

NON-BOX BARBARA SARNA	PRACOWNIA PROJEKTOWA 15-482 BIAŁYSTOK UL. FABRYCZNA 1	TEL./FAX 085 6752274	A
--------------------------------------	--	-----------------------------	----------

**TEMAT: TERMOMODERNIZACJA OBIEKTU
PRZEMYSŁOWEGO „KARO” Z PRZEZNACZENIEM NA CELE
WYŻSZEJ SZKOŁY FINANSÓW I ZARZĄDZANIA W SIEDLCACH
I CENTRUM ROZWOJU PRZEDSIĘBIORCZOŚCI**

RODZAJ OPRACOWANIA: Projekt wykonawczy

ADRES: Siedlce, ul. Sokołowska 159-156, działki nr 15-5/30,15-5/51,15-5/28

**INWESTOR: Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania w Siedlcach
ul. Sokołowska 172 Siedlce**

AUTORZY: mgr inż. arch. Barbara Sarna Bł 160/90 – architektura

WSPÓPRACA: Aleksandra Sokołowska

Alex

Barbara Sarna
architekt
upr. nr Bł/160/90

NON-BOX
BARBARA SARNA
15-482 Białystok, ul. Fabryczna 1
tel./fax 085 675-22-74
NIP 542-153-88-86, REG. 200051333

05 maja 2008 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZEŚĆ OPISOWA

Dane ogólne

1. Podstawy formalne opracowania
2. Przedmiot opracowania
3. Usytuowanie obiektu
4. Ochrona przeciwpożarowa
5. Opis stanu istniejącego
6. Opis ogólny inwestycji
7. Prace demontażowe i rozbiórkowe
8. Rozwiązania budowlane i dane materiałowe

CZEŚĆ GRAFICZNA

1. Budynek KARO - rzut parteru
2. Budynek KARO - rzut I piętra
3. Budynek KARO - rzut II piętra
4. Budynek KARO - rzut III piętra
5. Budynek KARO - przekrój A-A
6. Budynek KARO - przekrój B-B
7. Budynek KARO - przekrój C-C
8. Budynek KARO - elewacja wschodnia
9. Budynek KARO - elewacja zachodnia
10. Budynek KARO - elewacja południowa
11. Budynek KARO - elewacja północna
12. Detal 1 ocieplenia i obróbki blacharskiej podokiennika zewnętrznego
13. Detal 2 ocieplenia ścian wraz z ociepleniem cokołu
14. Detal 3 ocieplenia gzymsu

Obiekt: budynek przemysłowy „Karo” przebudowywany na cele Wyższej Szkoły Finansów i Zarządzania w Siedlcach i Centrum Rozwoju Przedsiębiorczości obiekt lokalizowany na działkach nr 15-5/30,15-5/51,15-5/28 w Siedlcach przy ul. Sokołowskiej 159 – 156

Inwestor: Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania w Siedlcach
ul. Sokołowska 172
Siedlce

Autorzy opracowania: mgr inż. arch. Barbara Sarna Bł 160/60- architektura
Współpraca: Aleksandra Sokołowska

1. PODSTAWY FORMALNE OPRACOWANIA

- a/ umowa z Inwestorem
- b/ projekt budowlany autorstwa arch. Barbary Sarny
- d/ uzgodnienia z Inwestorem

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem inwestycji jest termomodernizacja budynku w zakresie docieplenia ścian zewnętrznych z wykończeniem otworów ze stolarką okienną parapetami zewnętrznymi. Obiekt dawniej użytkowany jako budynek administracyjno – produkcyjny adaptowany jest na cele Wyższej Szkoły Finansów i Zarządzania w Siedlcach i Centrum Rozwoju Przedsiębiorczości.

3. USYTUOWANIE OBIEKTU

Obiekt będący przedmiotem opracowania zlokalizowany jest w zespole fabrycznym dawnych Zakładów Przemysłu Dzwierskiego „KARO” w Siedlcach. Cały zespół dawnych zakładów usytuowany był po dwóch stronach obecnej ul. Sokołowskiej.

