

architek

ARCHITEX Sp. z o.o.
 Ostrobramska 78/116
 04-174 Warszawa
 tel. (022) 613-94-52
 fax.(022) 613-94-52
 NIP 113-21-55-208
 Regon 016003291

WARSZAWA, dnia 07.05.2007r

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Nazwa i adres inwestora: Miasto Stołeczne Warszawa Dzielnica Praga Południe ul.Grochowska 274 03-841 Warszawa	Numer umowy: PRD-6-IR-B-007/16 2007/37/427/5 z 27 marca 2007r
Nazwa i adres zadania inwestycyjnego: Szkoła Podstawowa Nr 120 ul.Międzyborska 64/70 w Warszawie	
Stadium: PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY	Branża Architektura Konstrukcja
Treść opracowania: Roboty budowlane naprawcze w SP nr 120 na podstawie Ekspertyzy technicznej "TOMAR-BUD". ul.Pirenejska 16/33 Warszawa	Numer egzemplarza 5

Stanowisko	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Projektant	mgr inż.arch.B.Łukasiak 3684/61	07.05.2007r	B.Łuk
Projektant	inż.konstr.M.Nocula 493/67		
Sprawdził	mgr inż.arch.W.Ballogh 2114/63		
Generalny Projektant			
Kierownik Pracowni	mgr inż.arch.W.Ballogh	07.05.2007r	

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU.

1.Strona tytułowa.	
2.Spis zawartości.	
3.Opis techniczny.	
4.BIOZ.	
5.Program opracowania.	
6.Kserokopie uprawnień i przynależności do Izby.	
7.Sytuacja 1:500	rys nr 1
8.Rzut piwnicy-ocieplenie i izolacja	rys nr 2
9.Przekroje ociepleń ściany zewnętrznej	rys nr 3
10.Ocieplenie poddasza nieużytkowego	rys nr 4
11.Przekrój poprzeczny poddasza nad III piętrzem	rys nr 5
12.Połączenie krokwi z belką rusztu R-1, belki R-3 z R-1	rys nr 6
13.Naprawa pęknięć-Rzut III piętra	rys nr 7
14.Reperacja szybu dźwigowego	rys nr 8
15.Naprawa pęknięć Ściana nr 1	rys nr 9
16.Naprawa pęknięć Ściana nr 2	rys nr 10
17.Naprawa pęknięć Ściana nr 3	rys nr 11

Wykonano w 6 egz.

Egz nr 1-5 Inwestor

Egz nr 6 Architek

OPIS TECHNICZNY

do Projektu Budowlano-wykonawczego robót budowlanych naprawczych w SP nr 120 przy ul.Międzyborskiej 64/70 w W-wie.

1.Dane ogólne.

- 1.1.Inwestor : Miasto st. Warszawa Dzielnica Praga Południe.
- 1.2.Miejsce budowy : SP nr 120 ul.Międzyborska 64/70 w W-wie.
- 1.3.Zakres opracowania : usunięcie wilgoci ze ścian piwnic
izolacja termiczna poddasza z wentylacją
zmiana w podporach krokwi i łączeniu belek
naprawa rys na ścianach i styku ścian
reperacja szybu dźwigowego
roboty różne
- 1.4.Data opracowania : maj 2007r.

2.Podstawa opracowania:

- 2.1.Umowa nr PRD-6-IR-B-007/16/2007/37/427/5 z dnia 27 marca 2007r.
- 2.2.Ekspertyza techniczna dot.oceny stanu technicznego budynku SP nr 120 wykonana przez firmę TOMAR-BUD ul.Pirenejska 16/33 w Warszawie.
- 2.3.Dokumentacja techniczna budowlana otrzymana od Inwestora.
- 2.4.Wizje lokalne i pomiary w terenie.
- 2.5.Uzgodnienia z Inwestorem.
- 2.6.Obowiązujące przepisy i normy.

3.Kod CPV.

- 3.1. 74222000-1 Usługi projektowania architektonicznego.
- 3.2. 74232000-4 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania.

4.Podstawowe dane techniczne.

- 4.1.Kubatura po nadbudowie 17418 m³.
- 4.2.Ilość kondygnacji 4 + piwnice.

5.Krótki opis stanu istniejącego podlegającego naprawie.

- 5.1.Budynek wzniesiony w latach 50-tych w technologii tradycyjnej. W latach 1997-98 dobudowano III piętro w konstrukcji lekkiej ze stropem i więźbą dachową w konstrukcji stalowej.
- 5.2.Piwnice znacznie zawilgocone, pokryte zmurszałym tynkiem na skutek krystalizacji soli mineralnych, pleśni i braku ocieplenia (pomimo, że ocieplenie znajduje się w istniejącej dokumentacji technicznej). Zbyt duże studzienki od okien piwnicznych źle wykonane i nie zabezpieczone przed wodami opadowymi zalewającymi ściany piwnicy. Nie dokończono izolacji cieplnej dobudowanego dźwigu w miejscach połączenia z budynkiem.
- 5.3.Stalowa konstrukcja poddasza została zamocowana do wieńców na

ścianach z gazobetonu gr 24 cm "na sztywno" bez możliwości ruchów od obciążenia cieplnego, co przy braku należytego ocieplenia powodowało rozpieranie podłużnych ścian z gazobetonu tworząc w nich liczne pęknięcia, w tym i podciągu przy klatce schodowej.

Nieliczne pęknięcia (poza dźwigiem) na I i II piętrze.

5.4. Ściany zewnętrzne III piętra gr 24 cm nie zapewniają właściwego współczynnika "K" przewidzianego w normie.

6. Realizacja projektu.

6.1. Realizacja projektu wymaga wykonania następujących prac reperacyjnych wg Kodu Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) :

- 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania pod budowę i roboty ziemne
- 45262522-6 Roboty murarskie
- 45321000-3 Izolacja cieplna
- 45223100-7 Montaż konstrukcji metalowych
- 45453100-8 Roboty renowacyjne
- 45450000-6 Roboty różne

7. 45111200-0 Roboty pod budowę i roboty ziemne.

7.1. Demontaż opaski i chodnika przy budynku.

7.2. Demontaż studzienek przy oknach piwnicznych.

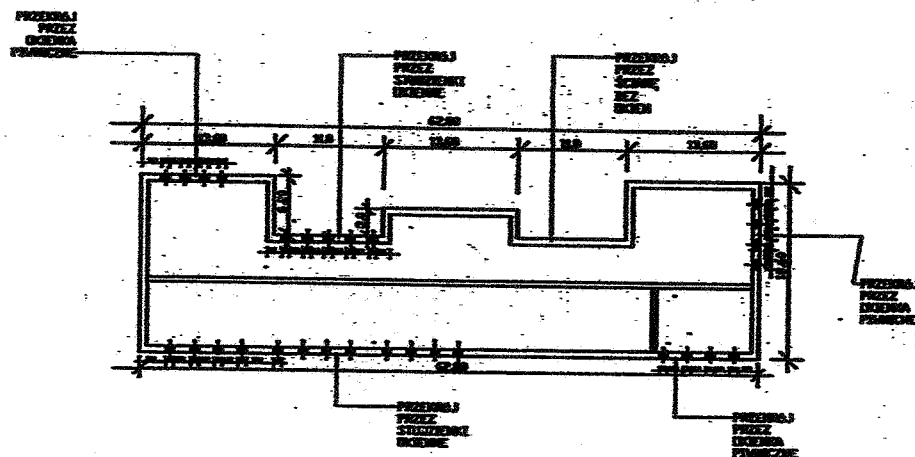
7.3. Wykonanie wykopu głębokości 2,0 m pod kątem 60 stopni wraz z zabezpieczeniem, dla odsłonięcia ściany zewnętrznej budynku oraz późniejsze zasypanie przesianym gruntem i utwardzenie zgodnie z normą.

8. 45262522-6 Roboty murarskie.

8.1. Wykonanie izolacji, ocieplenia oraz budowa nowych studzienek .

1. Demontaż przyściennej nawierzchni i odkopanie fundamentów do poziomu wierzchu ławy fundamentowej.
2. Odbicie ze ścian odspojonego tynku i wydrapanie ze szczelin między cegłami ziasowanej zaprawy na głębokość 1,0 - 1,5 cm.
3. Zmycie ze ścian pozostałości bitumicznej izolacji środkiem odtłuszczającym i neutralizującym pleśń, grzyby i sole z grupy chlorków, siarczków i azotanów.
4. Założenie blokady przeciw kapilarnemu podciąganiu wody w fundamentach poprzez nawiercenie otworów i wprowadzenie grawitacyjne roztworu w oparciu o płynne związki krzemu.
5. Położenie podkładu szczepnego do wilgotnych i zasolonych murów.
6. Położenie tynku renowacyjnego.
7. Zagruntowanie tynku koncentratem adekwatnym do rodzaju przyjętej izolacji.
8. Położenie izolacji przeciwwilgociowej grubowarstwowej około 2,0 - 4,0 mm bitumiczno-polimerowej trwale elastycznej na wilgotne podłoża.

9. Ocieplenie ścian płytami z polistyrenu ekstrudowanego gr 80 mm do robót ziemnych z pionowym rowkowaniem do ścieku wód zewnętrznych.
10. Założenie folii kubelkowej jako izolacji od gryzoni i penetracji korzeni drzew i krzewów.
11. Założenie osłony płyt z blachy powlekanej.
12. Odtworzenie w nowej formie rozebranych studzienek okiennych oraz daszków przeciw opadom deszczu.
13. Obsypanie fundamentów odspojonym gruntem po uprzednim przesianiu i zagęszczeniu zgodnym z normą.
14. Ułożenie opaski z płyt ekologicznych EKO.



8.2. Przewiduje się wykonanie nowych studzienek okiennych o zmniejszonych wymiarach 130 x 70 cm przykrytych daszkiem z przezrystej płyty PCV na profilach stalowych L 45x45x4. Spływ wody zabezpieczyć pionowym drenem wypełnionym pospółką. W ścianę budynku wkleić pręty o średnicy 16 mm ze stali gładkiej celem zabezpieczenia studzienki przed osiadaniem.

Wykonanie studzienek po całkowitych robotach izolacyjnych.

Okna piwnicy zaopatrzyć w kraty.

8.3. Okna piwniczne nie wymagające studzienek zaopatrzyć w nowe kraty oraz wyłożyć parapet osłonami z blach powlekanych.

8.4. Tynki na ścianach od wewnątrz w miejscach zniszczonych wilgocią i solami usunąć, dokonać neutralizacji ściany poprzez powlekanie środkami chemicznymi z atestem zdrowotnym.

Założyć tynk podkładowy potem renowacyjny oddychający.

Malowanie farbami dyfuzyjnymi.

9. 45321000-3 Izolacja cieplna.

9.1. Ocieplenie pomiędzy stalowymi krokwiemi z wełny mineralnej rozwijanej z rolki o szerokości 1,20 m typu uni-mata gr 8 cm 60 kg/m³ na siatce z drutu gr 1,5 mm mocowanej do dolnej półki bezpośrednio lub za pomocą kątowników L 30x30x3 śrubami samogwintującymi.

Dolna półka krokwii (I-100) podklejona paskiem wełny mineralnej.

9.2. Ocieplenie podłogi poddasza przez położenie na całej powierzchni wełny mineralnej gr 15 cm ze starannym przykryciem belek stalowych rusztu (I-160 i I-80).

9.3. Wykonanie rusztu z krat pomostowych 100x120 cm opartych na belkach I-160. Uchwyty standartowe, ocynkowanie ogniowe.

9.4. Zamocowanie 4 szt wywietrzników połaciowych do wentylacji poddaszy nieużytkowych oraz 4 szt nawiewników świeżego powietrza dla poddaszy.

10. 45223100-7 Montaż konstrukcji metalowych.

10.1. Zmiana mocowania krokwii stalowych do belek rusztu I-160 oraz belki rusztu I-160 do belki rusztu I-80 poprzez odkręcenia śrób mocujących M12 i rozwiercenia otworu o średnicy 13 mm na otwór o średnicy 15 mm.

Śruby M12 pozostawia się te same, podkładki zwiększone, moment dokręcenia pozwalający na przesunięcia pod wpływem obciążenia cieplnego.

11. 45453100-8 Roboty renowacyjne.

