, działka nr 130/5, obręb 0487

.....
(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.

17.06.2019r.....

(czytelny podpis)

* - Niepotrzebne skreślić

3 Uzgodnienie kolorystyki elewacji budynku szkoły z Plastykiem Miejskim



URZĄD MIASTA BYDGOSZCZY
Wydział Administracji Budowlanej

WAB.III.6724.3.109.2019.MM
dot. PKM.6740.2.25.2019

Bydgoszcz, 25.03.2019 r.

Administracja Domów Miejskich „ADM”

ul. Śniadeckich 1
85-011 Bydgoszcz

Pełnomocnik:

IDEA PROJEKT

Anna Markiewicz

ul. Wiślana 9/29
86-300 Grudziądz

Dotyczy: kolorystyki elewacji budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy

Odpowiadając na pismo z dnia 11.01.2019 r. (uzupełnione w dniu 21.03.2019 r.) informuję, że w porozumieniu z Biurem Plastyka Miasta Bydgoszczy **opiniuję pozytywnie** projekt kolorystyki elewacji budynku szkoły przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy, zgodnie z załącznikiem graficznym.

Jednocześnie informuję, że pozytywna opinia nie zwalnia od uzyskania innych wymaganych prawem uzgodnień i pozwoleń.

Z poważaniem

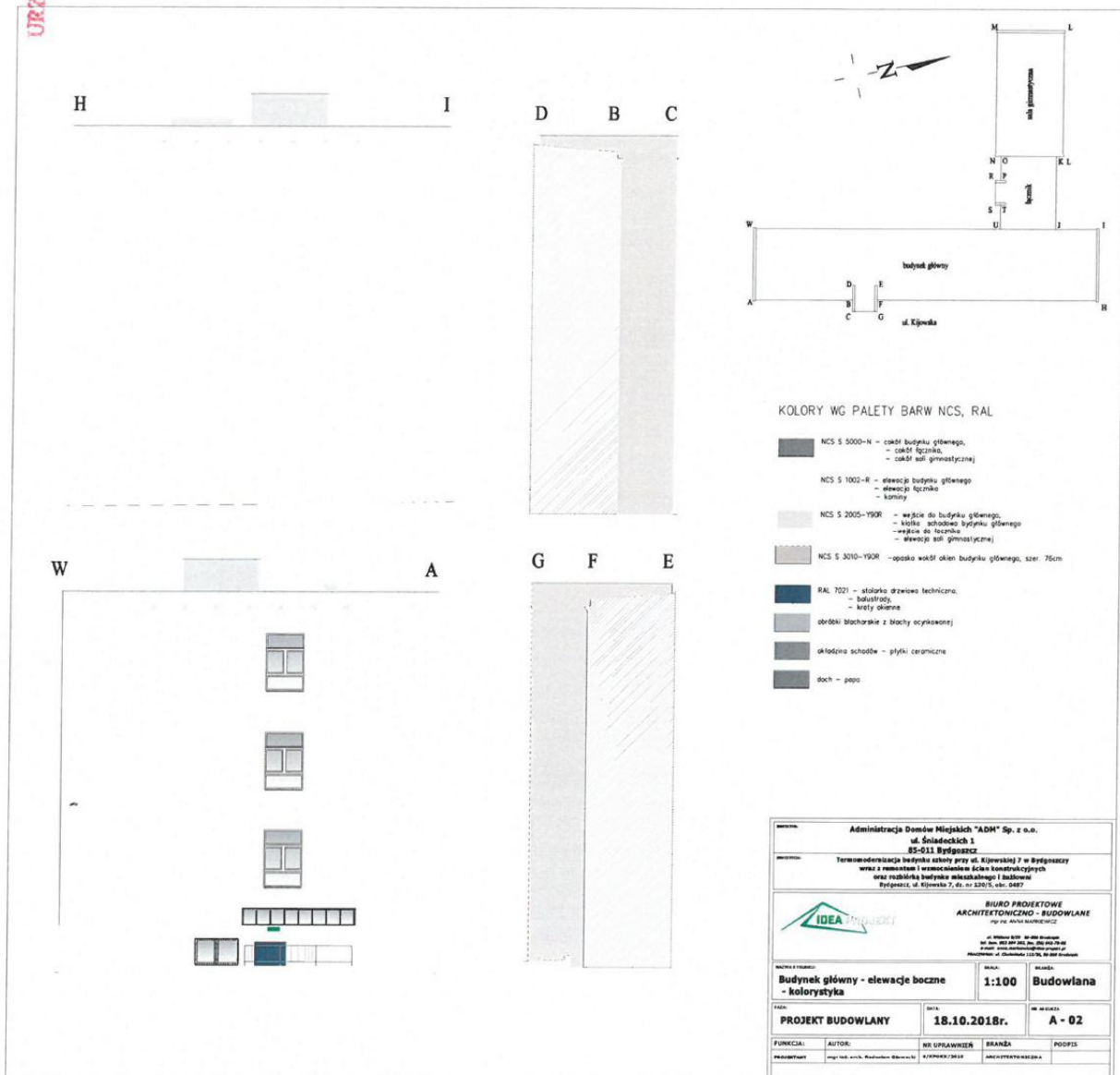
DYREKTOR WYDZIAŁU
Architekt Miasta

Katarzyna Łaskarzewska-Karczmarska

Załączniki:
- załącznik graficzny nr 1

Do wiadomości:
1. a/a
2. Administracja Domów Miejskich „ADM”

85- 130 Bydgoszcz, ul. Grudziądzka 9-15,
tel.: 52 58 58 181 fax.: 52 58 58 863
email: wab@um.bydgoszcz.pl., www.bydgoszcz.pl



4 Opinia dotycząca możliwości wycinki drzew



URZĄD MIASTA BYDGOSZCZY