Budynek „Karo” będący przedmiotem opracowania jest największym obiektem kubaturowym ustawionym równolegle do ulicy. Połączony obecnie jest z konstrukcją planowanej wcześniej niedokończonej dużej dobudowy. Posesja obecnie jest częściowo zagospodarowana. Dojścia i dojazdy są utwardzone. Teren nie jest ogrodzony. Bezpośrednio przy budynku, od strony elewacji frontowej rośnie zieleń wysoka, przeznaczona do wycięcia.

Wjazd na posesję prowadzi od strony ulicy Sokołowskiej. Jest to wjazd funkcjonujący.

Działka sąsiaduje terenami zagospodarowanymi obiektami przemysłowymi i usługowymi. Zmiany zagospodarowania posesji będą wynikały z decyzji podjętych w fazie projektu budowlanego i wykonawczego. Generalnie prace przy zagospodarowaniu terenu obejmą zdecydowane wyznaczenie komunikacji, miejsc parkingowych, zorganizowanie drogi pożarowej w powiązaniu z elementami nowej funkcji. Przed wejściem głównym do budynku tworzony będzie duży plac, który podkreśli i zorganizuje ważne miejsce na działce. Wykorzystuje się istniejący wjazd do piwnic budynku. Wszystko to uzupełnione ma być elementami zieleni.

4. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Dojazd do obiektów z uwagi na lokalizację, będzie zapewniony poprzez projektowaną drogę pożarową, przez urządzone wjazdy od strony ul. Sokołowskiej.

Projektowany obiekt – jest budynkiem średniowysokim (SW) o wysokości 16,68 m. Jest to budynek czterokondygnacyjny (parter i 3 piętra) oraz jednej kondygnacji podziemnej.

Powierzchnią użytkową całego obiektu – 17165 m²

Funkcja projektowanego obiektu powoduje, że zalicza się on do obiektów użyteczności publicznej, w którym jednocześnie mogą przebywać ludzie w grupie ponad 50 osób. Do takich pomieszczeń zalicza się: na poziomie piwnicy – Klub Studencki o powierzchni łącznej z pomieszczeniami uzupełniającymi-1238,45m², na poziomie II piętra dwie Aule o powierzchniach 137,0m² i 147,18m² oraz na poziomie III piętra Aula o powierzchni 252,0m² zaliczane są do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, zaś pozostałe pomieszczenia w układzie poszczególnych kondygnacji zaliczane są do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Wyjątek stanowią pomieszczenia kwalifikowane jako produkcyjno – magazynowe (PM) do których zalicza się na poziomie piwnicy kotłownię olejową wraz z magazynem oleju, pomieszczenia o łącznej powierzchni 1370,79m² oraz pomieszczenia stanowiące jedną strefę pożarową w układzie dwóch kondygnacji-piwnica plus parter o łącznej powierzchni 432,49m².

5. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Obiekt jest składową zespołu zabudowy będącej w okresie wcześniejszym bazą zakładów o profilu odzieżowym. Jest to budynek prawdopodobnie zbudowany w okresie międzywojennym dwudziestego wieku. Jego zagospodarowanie po drugiej wojnie światowej przypada na lata sześćdziesiąte. Z tego okresu zachowało się najwięcej dokumentacji archiwalnej dotyczącej tkanki budowlanej.

Budynek będący przedmiotem opracowania jest obiektem czterokondygnacyjnym, podpiwniczonym. Zorganizowany jest na planie wydłużonego prostokąta z dostawionymi prostokątami klatek schodowych. Bryła jest również bardzo regularna i zwarta. Można wyznaczyć zasadnicze części: główny korpus w kształcie prostopadłościanu i drobniejsze elementy czterech klatek schodowych dostawionych do elewacji frontowej i do elewacji bocznych. Są to elementy o tej samej wysokości co bryła zasadnicza. Wejścia do budynku prowadzą poprzez klatki schodowe. Dodatkowo w strefę piwnic prowadzi zjazd bezpośrednio z posesji. Pochylnia usytuowana jest w strefie budynku od strony frontowej. W części zasłoniętej przez dobudowywany obiekt również był zorganizowany wjazd do piwnic, który już nie funkcjonuje. Budynek ma bardzo regularny układ bryłowy i elewacyjny. Wyraźnie zaznaczony jest cokół, dość wysoki, który odzwierciedla wysokość piwnic nad terenem. Rysunek elewacji tworzą rozmieszczone w równym rytmie dość duże okna. Jest to stolarka drewniana, w konstrukcji okna jednoramowego z sześciokwaterowym podziałem. Elewacje budynku są tynkowane, nie występują tu elementy detalu pełniące rolę ozdobną. Budynek zwieńczony jest gzymsem otynkowanym w formie płaskiej płytki. Dach pokryty jest papą. Na dachu od strony frontowej zainstalowany jest napis związany z nazwą dawnych zakładów. Ściany zewnętrzne są murowane z różnych ceramicznych elementów. Wewnątrz przestrzeń układają siatki słupów i podciągów – zasadniczej konstrukcji obiektu. Wybudowane są również dwa dźwigi towarowe, które również są istotnym elementem wewnętrznej przestrzeni.