11.1. Reperacja szybu dźwigowego.

1. Uszkodzenie szybu dźwigowego polega na odchyleniu się od pionu w wyniku częściowo osiadania (dźwig dobudowano w okresie późniejszym), częściowo wskutek braku wystarczającego ocieplenia konstrukcji stalowej III piętra powodujące nadmierną rozszerzalność cieplną i wypychanie dźwigu na zewnątrz.
2. W rezultacie powstała na II i III piętrze szczelina pomiędzy ścianą budynku a wkładką dystansową, szczelina pomiędzy wkładką dystansową a obudową szybu, szczelina pomiędzy obudową szybu a szymbem żelbetowym.
Rozmiar szczelin wynosi od 0,5 cm do 1,5 cm z miejscowym wypadnięciem materiału budowlanego do szerokości około 4,0 - 5,0 cm.
3. Reperacja polegać będzie na wklejeniu prostopadle do szczelin w rozstawie co 45 cm prętów ze stali nierdzewnej, odpornej na korozję o unikalnej konstrukcji spiralnej, o dużej sprężystości ułatwiającej przejmowanie naturalnych ruchów budynku.
4. Głębokość spoin pod pręty 35 - 45 mm (plus grubość tynku). Możliwe jest zakładanie prętów wzdłuż spoin w istniejących ceglach lub pustakach.
5. Zaprawa tiksotropowa na bazie cementu, iniekcja przy pomocy pistoletów ręcznych lub elektronarzędzi. Sposób wykonania wg instrukcji fabrycznej.
6. Do nawiercenia otworów używać tylko wiertarek rotacyjnych bez udaru.
7. Do wykonania prac z kotwami stosować materiały wiodących firm.
8. Po założeniu kotew i ich zabetonowaniu zapelnąć szczeliny (patrz pkt 2) zaprawą szczerpną polimerową.

11.2.Reperacja zewnętrzna i wewnętrzna narożnika budynku z powodu nieuszczelnienia w ścianie zewnętrznej skutkującej przeciekami wody do wnętrza na I, II, III piętrze.

11.3.Reperacja pęknięć w ścianach III piętra w dwóch ścianach zewnętrznych i jednej ścianie wewnętrznej.

a) Pęknięcia poziome w narożu ściany i sufitu ze względu na różnicę materiału ściany z siporeksu i sufitu z płyty karton-gips na konstrukcji z belek stalowych ulegającym rozszerzalności cieplnej należy wykleić taśmami z włókien węglowych o dużej wytrzymałości na rozciąganie, żywicami epoksydowymi wg instrukcji fabrycznej.

b) Pęknięcia poziome wzmocnione prętami wklejanymi pionowo. Pęknięcia pionowe i skośne wzmocniane prętami wklejanymi poziomo. Pręty wkleja się na około 50 cm po obu stronach rysy $L_{pr}=100$ cm. Rozstaw prętów co 45 cm.

Pęknięcia poziome pomiędzy oknami (odspojenie od wieńca) zabezpieczyć dwoma prętami $L_{pr}=100$ cm.

c) Pęknięcia podciągu w trzech miejscach przy klatce schodowej należy wzmocnić przez naklejenie taśm z włókien węglowych do zwiększenia nośności konstrukcji na zginanie i rozciąganie siłami poziomymi.

Wzmocnienie podciągu na całej długości.

d) Pęknięcia na ŚCIANIE nr 3 w narożach styku ściany zewnętrznej ze ścianami działowymi w górnej części należy wzmocnić prętami średnicy 4,5 mm oraz wykleić taśmami z włókien węglowych.

11.4.ŚCIANY nr 1 i 3 po wzmocnieniu prętami i taśmami z włókien węglowych oraz iniekcją szczelin należy wykleić styropianem gr 5 cm pokrytym cienkościennym tynkiem polimerycznym na siatce.

12. 45450000-6 Roboty różne.

12.1.Remont podłogi i założenie dylatacji w miejscu naturalnego pęknięcia przy dźwigu na II i III piętrze.

Dylatacje w wykonaniu fabrycznym przez firmy wiodące.

Profile aluminiowe lub metalowe malowane proszkowo.

12.2.Materiały do iniekcji pęknięć stosować jako wyroby firmowe, przyczem do pęknięć przy dźwigu stosować dwuskładnikowe żywice bezrozpuszczalnikowe do połączeń siłowych.

12.4.Dla uszczelnienia nielicznych pęknięć na innych kondygnacjach należy przyjąć 10% materiałów więcej od obecnie zastosowanych.

12.5.Reperacje posadzek na korytarzach określa się na około 100 m² dla miejsc niezbędnie koniecznych.

12.6.Malowanie ścian III piętra po zakończeniu robót konieczne, na pozostałych piętrach zamalowanie napraw z podebraniem kolorów.

INFORMACJA dot. BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Dane ogólne.

- 1.1. Inwestor: Miasto st. Warszawa Dzielnica Praga PŁD.
- 1.2. Miejsce budowy: ul. Międzyborska 64/70
- 1.3. Przeznaczenie obiektu: SP nr 120
- 1.4. Zakres opracowania: Roboty remontowe wewnętrzne budowlane.
- 1.5. Data opracowania: maj 2007r
- 1.6. Jednostka projektująca: ARCHITEX Sp. z o.o. w Warszawie
ul. Ostrobramska 78/116 04-175 Warszawa

2. Podstawy opracowania.

- 2.1. Umowa Nr PRD-6-IR-B-007/16/2007/37/427/5 z dnia 27 marca 2007r.
- 2.2. Ekspertywa techniczna wykonana przez TOMAR-BUD w Warszawie.
- 2.3. Istniejąca dokumentacja techniczna.
- 2.4. Inwentaryzacje dla celów projektowych.
- 2.5. Wizje lokalne i pomiary w terenie.

3. Część opisowa.

- 3.1. Zakres robót dla całego zamierzenia i kolejność realizacji:
 - usunięcie wilgoci ze ścian
 - izolacja termiczna poddasza z wentylacją
 - zmiany w łączeniu krokwi i belek stropowych
 - naprawa rys na ścianach i styku ścian ze stropem
 - reperacja szybu dźwigowego
 - roboty różne
- 3.2. Istniejąca zabudowa na działce:
 - składa się z urządzeń terenowych sportowych dla młodzieży
 - trawników, alejek i małej zieleni
 - instalacji podziemnych doprowadzających media
- 3.3. Elementy terenu niebezpieczne dla ludzi:
 - na terenie działki nie znajdują się elementy zagospodarowania które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
- 3.4. Przewidywane zagrożenia w trakcie prowadzenia robót budowlanych:
 - upadek z drabiny lub przenośnego rusztowania podczas prac na wysokości, poddaszu III piętra, lub upadek ze stropu poddasza przy zejściu z pomostu opartego na belkach stropowych.
 - porażenie prądem od elektronarzędzi
 - urazy spowodowane przez nieostrożność

3.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- szkolenie specjalistyczne w zakresie ogólnym bhp i ppoż jak również szkolenie pod konkretnie wykonywany zakres robót z uwzględnieniem charakterystyki użytych narzędzi - dokonywane przez osoby z odpowiednimi uprawnieniami i w pomieszczeniu do tego przeznaczonym

3.6. Wskazanie środków zabezpieczających przed wypadkiem:

- wykonywanie robót personelem przeszkolonym w rodzaju pracy
- opracowanie planu ewakuacyjnego na wypadek awarii lub zagrożenia
- okresowe szkolenie pracowników
- zabezpieczenie miejsca pracy przed dostępem osób niepowołanych
- zabezpieczenie miejsca pracy przed upadkiem
- wyposażenie pracowników w odpowiedni ubiór ochronny i kaski
- wyposażenie pracowników w odpowiednie i sprawne narzędzia
- zapewnienie pracownikom właściwych pomieszczeń socjalnych i sanitarnych
- bezpośredni nadzór nad pracami niebezpiecznymi przez wyznaczone i uprawnione osoby

3.7. Przed rozpoczęciem realizacji należy podać informacje:

- informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń oraz miejsce, rodzaj i skalę ich występowania
- informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsc stosownie do skali zagrożenia
- informacje o miejscu i sposobie prowadzenia instruktażu przed przystąpieniem do realizacji robót niebezpiecznych

3.8. Określenie miejsc składowania niebezpiecznych materiałów:

- wyrobów, substancji, preparatów
- sposób ich pobierania
- osoby odpowiedzialne za rozdzielnictwo

3.9. Określenie środków technicznych i organizacyjnych w przypadku zagrożenia oraz sposoby szybkiej i sprawnej ewakuacji .

3.10. Określenie miejsca przechowywania dokumentacji prawnej i realizacyjnej podczas całego okresu budowy.

3.11. W przedmiotowej inwestycji nie zachodzą roboty określone w par.6 pkt 1-10 Rozporządzenia Min. Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r "w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz

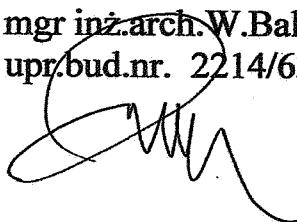
planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia" Dz.U.nr 120/03).

3.12.Kierownik budowy może wprowadzić zmiany w części opisowej i rysunkowej zamieszczając przyczyny ich wprowadzenia.

3.13.Przed rozpoczęciem robót należy dokonać następujących czynności:

- wygrozdzenie placu budowy
- oznaczenie granic zewnętrznych i stref ochronnych
- rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej
- rozmieszczenie placów składowania materiałów
- określenie miejsc pobrania energii elektrycznej
- oznaczenie hydrantów zewnętrznych
- oznaczenie hydrantów wewnętrznych
- lokalizacja pomieszczeń socjalnych
- lokalizacja pomieszczeń higieniczno-sanitarnych
- urządzenie punktu pierwszej pomocy
- wewnętrzny układ dojazdowo-komunikacyjny.

mgr inż.arch.W.Ballogh
upr.bud.nr. 2214/63



PROGRAM PRAC DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

I. Obiekt : Szkoła Podstawowa Nr 120

II. Adres : ul. Międzyborska 64/70 04 – 010 Warszawa

III. Inwestor : Miasto Stołeczne Warszawa Dzielnica Praga Południe
ul. Grochowska 274 03 – 841 Warszawa

IV. Temat opracowania : Projekt budowlany robót naprawczych – 5 egz.+
elektronicznie (zapis na CD)

V. Wymagania odnośnie zastosowanych materiałów i urządzeń :

1. produkcji krajowej

VI. Wymagania odnośnie kosztorysowania:

1. szczegółowy przedmiar robót z opisem i podstawą wyceny (KNNR, KNNR-W, i in.) – 3 egz. + elektronicznie (zapis na CD)
2. kosztorysy inwestorskie – opracowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 18.05.2004 r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego Dz. U. 2004 nr 130 poz.1389. – 1 egz.

VII. Inne ustalenia :

1. opracowanie Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych – 2 egz.+ elektronicznie (zapis na CD)

**VIII. Zakres opracowania : wg. EKSPERTYZY TECHNICZNEJ –
wykonanej przez TOMAR-BUD w lipcu 2006 r.**

Roboty budowlane

A. NADBUDOWA

1. Wykonanie izolacji termicznej na wszystkich belkach stropowych oraz krokwiach stalowych celem ochrony poddasza przed nadmiernym nagrzewaniem latem i nadmiernym wychładzaniem zimą.
2. Wykonać wentylację poddasza.
3. Wykonanie łożysk ślizgowych na podporach belek.
4. Naprawa podciagu.
5. Wzmocnienie ścian w miejscach spękań.

6. Naprawa rys na miejscu styku ścian.
7. Docieplenie ścian w miejscach przemarzania.
8. Wykonanie napraw powłok malarskich.

B. SZYB WINDOWY

1. Oczyszczenie i uszczelnienie szczelin dylatacyjnych.
2. Wykonanie izolacji termicznej ścian szybu windowego.
3. Roboty malarskie i wykończeniowe.

C. USUNIĘCIE WILGOCI ZE ŚCIAN PIWNIC

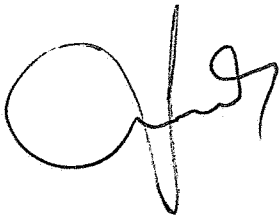
1. Na ścianach zewnętrznych wykonanie izolacji pionowej i poziomej.
2. Na ścianach wewnętrznych wykonanie izolacji poziomej.
3. Naprawa skorodowanych tynków.

D. ROBOTY RÓŻNE

1. Naprawa zniszczonych posadzek w ciągach komunikacyjnych.
2. Wykonanie termoizolacji ścian części starszej budynku w rejonie projektowanych robót.

Uzyskać niezbędne uzgodnienia opracowanych dokumentacji przez:
Inspektora Ochrony Przeciwpożarowej i Inspektora BHP.