Wydział Gospodarki Komunalnej

Bydgoszcz, dnia ..07...czerwca 2019 r.

WGK-III.7012.67.2019.JM

IDEA PROJEKT

Mgr inż. Anna Markiewicz
ul. Chełmińska 115/20
86-300 Grudziądz

Dotyczy: zaopiniowania wycinki drzew na działce nr 130/5 w obr. 487 w Bydgoszczy przy ul. Kijowskiej 7 w związku z termomodernizacją budynku szkoły wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych oraz rozbiórką budynku mieszkalnego i żużlowni.

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 14.05.2019 r. (wpływ do Wydziału Gospodarki Komunalnej (dalej WGK) dnia 21.05.2019 r.) uzupełnione informacją e-mail w dniu 31.05.2019 r. w sprawie jw. informuję, że **opiniuję pozytywnie** usunięcie drzew oznaczonych do usunięcia czerwonym krzyżykiem na załączonej mapie, za wyjątkiem drzew o nr 1 i 2. Powyższe drzewa to: brzoza rosnąca w odległości ok. 5 m od budynku i śliwa ozdobna (a nie klon jesionolistny jak wskazują Państwo w przedłożonej inwentaryzacji) rosnąca w odległości ok. 7 m od budynku. W sąsiedztwie ww. brzozy od strony budynku dwukondygnacyjnego rośnie klon jesionolistny (drzewo oznaczone nr 3 w inwentaryzacji), który może mieć wpływ na obiekt budowlany. Z uwagi na walory niniejszej brzozy w ocenie WGK należałoby usunąć w pierwszej kolejności klon jesionolistny (będący gatunkiem inwazyjnym) i wówczas dopiero oceniać ewentualny wpływ brzozy na budynek. Natomiast, ww. śliwa ozdobna to nieduże drzewo o niewielkim systemie korzeniowym.