Opis poszczególnych elementów budynku

- ściany piwnic murowane z cegły pełnej ceramicznej na zaprawie cementowej, tynkowane od zewnątrz i wewnątrz

- ściany pierwszej, drugiej, trzeciej i czwartej kondygnacji wykonano jako murowane z bloczków ceramicznych typu dziurawka /widoczne są różne materiały ceramiczne – cegła pełna, dziurawka, kratówka/, tynkowane od strony zewnętrznej jak i wewnętrznej
- słupy i podciągi wykonane jako żelbetowe, monolityczne, dylatacja budynku występuje co 30 m na układzie słupów
- strop nad piwnicą wykonany jest jako Acermana
- stropy międzykondygnacyjne wykonane jako Acermana / wg dokumentacji archiwalnych niektóre partie stropów były wzmacniane/
- płyta dachu żelbetowa, monolityczna
- pokrycie dachu papą na dociepleniu styropianem
- kominy nad dachem murowane, tynkowane z betonowymi czapami,
- na dachu występuje instalacja odgromowa
- obróbki blacharskie gzymsów, rynny i rury spustowe z blachy ocynkowanej
- gzyms wieńczący tynkowany malowany, w formie płytki żelbetowej
- stolarka okienna drewniana o konstrukcji okna jednoramowego z podziałami na sześć kwater
- stolarka zewnętrzna drzwiowa drewniana , i stalowa, drzwi wewnętrzne drewniane płycinowe

Obiekt posiada funkcjonujące podstawowe instalacje: wodno – kanalizacyjną , elektryczną oraz centralnego ogrzewania.

6. OGÓLNY OPIS INWESTYCJI

Projektowany obiekt jest czterokondygnacyjny. Zagospodarowanie go przewiduje użytkowanie wszystkich kondygnacji. Z uwagi na warunki przestrzenne podział dwóch przewidzianych zasadniczych funkcji będzie przebiegał prawie na osi budynku. Lewe skrzydło przewidziane jest do adaptacji na cele Uczelni – Wyższej Szkoły Finansów i Zarządzania w Siedlcach, zaś prawe skrzydło jest przedłużeniem działalności środowiskowej szkoły i ma stanowić bazę dla Centrum Rozwoju Przedsiębiorczości. Obie te funkcje mają przynależną sobie przestrzeń i jednocześnie posiadają część wspólną, która łączy dydaktykę i praktykę działań związanych z kształceniem. Zewnętrznie tworzą jednorodny budynek o ujednoliconej strukturze elewacji. Obecny zakres inwestycji obejmuje docieplenie ścian zewnętrznych budynku z wykończeniem przy nowowstawionej stolarce okiennej. Z uwagi na późniejsze prace przy zagospodarowaniu terenu nie przewiduje się w tym etapie docieplenia ścian piwnic i

cokołu. Przyjęto metodę „lekką, moką”, z warstwą dociepleniową styropianem grubości 12 cm, na bazie systemu BOLIX.

7. PRACE DEMONTAŻOWE I ROZBIÓRKOWE

1. demontaż rynien i rur spustowych z blachy ocynkowanej
2. demontaż instalacji odgromowej
3. demontaż obróbek blacharskich i parapetów zewnętrznych
4. demontaż stolarki okiennej i drzwiowej
5. skucie zawilgoconych i luźnych fragmentów tynków zewnętrznych na elewacjach

UWAGI OGÓLNE:

- I. prace te prowadzić należy pod nadzorem kierownika robót rozbiórkowych posiadającego odpowiednie uprawnienia budowlane;
- II. przed przystąpieniem do prac demontażowych należy zabezpieczyć miejsce i teren, na którym prowadzone są roboty.

8. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I DANE MATERIAŁOWE

Przyjęto metodę „lekką, moką”, z warstwą dociepleniową styropianem, na bazie systemu BOLIX. W systemach docieplania ścian zewnętrznych BOLIX należy stosować płyty styropianowe frezowane, spełniające następujące wymagania:

- płyty ze styropianu samogasnącego (zgodnie z aprobatą techniczną),
- o gęstości od 15 do 20 kg/m³ według PN-EN 13163:2004,
- o zwartej strukturze,
- o wymiarach powierzchniowych nie większych niż 600x1200 mm
- (dopuszczalne odchyłki +/- 2 mm),
- o powierzchniach szorstkich,
- o krawędziach prostych, ostrych, bez wyszczerbień,
- sezonowane przez okres zapewniający możliwość zastosowania do systemów dociepleń (określony przez producenta styropianu).

Sprawdzenie nośności podłoża i jego przygotowanie

Przed przystąpieniem do ocieplenia ścian należy dokładnie sprawdzić jej powierzchnię i dokonać oceny stanu technicznego podłoża. Podłoże powinno być nośne, suche, równe, oczyszczone z powłok antyadhezyjnych (jak np: brud, kurz, pył, tłuste zabrudzenia i bitumy) oraz wolne od agresji biologicznej i chemicznej. Warstwy podłoża o słabej przyczepności (np: słabe tynki, odspojone powłoki malarskie, niezwiązane cząstki muru) należy usunąć. W uzasadnionych przypadkach, w celu oczyszczenia podłoża z kurzu, brudu oraz słabo trzymających się powłok, zaleca się zmycie podłoża rozproszonym strumieniem wody. Przy czym należy pamiętać o konieczności całkowitego wyschnięcia podłoża przed rozpoczęciem przyklejania płyt styropianowych. Powłoki słabo związane z podłożem /np. odparzone tynki/ i słabe warstwy podłoża trzeba usunąć.

W przypadku miejscowego skażenia mikrobiologicznego /porażenia przez grzyby, glony, porosty lub mchy/, zakres prac związanych z przygotowaniem podłoża musi zostać określony indywidualnie, po dokonaniu oceny skażenia. W przypadku wystąpienia na elewacji budynku skażenia mikrobiologicznego należy usunąć skażenie przy użyciu preparatu BOLIX GLO complex .

Nierówności i ubytki podłoża (rzędu 5-15 mm) należy odpowiednio wcześniej wyrównać zaprawą wyrównawczo-murarską BOLIX W. Podłoże chłonne zagruntować preparatem BOLIX T. Przed przystąpieniem do przyklejania płyt styropianowych na słabych podłożach, należy wykonać próbę przyczepności. Próba ta polega na przyklejeniu w różnych miejscach elewacji kilku (8-10) próbek styropianu (o wym. 10 x 10 cm) i ręcznego ich odrywania po 3 dniach. Nośność podłoża jest wystarczająca wtedy, gdy rozerwanie następuje w warstwie styropianu. W przypadku oderwania całej próbki z klejem i warstwą podłoża, konieczne jest oczyszczenie elewacji ze słabo związanej warstwy. Następnie należy podłoże zagruntować preparatem głęboko penetrującym BOLIX N, zgodnie z Kartą Techniczną produktu i po jego wyschnięciu wykonać ponowną próbę przyczepności.

Przed przystąpieniem do przyklejania płyt styropianowych należy dokonać oceny geometrii podłoża tj. równości powierzchni i odchylenia od pionu. Ponieważ znaczne nierówności i krzywizny nie tylko obniżają efekt końcowy prac ale także, zmniejszają wytrzymałość mechaniczną i trwałość całego układu. W przypadku występowania niewielkich (do 3 cm) nierówności i krzywizn powierzchni, należy przeprowadzić wcześniejsze wyrównanie nierówności za pomocą zaprawy wyrównawczo-murarskiej BOLIX W. Przy czym jednorazowo można nakładać zaprawę BOLIX W warstwą o grubości nie większej niż 15 mm. Większe nierówności (ponad 3 cm) można zlikwidować jedynie poprzez zmianę grubości styropianu. Należy jednak pamiętać, iż max. grubość zastosowanego styropianu nie może przekroczyć 20 cm.