Opracował :



P R E Z Y D I U M
RADY NARODOWEJ m. st. WARSZAWY
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY,
NADZORU BUDOWLANEGO I GEODEZJI

Warszawa, dnia 13 grudnia 1963 r.

Nr ewid. uprawn. AB-II-1.Upr/2214/63

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19, ust. 1, pkt. 1 i art. 20, ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. – prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 5 ust. 1 p. 1 i 2 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266)
Ob. WITOLD B A L L O G H s. Wiktora
magister inżynier architekt
urodzony dnia 26.XI.1931 r. Warszawa

o t r z y m u j e

w specjalności architektonicznej
uprawnienia budowlane do 1/ sporządzania projektów budowlanych architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych, projektów budowlanych konstrukcyjnych z wyjątkiem projektów obiektów budowlanych o skomplikowanej konstrukcji, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych instalacji i urządzeń sanitarnych, oraz
2/ kierowania robotami budowlanymi na budowie obiektów budowlanych z wyjątkiem robót przy obiektach o skomplikowanej konstrukcji, przy skomplikowanych instalacjach i urządzeniach sanitarnych oraz urządzeniach i instalacjach elektrycznych.



Stefan
Mag. inż. arch. Stefan Lasota

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19, ust. 1, pkt. 1 i art. 20, ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 6 ust. 1 p. 1 i 2 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266)

Ob. MARIAN NOCULA s. Władysława

inżynier budownictwa lądowego

urodzony dnia 7.XII.1929 r. Poreba Żegoty pow. Ohrzanów

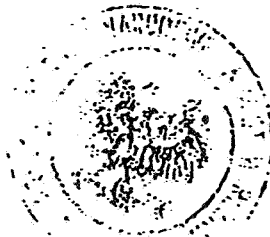
OTRZYMUJE

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej

uprawnienia budowlane do 1/ sporządzania projektów budowlanych konstrukcyjnych wszelkich obiektów budowlanych, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych urządzeń i instalacji oraz następujących projektów budowlanych architektonicznych :

- a/ wszelkich obiektów budowlanych inżynierskich zaliczanych do budownictwa powszechnego,
- b/ obiektów budowlanych o prostej architekturze /§ 1 ust.3/,
- c/ budynków przemysłowych o charakterze wyłącznie produkcyjnym lub magazynowym,

2/ kierowania robotami budowlanymi na budowie obiektów budowlanych z wyjątkiem robót obejmujących skomplikowane instalacje i urządzenia sanitarne oraz instalacje i urządzenia elektryczne.



Z-ca Bezpieczeństwa Architektury
Łosoto
mgr inż. arch. Stanisław Łosoto

Nr ewid. uprawn. 3684/61

U P R A W N I E N I A

z art. 361 prawa budowlanego

LUKASIAK - BALLOGH Blandyna Teresa

Ob. mgr inżynier architekt

urodz. dnia 20 kwietnia 1929 r. w Warszawie

po wykazaniu się posiadaniem kwalifikacji określonych art. 361 rozporządzenia Prez. z dnia 16 lutego 1928 r. o prawie budowlanym i zabudowaniu osiedli (Dz. U. z 1939 r. Nr 34, poz. 216) oraz po złożeniu egzaminu przewidzianego w art. 361 lit. c) tego rozporządzenia, o t r z y m u j e na podstawie art. 367 wymienionego prawa uprawnienia do:

1. kierowania robotami budowlanymi, z wyjątkiem kierowania robotami konstrukcyjnymi, dotyczącymi budynków określonych w art. 358 ust. (2) powołanego rozporządzenia,
2. sporządzania projektów (planów) tych robót.

PRZEWODNICZĄCY

dm 



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

L.dz. 827/2007

ZAŚWIADCZENIE

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Witold Ballagh

s. Wiktora i Zofii

(tytuł naukowy, imię i nazwisko, imiona rodziców),

zamieszkały ul. Ostrobramska 78/116

04-175 Warszawa

(pełny adres wraz z kodem pocztowym),

posiadający uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr ewid. AB-11-11pr/2214/63
jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów

pod numerem MA-1178¹

Zaświadczenie ważne jest do dnia 30 czerwca 2007r.


Anatol Kuczyński
Sekretarz Mazowieckiej
Okręgowej Rady Izby Architektów

Warszawa, dnia 12 marca 2007r.
(miejsowość i data wystawienia zaświadczenia)



(miejsce na pieczęć okrągłą okręgowej izby architektów)

¹ numer na liście członków



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 4 grudnia 2006

Zaświadczenie

Pan **MARIAN NOCULA**

miejsce zamieszkania:

MAGIERA 11 m 48

01-873 WARSZAWA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: **MAZ/BO/1978/02**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia: **31 grudnia 2007 r.**

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Z-ca PRZEWODNICZĄCEGO

Inż. Jerzy Kotowski

00-050 Warszawa ul. Świętokrzyska 14 klatka B, VIIp, tel. (0 22) 336 14 02, 03, 04, 06; fax 0 22 336 14 03 w.18,
Komisja Kwalifikacyjna: tel/fax 0 22 336 14 05 w.24, 25, 31; fax w.26, 0 22 826 11 05
E-mail: biuro@maz.pilb.org.pl, www.maz.pilb.org.pl



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

L.dz. 828/2007

ZAŚWIADCZENIE

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów zaświadcza, że:

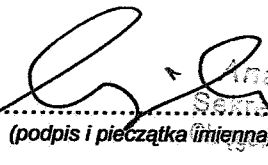
mgr inż. arch. Blawdyna Lukasiak-Balogh
c. Wincentego i Jadwigi
(tytuł naukowy, imię i nazwisko, imiona rodziców),

zamieszkała ul. Ostrobramska 78/116
04-175 Warszawa
(pełny adres wraz z kodem pocztowym),

posiadająca uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr ewid. 3684/61 jest wpisana na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów

pod numerem MA- 1347 1.

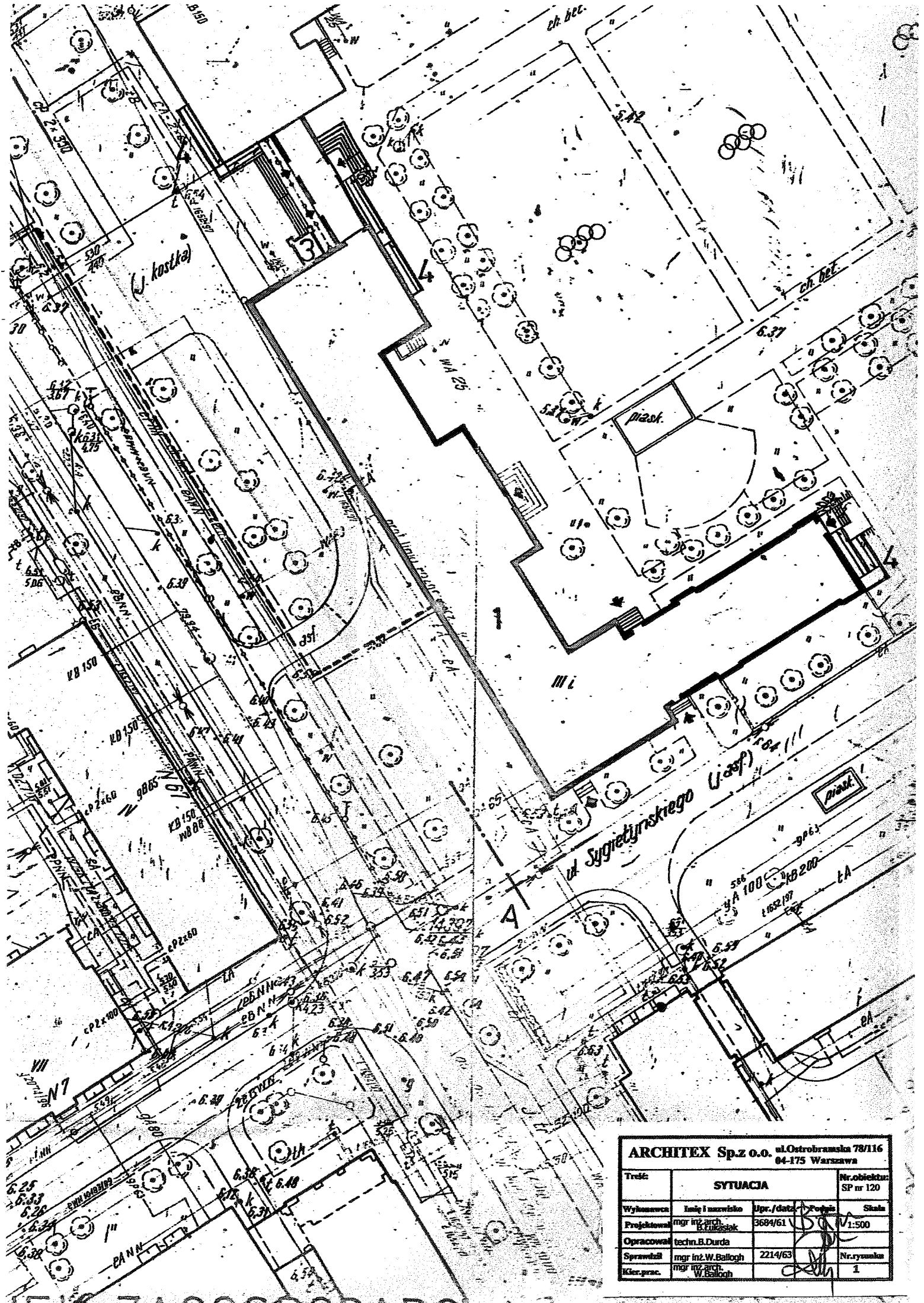
Zaświadczenie ważne jest do dnia 30 czerwca 2007r.


Anatol Kuczyński
Sekretarz Mazowieckiej
(podpis i pieczęć imienna) Rady Izby Architektów

Warszawa, dnia 12 marca 2007r.
(miejsowość i data wystawienia zaświadczenia)

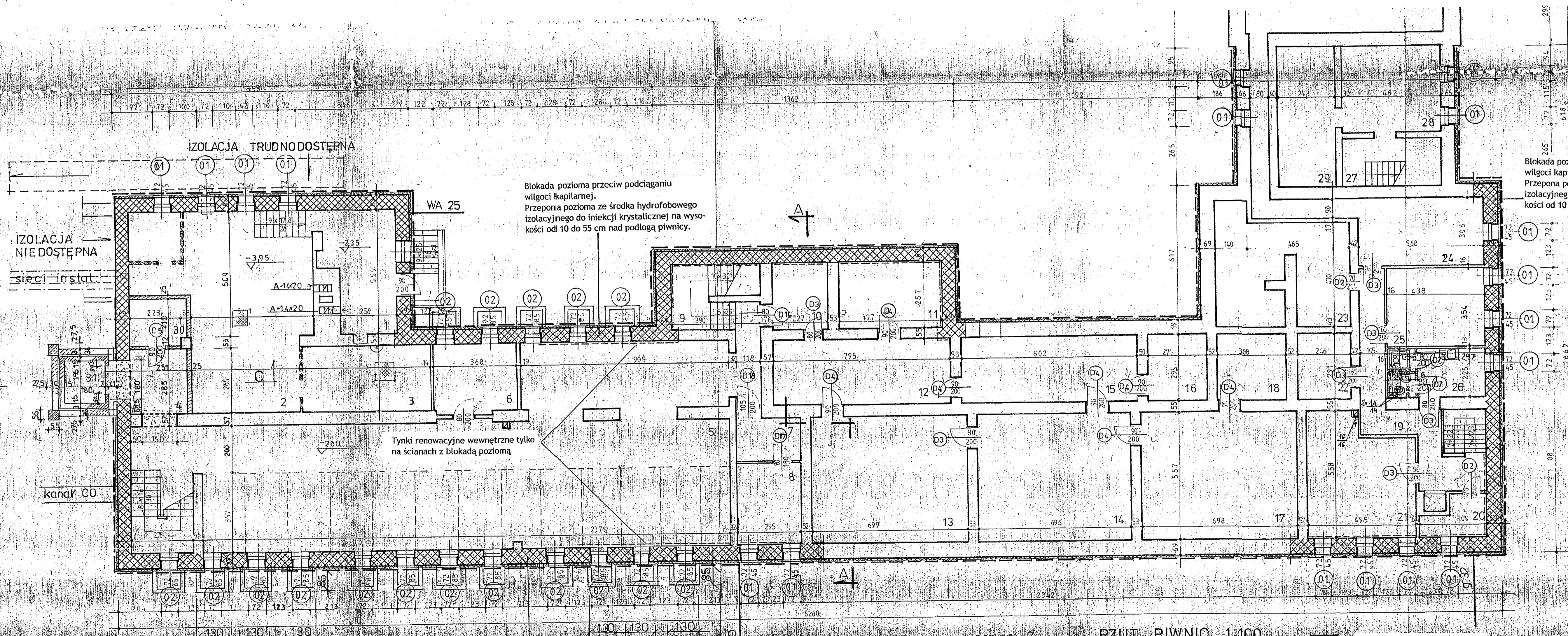


numer na liście członków



ARCHITEX Sp.z o.o. ul.Ostrobramska 78/116 04-175 Warszawa				
Treść:	SITUACJA			Nr.obiektu: SP nr 120
Wykonawca:	Imię i nazwisko	Upr./data	Podpis	Skala
Projektował:	mgr inż arch. B. Fikowski	3684/61	<i>[Signature]</i>	1:500
Opracował:	techn. B. Darda			
Sprawił:	mgr inż. W. Balogh	2214/63		Nr. rysunku
Kier. prac.	mgr inż arch. W. Balogh		<i>[Signature]</i>	1

- UWAGA:**
1. Wszystkie przejścia instalacyjne przez ściany fundamentowe dokładnie uszczelnić.
 2. Wymienić podejścia pod rury deszczowe starego typu żeliwne na nowe.
 3. W miejscach odkopu mogą się znajdować nieoznakowane instalacje.
 4. Istniejące studzienki okienne do likwidacji, nowe wykonane o mniejszym wymiarze po założeniu izolacji.
 5. Opaski przy ścianach z płyt EKO.