Przedłożone dokumenty, nie odnoszą się do wpływu poszczególnych gatunków drzew (ich odmian) na obiekty budowlane. Przedłożona „Ekspertyza dotycząca oceny stanu technicznego budynku szkolnego przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy” wykonana w kwietniu 2018 r. wskazuje jedynie, że należy dążyć do ich usunięcia (...) niemniej niekorzystny wpływ drzew rosnących od strony zachodniej jest mniejszy (...) – str. 18 ekspertyzy, a przedmiotowa śliwa i brzoza znajdują się od zachodniej strony obiektu.

Reasumując, na podstawie przedłożonych dokumentów WGK nie może wydać pozytywnej opinii w zakresie usunięcia ww. brzozy i śliwy ozdobnej.

Opieczętowana mapa stanowi integralną część niniejszego pisma.

Niniejsza opinia nie zwalnia inwestora z obowiązku przyjmowania rozwiązań chroniących istniejące, przewidziane do zachowania drzewa i krzewy na każdym etapie realizacji planowanej inwestycji. Na podstawie art. 87a ustawy z dnia 16 kwietnia 2014 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 1614 z późn. zm.) oraz art. 75 ust. 1- ust. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r. poz. 799 z późn. zm.) inwestor zobowiązany jest do podejmowania działań zmierzających do ochrony zieleni - zadrzewień.

Zgodnie z zasadą stosowaną dla Miasta Bydgoszczy, że za każdą 1 szt. usuwaną drzew należy posadzić 2 szt. nowych, co należy uwzględnić w kosztach niniejszej Inwestycji i w projekcie nasadzeń zamiennych. Dla przedmiotowej inwestycji sugeruje się realizować

85 – 130 Bydgoszcz, ul. Grudziądzka 9-15
tel.: (52) 58 58 070 fax.: (52) 58 59 266
email: wzr@um.bydgoszcz.pl, www.bydgoszcz.pl



nasadzenia na jej terenie w lokalizacjach, gatunkach i odmianach, które nie będą miały wpływu na konstrukcję budynku.

Jednocześnie informujemy, że przed przystąpieniem do prac należy wystąpić do WGK o wydanie zezwolenia na usunięcie ww. drzew zgodnie z obowiązującą ustawą z 16 kwietnia 2014 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 1614 z późn. zm.).

wz. Dyrektora Wydziału
Sylwia Kubiś
Kierownik Referatu w Wydziale
Gospodarki Komunalnej

Załączniki:

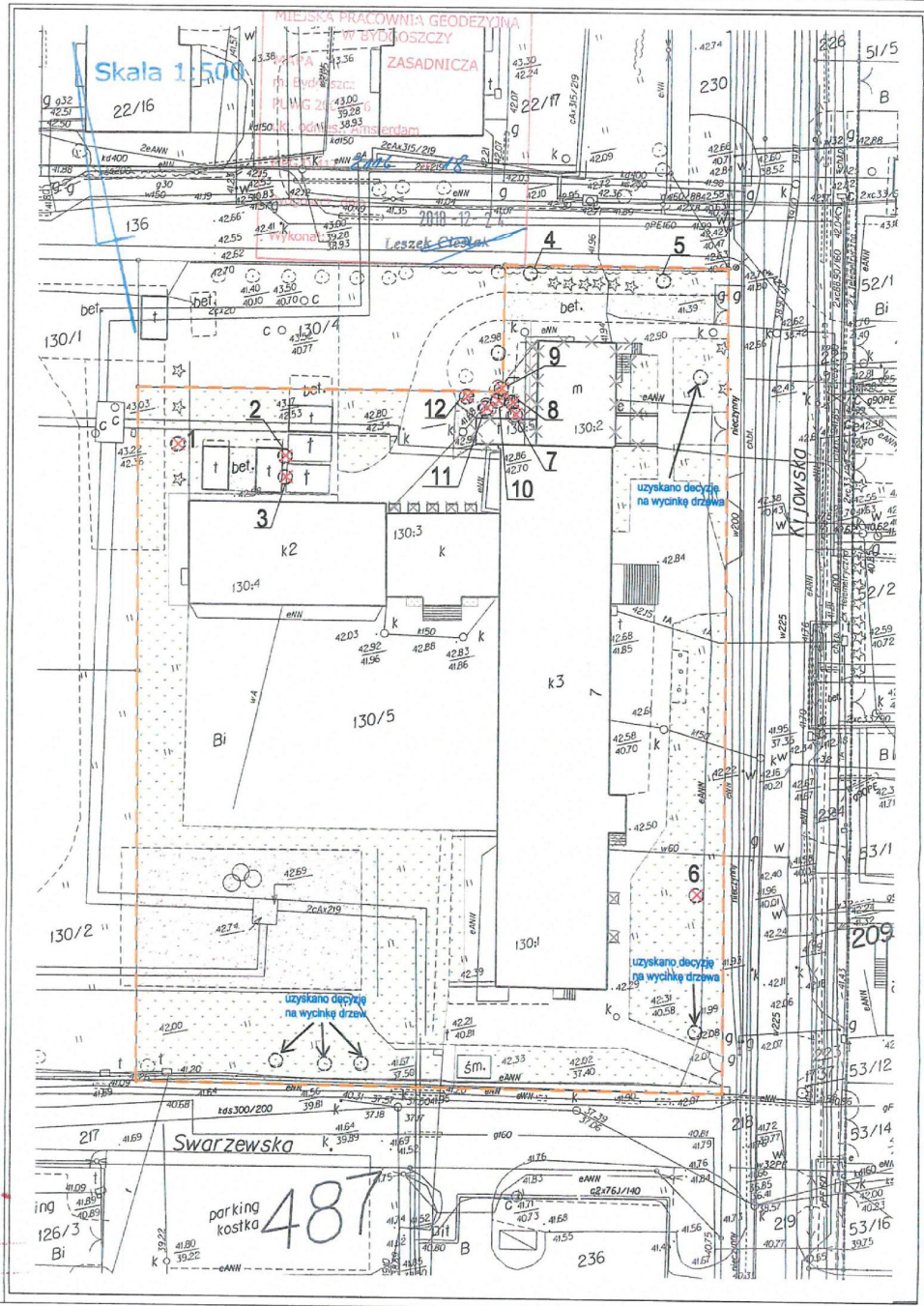
1. Mapa
2. Wytyczne sadzenia i pielęgnacji drzew na terenach będących własnością Miasta Bydgoszcz i Skarbu Państwa we władaniu Miasta Bydgoszcz.

Do wiadomości:

Administracja Domów Miejskich ADM Sp. z o. o.
ul. Śniadeckich 1, 85-011 Bydgoszcz..

Wz. 01.06.2024
Zakm...

KIEROWNIK REFERATU
Ogrodnik Miejski
02.06.19/R
Bogna Rybacka



Dokumentacja techniczna
w Wydziale Gospodarki Kom. w
Urzędzie Miasta Bydgoszczy
pismo WPGK-14.7.12
podpis

Inwentaryzacja drzewostanu

Nr drzewa	Rodzaj Gatunek	Obwód pnia [cm]	Wzrost drzewa	Wskazanie	Przyczyna
1.	Słowa	87	30x20x15	rozgałęzienie na 3 m	Do usunięcia
2.	Brzoza	140	92		Do usunięcia
3.	Klon jesionolistny	92	95		Do usunięcia
4.	Kasztanowiec zwyczajny	182	119	drzewo niedojrzałe wycinką	Do usunięcia
5.	Lipa	143	107	drzewo niedojrzałe wycinką	Do usunięcia
6.	-	-	-	drzewo zapuszczające na ziemię, w rozciętym bruku drzewa - wycięcie	-
7.	Lipa	64	60		Do usunięcia
8.	Thuja	50	33		Do usunięcia
9.	Lipa	46	38		Do usunięcia
10.	Thuja	86	60		Do usunięcia
11.	Klon jesionolistny	116	83		Do usunięcia
12.	Swierk	42	30		Do usunięcia