Przyklejanie płyt styropianowych do ściany

Przyjęto grubość warstwy styropianu 12 cm .

Przygotowaną zaprawę klejącą należy układać na płycie styropianowej metodą "pasmowo-punktową" czyli na obrzeżach pasami o szerokości 3-6 cm, a na pozostałej powierzchni "plackami" o średnicy około 8-10 cm. Pasma nakładamy na obwodzie płyty w odległości około 3 cm od krawędzi tak, aby po przyklejeniu zaprawa nie wyciskała się poza krawędzie płyty. Gdy płyta ma wymiar 50 x 100 cm to na środkowej jej części należy nałożyć około 8-10 "placków" zaprawy. Prawidłowo nałożona zaprawa klejąca powinna pokrywać min. 40% powierzchni płyty, a grubość warstwy kleju nie powinna przekraczać 10 mm. Płyty przyklejać z mijankowym ułożeniem styków. Niedopuszczalne jest wypełnianie szczelin w płytach styropianowych zaprawą klejącą, ponieważ w miejscach tych powstają mostki termiczne, wywołane dużą przewodnością cieplną zaprawy. W miejscach tych wilgoć przenika intensywniej, przyspieszając korozję warstwy elewacyjnej i powodując wystąpienie smug i wykwitów na powierzchni elewacji. W przypadku jednak wystąpienia szczelin (większych niż 2 mm), zaleca się wypełnienie ich styropianem na całej grubości warstwy termoizolacyjnej.

Dodatkowo płyty należy mocować do podłoża przy użyciu łączników mechanicznych.

Należy przyjąć 6 szt łączników z trzpieniem plastikowym na 1m². W związku z tym, iż przy ścianach szczytowych i w strefach narożnych budynku występuje większe ssanie wiatru, w miejscach tych należy zastosować większą ilość łączników mechanicznych, 8 szt. /m². Przy czym, montaż łączników należy rozpocząć dopiero po dostatecznym stwardnieniu i związaniu zaprawy klejącej. Proces twardnienia zaprawy zależy od temp. i wilgotności powietrza. Z tego względu przy wysychaniu kleju w warunkach optymalnych montaż łączników można rozpocząć dopiero po min. 48h od przyklejenia płyt styropianowych. Przy mocowaniu łączników należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe osadzenie trzpienia w podłożu oraz jednakową płaszczyznę talerzyka z licem warstwy termoizolacji.

Wyrównanie powierzchni przyklejonych płyt styropianowych

Zewnętrzna powierzchnia przyklejonych płyt styropianowych musi być równa i ciągła. Po związaniu zaprawy klejącej i po zamocowaniu mechanicznym płyt styropianowych do podłoża należy całą zewnętrzną powierzchnię płyt, przeszlifować gruboziarnistym papierem ściernym.

Wykonanie warstwy zbrojonej

Przy zastosowaniu płyt ze styropianu, warstwę zbrojoną wykonujemy za pomocą zaprawy klejącej BOLIX U, BOLIX UZ lub BOLIX UZB. Przygotowaną zaprawę klejącą należy nanieść na powierzchnię zamocowanych i odpylonych (po szlifowaniu) płyt, ciągłą warstwą o grubości około 3-4 mm, pasami pionowymi lub poziomymi na szerokość siatki zbrojącej. Przy nakładaniu tej warstwy można wykorzystać pacę zębatą o wymiarach zębów 10x10mm. Po nałożeniu zaprawy klejącej należy natychmiast wtopić w nią tkaninę szklaną tak, aby została ona równomiernie napięta i całkowicie zatopiona w zaprawie. Sąsiednie pasy siatki układać (w pionie lub poziomie) na zakład nie mniejszy niż 10cm. W przypadku nie uzyskania gładkiej powierzchni na wyschniętą warstwę zbrojoną przyklejonej siatki nanieść drugą cienką warstwę zaprawy klejącej (o grubości ok. 1mm) celem całkowitego wyrównania i wygładzenia jej powierzchni. Grubość warstwy zbrojonej powinna wynosić od 3 do 5mm. Niedopuszczalne jest przyklejanie siatki zbrojącej bez uprzedniego pokrycia płyt termoizolacyjnych zaprawą klejową.