Blokada pozioma przeciw podciąganiu wilgoci kapilarnej.
Przepona pozioma ze środka hydrofobowego izolacyjnego do iniekcji krystalicznej na wysokości od 10 do 55 cm nad podłogą piwnicy.

Blokada pozioma przeciw podciąganiu wilgoci kapilarnej.
Przepona pozioma ze środka hydrofobowego izolacyjnego do iniekcji krystalicznej na wysokości od 10 do 55 cm nad podłogą piwnicy.

pow. izolacji — 170,30 mb x 2,0 m = 340,60 m²
pow. tynku regeneracyjnego — 120,30 mb x 2,25 = 270,70 m²
długość blokady iniekcyjnej — 120,30 mb

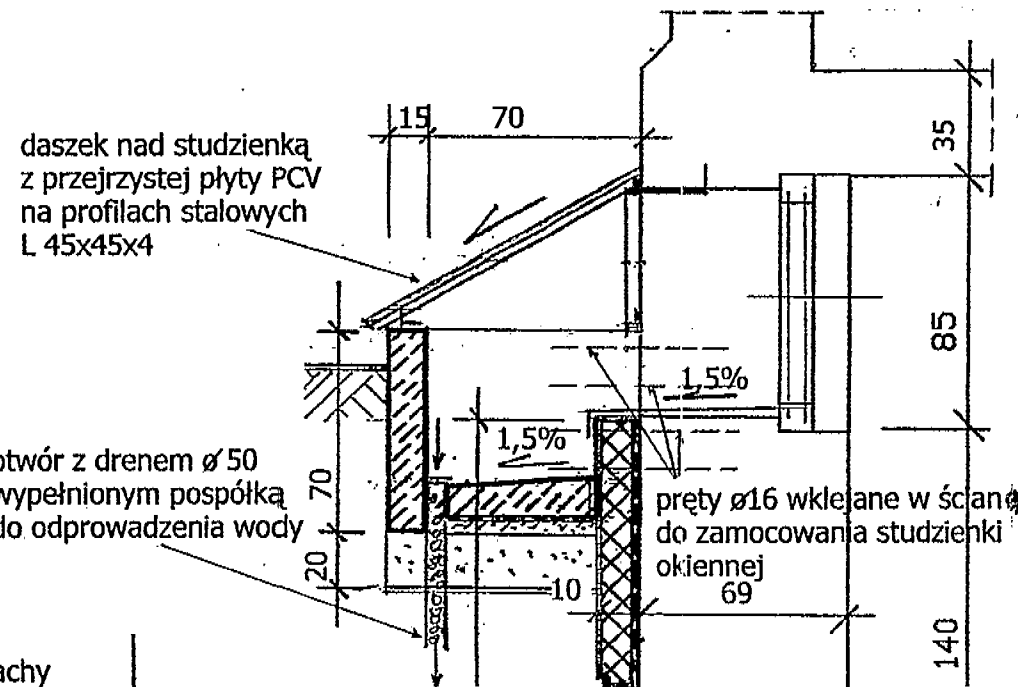
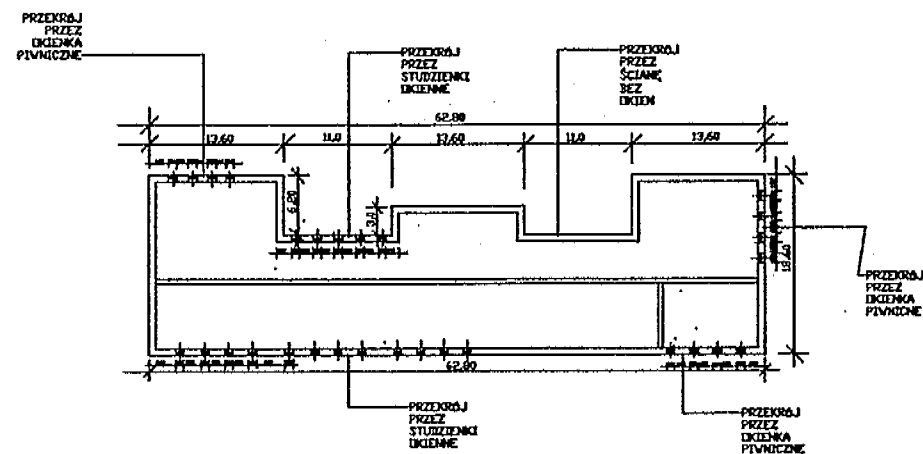
RZUT PIWNIC 1:100

ściana z izolacją pionową
ściana z izolacją pionową i blokadą poziomą

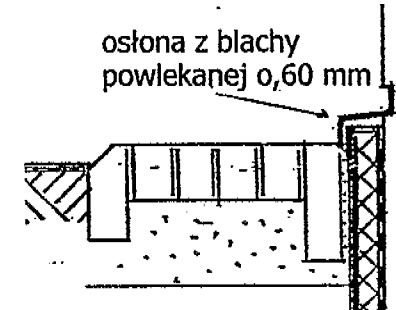
ARCHITEX Sp.z o.o. ul. Ostrobramska 78/116 04-175 Warszawa				
Tytuł:	Rzut piwnicy - ocieplenie i izolacja ścian zewnętrznych.	Nr obiektu:	SP nr 120	
Wykonano:	Inż. J. Krawiec	Upr./data:	2008/01	
Projekował:	mgr inż. B. Duda	Skala:	1:100	
Opracował:	mgr inż. B. Duda	Nr rysunku:	2	
Sprawił:	mgr inż. W. Salski			
Kierował:	mgr inż. B. Duda			

IZOLACJA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH PIWNICY W SP NR 120

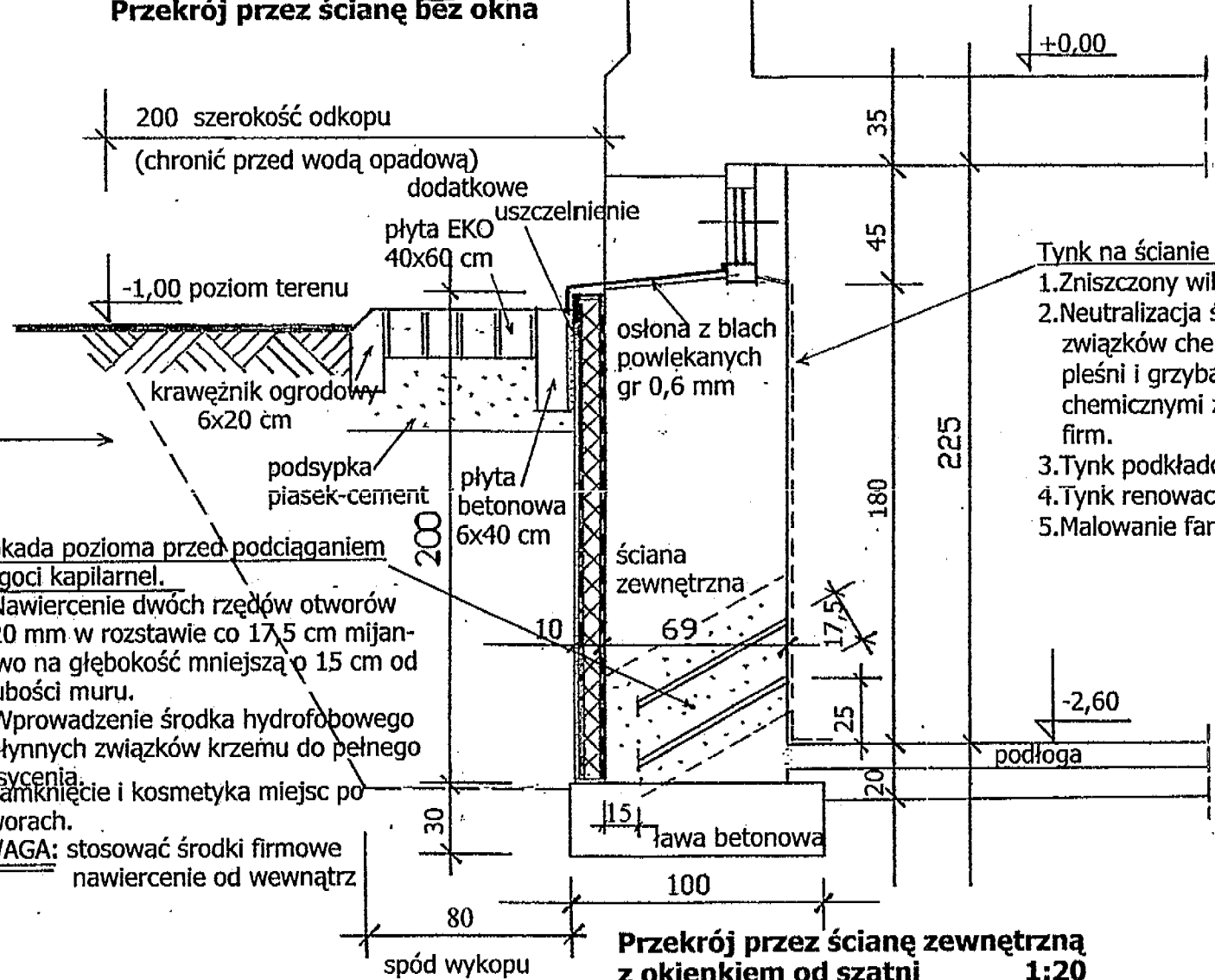
1. Demontaż przyściennej nawierzchni i odkopanie fundamentów do poziomu wierzchu ławy fundamentowej.
2. Odbicie ze ścian odspojonego tynku i wydrapanie ze szpary między cegłami zmasowanej zaprawy na głębokość 1,0 - 1,5 cm.
3. Zmycie ze ścian pozostałości bitumicznej izolacji środkiem odtłuszczającym i neutralizującym pleśń, grzyby i sole z grupy chlorków, siarczków i azotanów.
4. Zażenie blokady przeciw kapilarnemu podciąganiu wody w fundamentach poprzez nawiercenie otworów i wprowadzenie grawitacyjne roztworu w oparciu o płynne związki krzemu.
5. Położenie podkładu szczepnego do wilgotnych i zasolonych murów.
6. Położenie tynku renowacyjnego.
7. Zagruntowanie tynku koncentratem adekwatnym do rodzaju przyjętej izolacji.
8. Położenie izolacji przeciwwilgociowej grubowarstwowej około 2,0 - 4,0 mm bitumiczno-polimerowej trwale elastycznej na wilgotne podłoża.
9. Ocieplenie ścian płytami z polistyrenu ekstrudowanego gr 80 mm do robót ziemnych z pionowym rowkowaniem do ścieku wód zewnętrznych.
10. Zażenie folii kubelkowej jako izolacji od gryzoni i penetracji korzeni drzew i krzewów.
11. Zażenie osłony płyt z blachy powlekanej.
12. Odtworzenie w nowej formie rozebranych studzienek okiennych oraz daszków przeciw opadom deszczu.
13. Obsypanie fundamentów odspojonym gruntem po uprzednim przesianiu i zagęszczeniu zgodnym z normą.
14. Ułożenie opaski z płyt ekologicznych EKO.