Legenda

	granice działki		nawierzchnia utwardzona istniejąca		elementy do rozbioru
	teren biologicznie czynny		drzewo do wycinki		

INWESTOR:

Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o.
ul. Śniadeckich 1
85-011 Bydgoszcz

INWESTYCA:

Termomodernizacja budynku przy ul. Kijowskiej 7 w Bydgoszczy
wraz z remontem i wzmocnieniem ścian konstrukcyjnych
oraz rozbiorą budynku mieszkalnego i żużlowi
Bydgoszcz, ul. Kijowska 7, dz. nr 130/5, obr. 0487



BIURO PROJEKTOWE
ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE
mgr inż. ANNA MARKIEWICZ

ul. Wilenska 9/29 85-200 Grudziądz
tel. kom. 622 304 262, fax. (043) 643-79-08
e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl
PRACOWNIA: ul. Chemiczna 115/70, 85-200 Grudziądz

RAZWA RYSUNKU:

Projekt zagospodarowania terenu

SKALA:

1:500

BRANŻA:

Budowlana

FAZA:

PROJEKT BUDOWLANY

DATA:

01.03.2019r.

NR ARKUSZA

PZT

FUNKCJA:

PROJEKTANT

AUTOR:

mgr inż. Anna Markiewicz

NR UPRAWNIEN

KUP/0005/POOK/13

BRANŻA

KONSTRUKCYJNA

PODPIS

5 Warunki ochrony przeciwpożarowej

Przedmiotem opracowania jest określenie wymagań z zakresu ochrony przeciwpożarowej budynku szkoły zgodnie z postanowieniem Kujawsko-Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Toruniu z dnia 11 lutego 2015 r. znak WZ.5595.36.2015.

Charakterystyczne parametry techniczno-użytkowe obiektu.

Budynek szkolny, wolnostojący, czterokondygnacyjny, w całości podpiwniczony, kryty stropodachem dwuspadowym krytym papą.

Budynek złożony z segmentów połączonych łącznikiem. W budynku są 2 klatki schodowe.

Od strony północnej do budynku głównego przylega dwukondygnacyjny budynek przeznaczony do rozbiórki.

Kategoria zagrożenia ludzi: ZL III.

Ze względu na wysokość budynek zakwalifikowano jako średniowysoki (SW) oraz klasy odporności pożarowej „B”

5.1 Odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Poszczególne elementy konstrukcyjne budowlane budynku zaliczanego do klasy odporności pożarowej „B” powinny spełniać następującą klasę odporności ogniowej i rozprzestrzeniania ognia:

główna konstrukcja nośna – R 120

konstrukcja dachu – stropodach – R 30

strop – REI 60

ściana zewnętrzna: EI 60

przekrycie dachu: REI 30

biegi i spoczniki schodów – R 60

5.2 Warunki ewakuacji

Dopuszczalna długość przejść w pomieszczeniach - 40 m

Dopuszczalne max długości dojsć ewakuacyjnych:

- przy jednym dojściu – dla ZL III - 30 m,
- przy co najmniej dwóch dojściach - dla ZL III – 60 m,
- szerokość wyjść z pomieszczeń (w świetle) - min. 0,90 m (lecz nie mniej niż 0,60 m na każde 100 osób mogących jednocześnie przebywać na kondygnacji)
- szerokość korytarza - co najmniej 1,40 m (do ewakuacji max 20 osób - 1,20 m) z uwzględnieniem wskaźnika 0,6 m na 100 osób mogących jednocześnie przebywać na kondygnacji
- drzwi zewnętrzne otwierane na zewnątrz.

W budynku szkoły stwierdzono kilka nieprawidłowości polegających na:

- braku zamknięcia wejścia do piwnicy drzwiami o klasie odporności ogniowej EI30,
- braku obudowania, zamknięcia drzwiami klatek schodowych oraz wyposażenia w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu,
- braku podziału korytarzy poniżej 50 m za pomocą przegród z drzwiami dymoszczelnymi.