Przekrój przez ścianę ze studzienką.



Przekrój przez ścianę bez okna



Blokada pozioma przed podciąganiem wilgoci kapilarnel.
1. Nawiercenie dwóch rzędów otworów o 20 mm w rozstawie co 17,5 cm mijankowo na głębokość mniejszą o 15 cm od grubości muru.
2. Wprowadzenie środka hydrofobowego z płynnych związków krzemu do pełnego nasycenia.
3. Zamknięcie i kosmetyka miejsc po otworach.
UWAGA: stosować środki firmowe nawiercenie od wewnątrz

- Tynk na ścianie wewnętrznej.
1. Zniszczony wilgocią i solami tynk usunąć.
 2. Neutralizacja ściany przez powlekanie związków chemicznych (soli), kolonii pleśni i grzyba domowego środkami chemicznymi z atestem jednej ze znanych firm.
 3. Tynk podkładowy.
 4. Tynk renowacyjny oddychający.
 5. Malowanie farbami dyfuzyjnymi.

Przekrój przez ścianę zewnętrzną z okienkiem od szatni 1:20

ARCHITEX Sp.z o.o. ul.Ostobramska 78/116 04-175 Warszawa				
Treść:	Przekroje ociepleń ściany zewnętrznej w piwnicy.			Nr.obiektu: SP nr 120
Wykonawca	Imię i nazwisko	Upr./data	Podpis	Skala
Projektował	mgr inż.arch. B.Lukasiak	3684/61	<i>[Signature]</i>	1:20
Opracował	techn.B.Durda		<i>[Signature]</i>	
Sprawdził	mgr inż.W.Ballogh	2214/63	<i>[Signature]</i>	Nr.rysunku
Kier.prac.	mgr inż.arch. W.Ballogh		<i>[Signature]</i>	3

Nawiewniki świeżego powietrza dla poddaszy i konstrukcji dachowych z blachodachówek lub blach faldowych \varnothing 150 sztuk 4.

Wywietrzniki połaciowe do wentylacji poddaszy nieużytkowych i konstrukcji dachowych dla dachów wykonanych z blachodachówek o wymiarze \varnothing 150 sztuk 4 - zamocowanie wg standartów firmowych.

WARSTWY ISTNIEJĄCE:

1. Pokrycie z blachy dachówkowej
2. Łaty 4,5x5 cm
3. Kontrłaty 2,5x5 cm
4. Folia paroprzepuszczalna
5. Krokwie stalowe I-100

WARSTWY PROJEKTOWANE:

6. Wełna mineralna gr 8 cm
7. Siatka z drutu gr 1,5 mm

Łożyska ślizgowe na podporach belek

Kraty pomostowe oparte na I-160

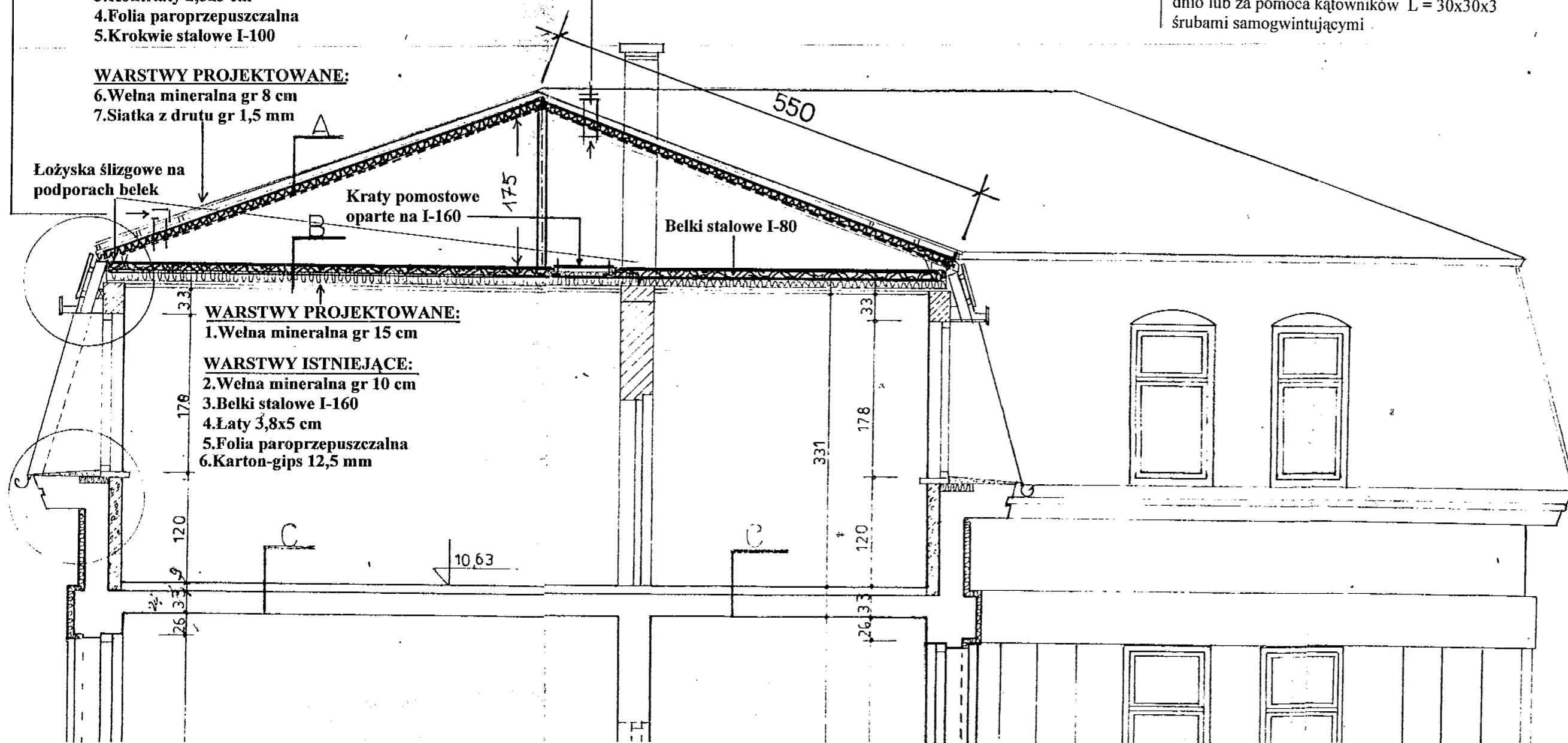
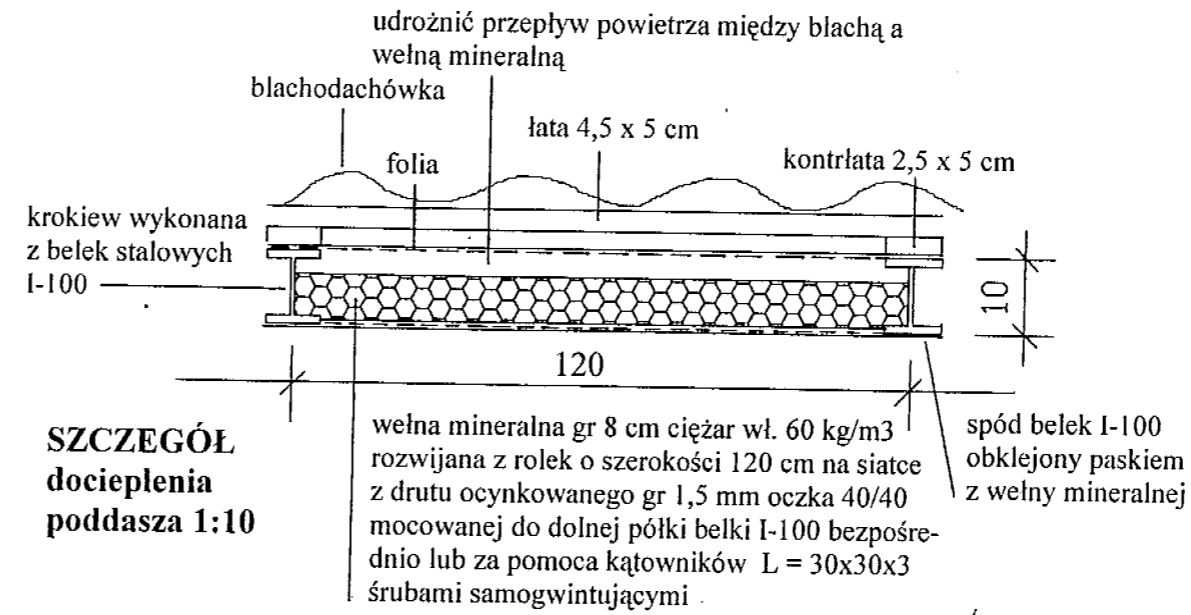
Belki stalowe I-80

WARSTWY PROJEKTOWANE:

1. Wełna mineralna gr 15 cm

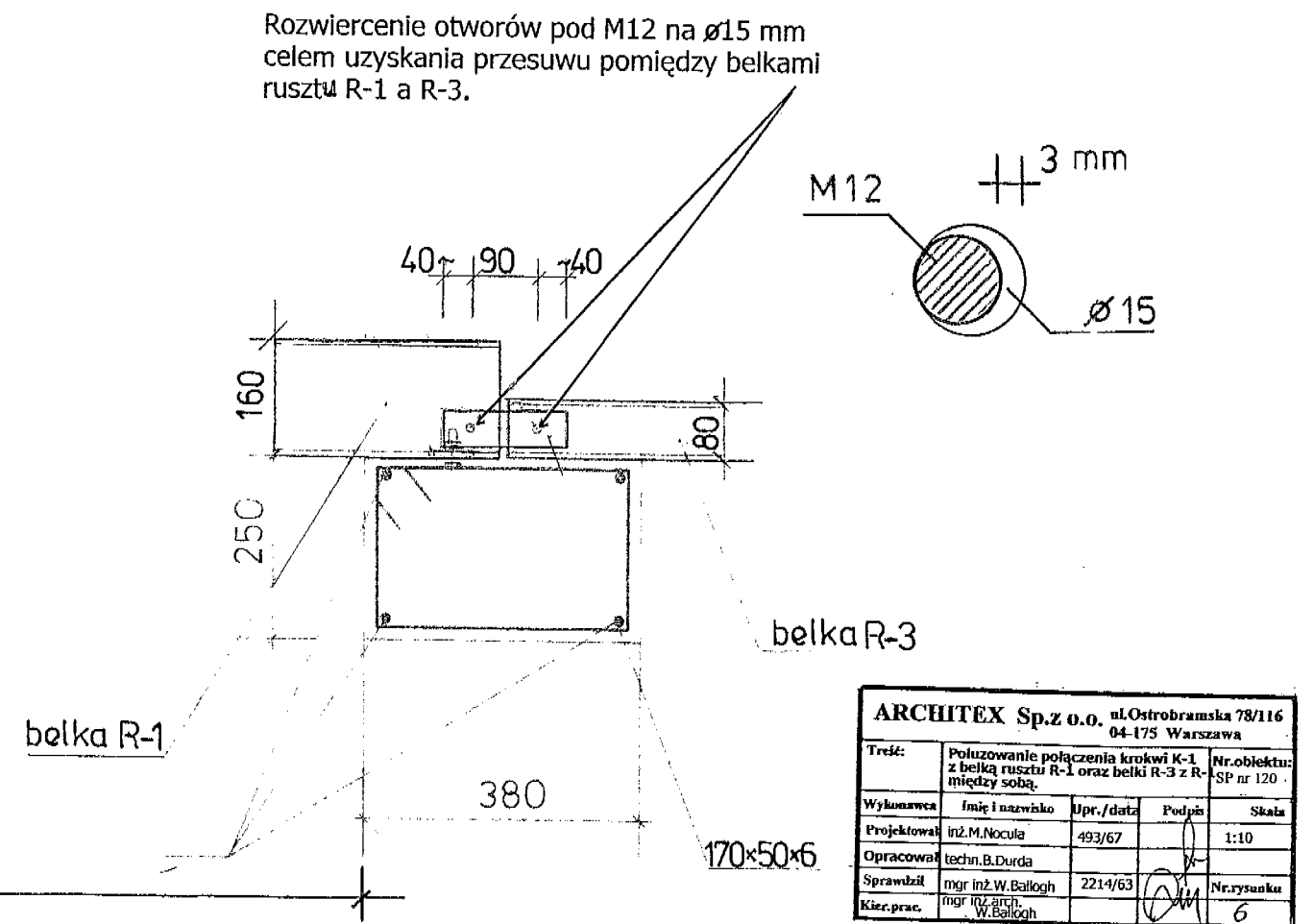
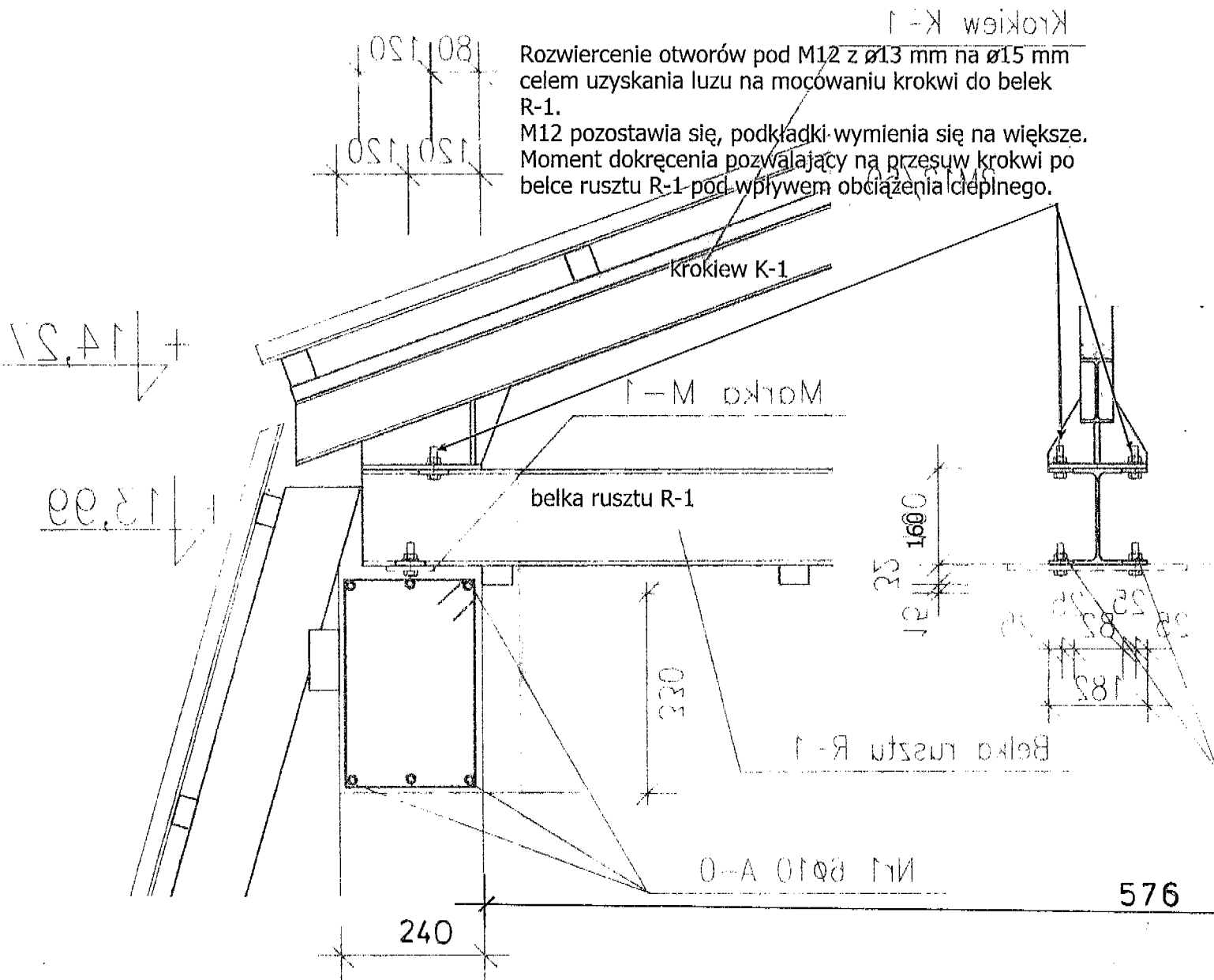
WARSTWY ISTNIEJĄCE:

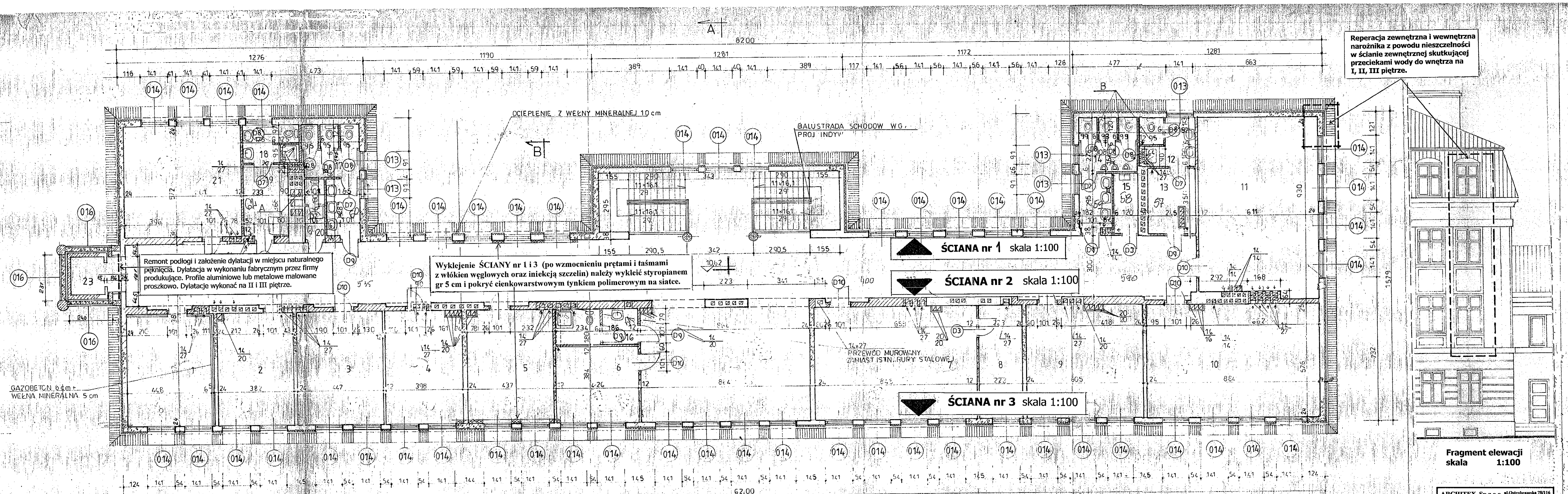
2. Wełna mineralna gr 10 cm
3. Belki stalowe I-160
4. Łaty 3,8x5 cm
5. Folia paroprzepuszczalna
6. Karton-gips 12,5 mm



ARCHITEX Sp.z o.o. ul. Ostrobramska 78/116 04-175 Warszawa				
Treść:	PRZEKRÓJ POPRZECZNY PODDASZA nad III p.			Nr. obiektu: SP nr 120a
Wykonawca:	Inż. i nazwisko	Dpr./data	Podpis	Skala
Projektował:	mgr inż. B. Łukasik	3684/61	[Signature]	1:50
Opracował:	techn. B. Durda			
Sprawił:	mgr inż. W. Balogh	2214/63	[Signature]	Nr. rysunku
Kier. prac.:	mgr inż. W. Balogh			5

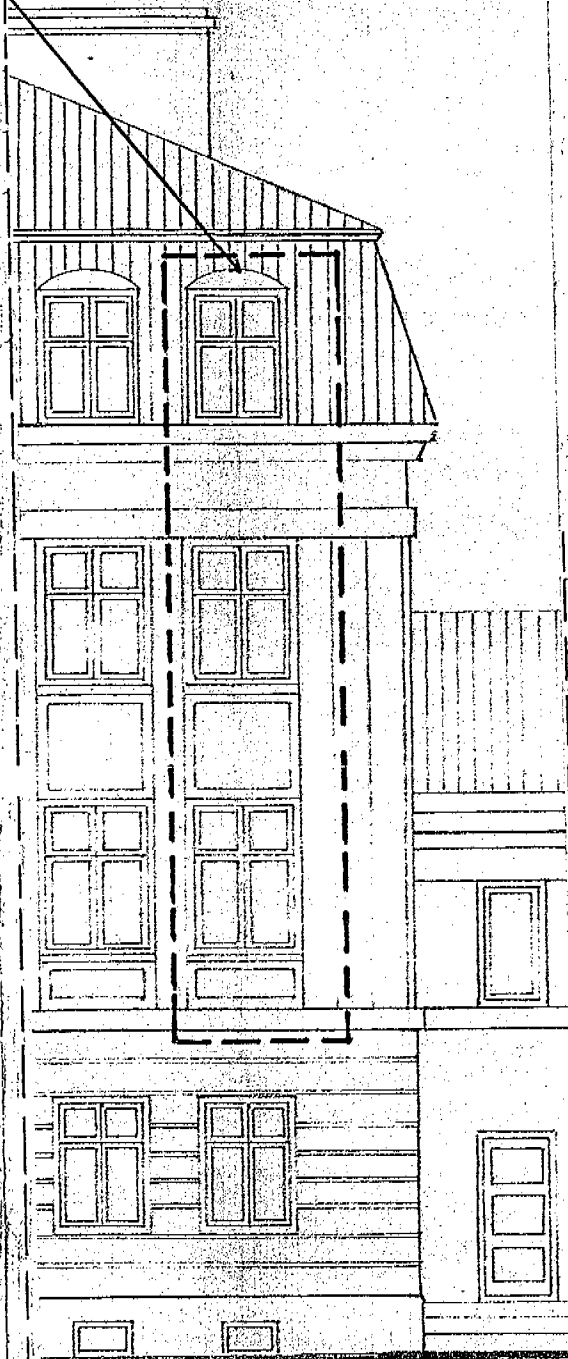
ZMIANA MOCOWANIA KROKWI K-1 DO BELKI
RUSZTU R-1 oraz BELKI RUSZTU R-1 DO BELKI
RUSZTU R-3 w sposób umożliwiający przesuw pod
wpływem rozszerzalności cieplnej.





RZUT III PIĘTRA 1:100

Reparacja zewnętrzna i wewnętrzna narożnika z powodu nieszczelności w ścianie zewnętrznej skutkującej przeciekami wody do wnętrza na I, II, III piętrze.