W celu zapewnienia właściwych warunków ewakuacyjnych (zgodnie z postanowieniem Kujawsko-Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiej Straży Pożarnej w Toruniu, znak WZ.5595.36.2015 z dnia 11.02.2015 r.) należy przebudować wejście główne wyposażając je w drzwi o szer. w świetle ościeżnicy 1,2 m ze skrzydłem nieblokowanym o szer. 0,9 m

oraz wymienić drzwi ewakuacyjne w drugiej klatce schodowej na drzwi o szer. 1,2 ze skrzydłem nieblokowanym o szer. 0,9 m, co ujęto w dokumentacji.

5.3 Oznakowanie na potrzeby ewakuacji dróg i pomieszczeń

- drogi i kierunki ewakuacyjne należy oznakować zgodnie z normą bezpieczeństwa PN-92/N-01256/02
- oznakowanie podręcznego sprzętu gaśniczego oraz hydrantów wewnętrznych wykonać wg normy PN-92/N-01256/01 „ochrona przeciwpożarowa”
- oznakowanie przeciwpożarowego wyłącznika prądu
- wykonanie podświetlanych znaków nad wszystkimi drzwiami ewakuacyjnymi, (zakres prac nie objęty przedmiotem zamówienia – wykonanie w odrębnym postępowaniu)

5.4 Oświetlenie awaryjne

Pomieszczenia oświetlone wyłącznie światłem sztucznym (korytarze, klatki schodowe) oraz miejsca przy urządzeniach przeciwpożarowych wyposażać w oświetlenie awaryjne. Zakres prac nie objęty przedmiotem zamówienia – wykonanie w odrębnym postępowaniu.

5.5 Urządzenia p-poż. w obiekcie

Gaśnice powinny być rozmieszczone:

- w miejscach łatwo dostępnych i widocznych,
- przy wejściach do budynku,
- przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz,
- w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne,
- przy zachowaniu wymogu – odległości z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m.

Uwaga! Do gaśnic musi być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m. Miejsce usytuowania gaśnic powinno być oznakowane.

Budynek jest wyposażony w urządzenia przeciwpożarowe oraz podręczny sprzęt gaśniczy zgodnie z wymaganiami.

5.6 Instalacje użytkowe

- spełniają wymogi w odniesieniu do urządzeń i instalacji wg standardu jak dla obiektów zaliczanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL- III,
- główny wyłącznik prądu budynku zlokalizowany jest przy głównym wejściu do budynku szkoły.

5.7 Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Zgodnie z wymaganiami zawartymi w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r dla całego budynku należy zapewnić wodę w ilości 20dm³/s z co najmniej dwóch hydrantów o średnicy 80mm. Hydranty zewnętrzne znajdują się w odległości 28m, 117m od ścian budynku szkoły.

5.8 Drogi pożarowe.

Dojazd do budynku od strony ul. Kijowskiej po drogach o nawierzchni utwardzonej przez 2 bramy wjazdowe usytuowane w północno-wschodniej i południowo-wschodniej części działki.

5.9 Charakterystyczne parametry budynku

Pow. netto budynku = 3410,02 m²

Kubatura pomieszczeń ≈ 14544,00 m³

5.10 Wykaz podstawowych przepisów prawnych :

- Ustawa z 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 147 z 2002 r. oraz 52 z 2003 r.) z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12. kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. 2015 nr 0 poz. 1422).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 poz. 719 z 2010 r.) z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124 poz. 1030 z 2009 r.) z późniejszymi zmianami.
- Ekspertyza techniczna w zakresie bezpieczeństwa pożarowego dla Zespołu Szkół Rzemiosła i Przedsiębiorczości w Bydgoszczy przy ul. Kijowskiej 7.
- Postanowienie Kujawsko-Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Toruniu z dnia 11 lutego 2015r. znak WZ.5595.36.2015.

5.11 Usytuowanie hydrantów