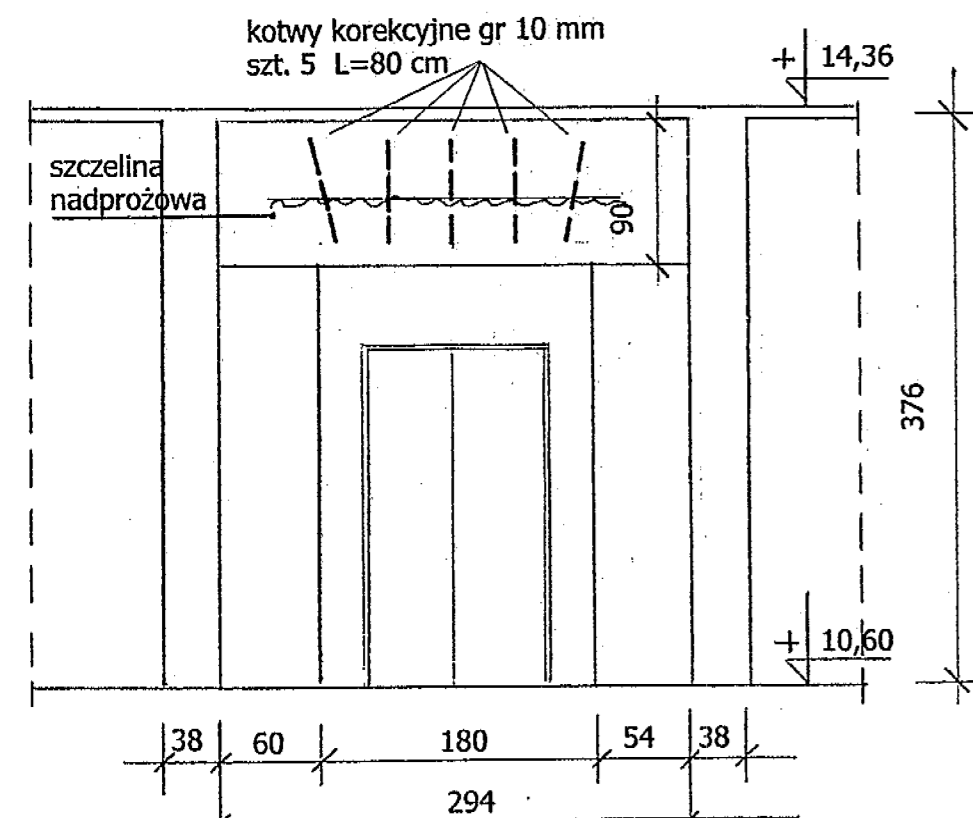


Fragment elewacji skala 1:100

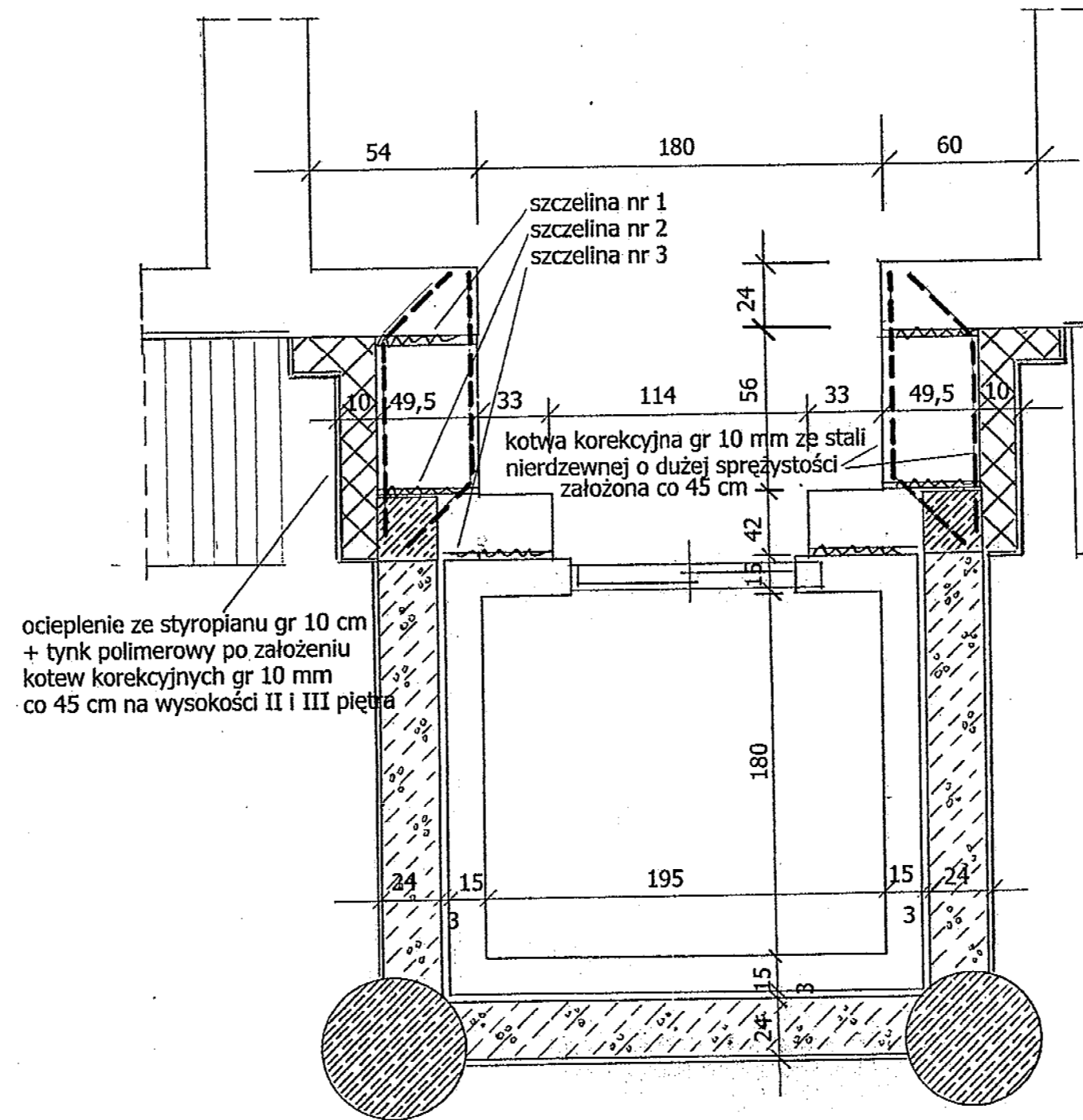
ARCHITEX Sp.z o.o. ul. Ostrobramska 78/116 04-175 Warszawa					
Treść	Naprawa pęknięć - Rzut III p.		Nr. obiektu: SP nr 120		Skala
Wykonawca	Instal. uszwiako	Upr./data	Projekcja	Skala	
Projektant	mgr inż. D. Damska	3684/61	1:100		
Opiekun	mgr inż. D. Damska				
Sprawdził	mgr inż. W. Damski	2214/63			
Kier. prac.	mgr inż. W. Damski				

REPERACJA SZYBU DŹWIGOWEGO.

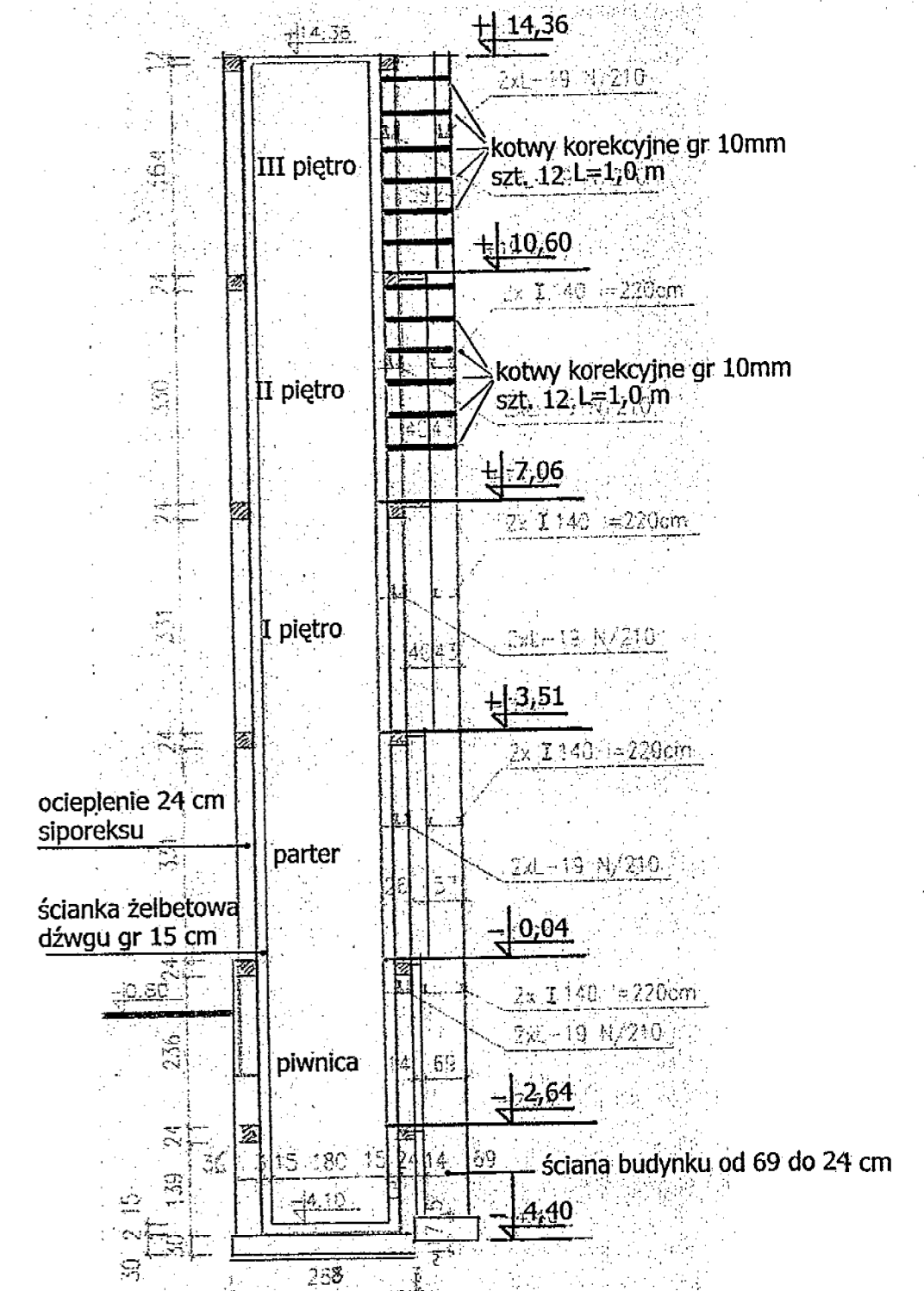
1. Uszkodzenie szybu dźwigowego polega na odchyleniu się od pionu w wyniku częściowo osiadania (dźwig dobudowano w okresie późniejszym), częściowo wskutek braku wystarczającego ocieplenia konstrukcji stalowej III piętra powodujące nadmierną rozszerzalność cieplną i wypychanie dźwigu na zewnątrz.
2. W rezultacie powstała na II i III piętrze szczelina pomiędzy ścianą budynku a wkładką dystansową, szczelina pomiędzy wkładką dystansową a obudową szybu, szczelina pomiędzy obudową szybu a szystemem żelbetowym.
3. Reperacja polegać będzie na wklejeniu prostopadle do szczelin w rozstawie co 45 cm prętów ze stali nierdzewnej, odpornej na korozję o unikalnej konstrukcji spiralnej, o dużej sprężystości ułatwiającej przejmowanie naturalnych ruchów budynku.
4. Głębokość spoin pod pręty 35 - 45 mm (plus grubość tynku). Możliwe jest zakładanie prętów wzdłuż spoin w istniejących ceglach lub pustakach.
5. Zaprawa tiksotropowa na bazie cementu, iniekcja przy pomocy pistoletów ręcznych lub elektronarzędzi. Sposób wykonania wg instrukcji fabrycznej.
6. Do nawiercenia otworów używać tylko wiertarek rotacyjnych bez udaru.
7. Do wykonania prac z kotwami stosować materiały wiodących firm.
8. Po założeniu kotew i ich zabetonowaniu zapisać szczeliny (patrz pkt 2) zaprawą szczepną polimerową.



WIDOK NA DŹWIG III PIĘTRA
Skala 1:50



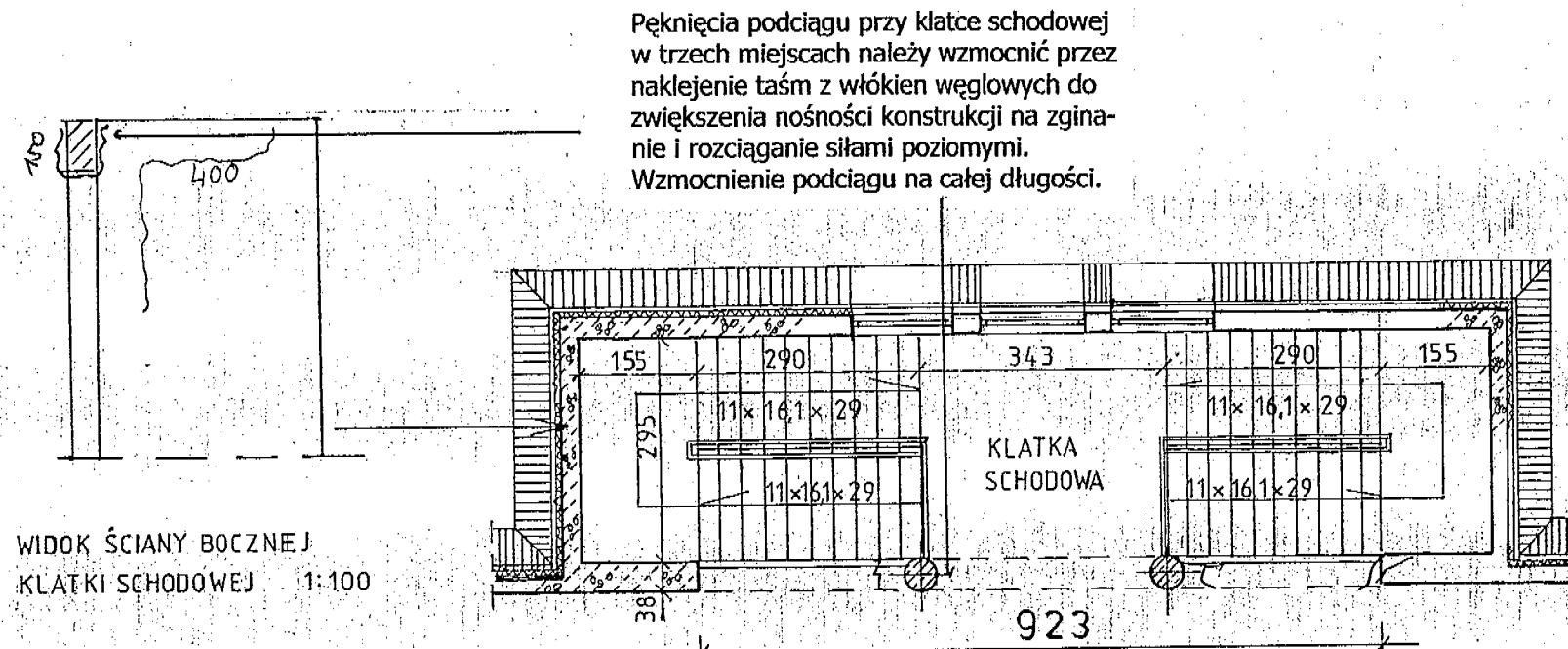
PRZEKRÓJ PRZEZ DŹWIG II i III PIĘTRA
Skala 1:25



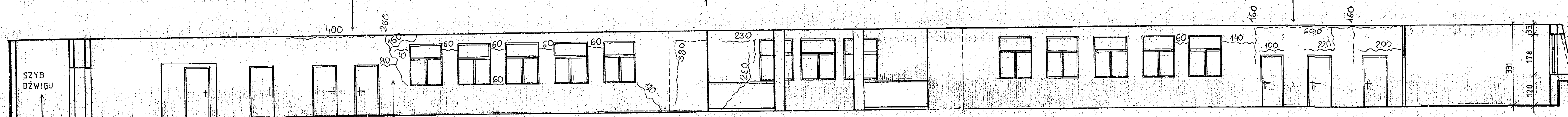
PRZEKRÓJ PRZEZ DŹWIG I ŚCIANĘ BUDYNKU
Skala 1:100

ARCHITEX Sp.z o.o. ul.Ostrobramska 78/116 04-175 Warszawa				
Treść:	Reperacja szybu dźwigowego			Nr.obiektu: SP nr 120
Wykonawca	Imię i nazwisko	Upr./data	Podpis	Skala
Projektował	mgr inż.arch. B.Lukasiak	3684/61	<i>B.Lukasiak</i>	1:50 1:100
Opracował	techn.B.Durda		<i>B.Durda</i>	
Sprawdził	mgr inż.W.Ballogh	2214/63	<i>W.Ballogh</i>	Nr.rysunku
Kier.prac.	mgr inż.arch. W.Ballogh			8

Pęknięcia poziome w narożu ściany i sufitu ze względu na różnicę materiału ściany ze siporeksu i stropu z płyty karton-gips na konstrukcji z belek stalowych ulegającym rozszerzalności cieplnej należy wykleić taśmami z włókien węglowych o dużej wytrzymałości na rozciąganie żywicami epoksydowymi wg instrukcji fabrycznej.



Pęknięcia poziome w narożu ściany i sufitu ze względu na różnicę materiału ściany ze siporeksu i stropu z płyty karton-gips na konstrukcji z belek stalowych ulegającym rozszerzalności cieplnej należy wykleić taśmami z włókien węglowych o dużej wytrzymałości na rozciąganie żywicami epoksydowymi wg instrukcji fabrycznej.



Pęknięcia i reperacja szybu dźwigowego na oddzielnym rysunku

Pęknięcia poziome wzmocniane prętami wklejanymi pionowo. Pęknięcia pionowe i skośne wzmocniane prętami wklejanymi poziomo. Pręty wkleja się na około 50 cm po obu stronach rysy Lpr=100 cm. Rozstaw prętów co 45 cm. Pęknięcia poziome pomiędzy oknami (odspojenie od wieńca) zabezpieczyć dwoma prętami Lpr=100 cm.

ŚCIANA nr 1 skala 1:100

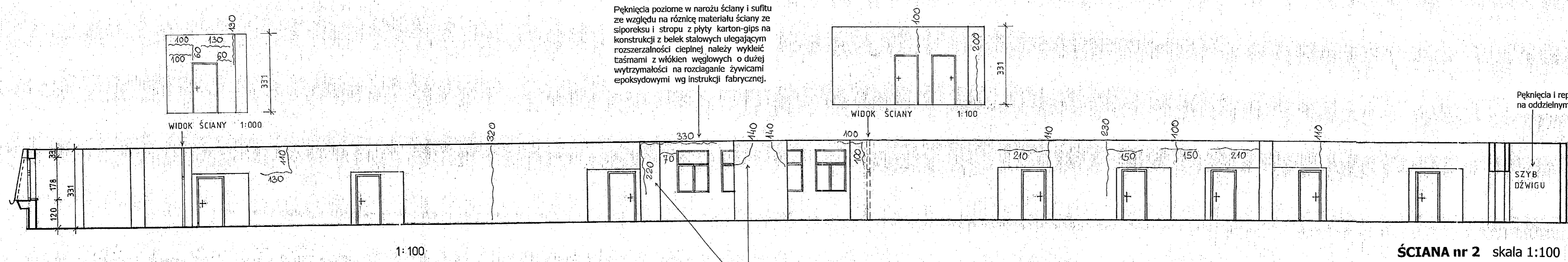
UWAGA:

Łączna długość pęknięć na ŚCIANIE nr 1 wynosi - 45,20 m. Oprócz pęknięć włosowatych pęknięcia od 1 mm do 3 mm, częściowo pęknięcia przenoszą się na strop. Ze względu na wykonanie stropu z płyt karton-gips, przewiduje się tylko zatarcie pod malowanie. Do wklejania kotew używać prętów spiralnych ze stali nierdzewnej austenicyzacyjnej o średnicy 6 mm. Głębokość wykonania szczeliny pod prętą 35 do 45 mm + grubość tynku (szczelina nie może być częściowo w tynku). Zaprawa do wklejania tiksotropowa na bazie cementu (wyrób fabryczny). Nakładanie iniekcyjne przy użyciu narzędzi.

Wykaz materiałów.

1. Taśma z włókien węglowych
ściana-strop - 10,0 m²
podciąg - 13,5 m²
2. Kotwy stalowe $\varnothing 6$ mm
ściana nr 1 - 77,0 mb

ARCHITEX Sp.z o.o. ul.Ostrobramska 78/116 04-175 Warszawa				
Treść:	Naprawa pęknięć ŚCIANA nr 1			Nr.obiektu: SP nr 120
Wykonawca	Imię i nazwisko	Upr./data	Podpis	Skala
Projektował	mgr inż.arch. B.Fukasiak	3684/61	<i>B.Fukasiak</i>	1:100
Opracował	techn.B.Durda		<i>B.Durda</i>	
Sprawdził	mgr inż.W.Ballogh	2214/63	<i>W.Ballogh</i>	Nr.rysunku
Kier.prac.	mgr inż.arch. W.Ballogh			9



Pęknięcia poziome w narożu ściany i sufitu ze względu na różnicę materiału ściany ze siporeksu i stropu z płyty karton-gips na konstrukcji z belek stalowych ulegającym rozszerzalności cieplnej należy wykleić taśmami z włókien węglowych o dużej wytrzymałości na rozciąganie żywicami epoksydowymi wg instrukcji fabrycznej.

Pęknięcia poziome wzmocnione prętami wklejającymi pionowo. Pęknięcia pionowe i skośne wzmocnione prętami wklejającymi poziomo. Pręty wkleja się na około 50 cm po obu stronach rysy Lpr=100 cm. Rozstaw prętów co 45 cm. Pęknięcia poziome pomiędzy oknami (odsłojenie od wieńca) zabezpieczyć dwoma prętami Lpr=100 cm.

UWAGA:
 Łączna długość pęknięć na ŚCIANIE nr 2 wynosi - 38,10 m. Oprócz pęknięć włosowatych pęknięcia od 1 mm do 3 mm, częściowo pęknięcia przenoszą się na strop. Ze względu na wykonanie stropu z płyt karton-gips, przewiduje się tylko zatarcie pod malowanie. Do wklejania kotew używać prętów spiralnych ze stali nierdzewnej austenitycznej o średnicy 6 mm. Głębokość wykonania szczeliny pod pręty 35 do 45 mm + grubość tynku (szczelina nie może być częściowo w tynku). Zaprawa do wklejania tiksotropowa na bazie cementu (wyrób fabryczny). Nakładanie iniekcyjne przy użyciu narzędzi.

Pęknięcia i reperacja szyby dźwigowego na oddzielnym rysunku

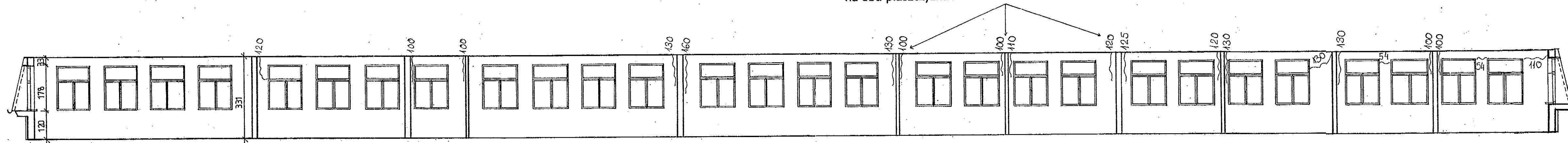
ŚCIANA nr 2 skala 1:100

- Wykaz materiałów.**
 1. Taśma z włókien węglowych ściana-strop - 3,30 m²
 2. Kotwy stalowe \varnothing 6 mm ściana nr 2 - 75,0 mb

ARCHITEX Sp.z o.o. ul.Ostrobramska 78/116 04-175 Warszawa				
Treść:	Naprawa pęknięć ŚCIANA nr 2			Nr.obiektu: SP nr 120
Wykonawca	Imię i nazwisko	Upr./data	Podpis	Skala
Projektował	mgr inż.arch. B.LUKASIAK	3684/61	<i>[Signature]</i>	1:100
Opracował	techn.B.Durda		<i>[Signature]</i>	
Sprawdził	mgr inż.W.Ballogh	2214/63	<i>[Signature]</i>	Nr.rysunku
Kier.prac.	mgr inż.arch. W.Ballogh			10

UWAGA:

Łączna długość pęknięć na ŚCIANIE nr 3 wynosi - 22,25 m.
 Oprócz pęknięć włoskowatych pęknięcia od 1 mm do 3 mm,
 częściowo pęknięcia przenoszą się na ściany działowe boczne.
 Do wklejania kotew używać prętów spiralnych ze stali
 nierdzewnej austenitycznej o średnicy 4,5 mm.
 Głębokość wykonania szczeliny pod pręty 35 + grubość tynku
 (szczelina nie może być częściowo w tynku).
 Zaprawa do wklejania tiksotropowa na bazie cementu
 (wyrób fabryczny). Nakładanie iniekcyjne przy użyciu narzędzi.
 Każde z pęknięć narożnych (ściana + ściana działowa) po
 wklejeniu 2 do 3 prętów wykleić taśmami z włókien węglowych
 na obu płaszczyznach.



ŚCIANA nr 3 skala 1:100

Wykaz materiałów.

1. Taśma z włókien węglowych.
ściana-ściana działowa - 22,0 m²
2. Kotwy stalowe $\varnothing 4,5$ mm
ściana nr 3 - 48,0 mb

ARCHITEX Sp.z o.o. ul. Ostrobramska 78/116
04-175 Warszawa

Treść:		Naprawa pęknięć ŚCIANA nr 3		Nr. obiektu: SP nr 120	
Wykonawca	Imię i nazwisko	Upr./ data	Podpis	Skala	
Projektował	mgr inż. arch. B. Łukaszyk	3684/61	<i>B. Łukaszyk</i>	1:100	
Opracował	techn. B. Durda		<i>B. Durda</i>		
Sprawdził	mgr inż. W. Balogh	2214/63	<i>W. Balogh</i>	Nr. rysunku	
Kier. prac.	mgr inż. arch. W. Balogh			11	