UWAGA: W pasie 1 m powyżej cokołu, tj. ok. 2m od terenu należy przyjąć dwie warstwy siatki zbrojącej.

Szerokość siatki zbrojącej powinna być tak dobrana, aby możliwe było oklejenie ościeży okiennych i drzwiowych na całej ich głębokości. Naroża otworów okiennych i drzwiowych powinny być wzmocnione przyklejonymi bezpośrednio na warstwę termoizolacji pasami siatki o wymiarach 20x35cm. Ze względu na niebezpieczeństwo uszkodzenia w części parterowej

Przygotowanie warstwy zbrojonej przed nakładaniem tynku cienkowarstwowego

Wykonaną warstwę zbrojoną przed nałożeniem tynku należy zagruntować odpowiednim preparatem gruntującym. Warstwę zbrojoną można gruntować dopiero po jej związaniu, czyli po upływie min. 48 h od jej wykonania, przy dojrzewaniu w warunkach optymalnych (w temperaturze +20°C i wilgotności 60%). Po zagruntowaniu trzeba odczekać do czasu wyschnięcia zastosowanego preparatu (min. 4-6 h). Po upływie tego okresu można przystąpić do nakładania tynku BOLIX.

Nakładanie tynku

Należy przyjąć uziarnienie tynku max 1,5 mm. Tynk w kolorze białym należy układać w sposób „gładki”, bez rysunków strukturalnych. Dla uzyskania optymalnych walorów estetycznych zaleca się

wykonanie elewacji stanowiącej odrębną całość w jednym etapie wykonawczym, materiałem zamówionym jednorazowo. Przygotowane masy tynkarskie należy nakładać na zagruntowanym podłożu dopiero po całkowitym wyschnięciu preparatu gruntującego. Proces aplikacji i wiązania tynku powinien przebiegać przy bezdeszczowej pogodzie w temperaturze otoczenia i podłoża od +5°C do +25°C, przy stabilnej wilgotności powietrza. Prace tynkarskie należy wykonywać na powierzchniach nie narażonych na bezpośrednie oddziaływanie słońca i wiatru. Nowo wykonane warstwy należy chronić przed opadami atmosferycznymi i działaniem temperatury poniżej +5°C i powyżej +25°C do czasu związania. Podczas realizacji robót dociepleniowych a w szczególności, przy tynkowaniu oraz wiązaniu tynku, zaleca się zabezpieczenie rusztowań siatkami osłonowymi w celu zminimalizowania niekorzystnie oddziałujących czynników zewnętrznych.

Uwaga:

Prace związane z wykonaniem docieplenia ścian zewnętrznych budynków nie mogą być wykonywane przy następujących warunkach zewnętrznych:

- w temperaturze powietrza niższej niż +5°C, oraz wyższej niż +25°C
- na powierzchniach ścian narażonych na bezpośrednie nasłonecznienie
- w wysokiej temperaturze
- przy silnym wietrze
- w czasie i bezpośrednio po opadach deszczu
- na podłożach o temperaturze niższej niż +5°C oraz wyższej niż +25°C
- przy mniejszej lub większej względnej wilgotności powietrza od zalecanej przez producenta

Wykonanie obróbek blacharskich i parapetów zewnętrznych

Rynny i rury spustowe należy wykonać z blachy ocynkowanej, powlekanej w kolorze RAL 7004.

Istniejące (po uzgodnieniu w terenie) rury spustowe można częściowo pozostawić malując je na kolor RAL 7004. Detale rozwiązań pokazano w części graficznej projektu.

- **Prace dociepleniowe ścian należy prowadzić po urzędniej wymianie stolarki okiennej i drzwiowej.**
- **Wszelkie prace budowlane należy prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych . Wszelkie użyte materiały powinny mieć odpowiednie certyfikaty i atesty.**
- **Odstępstwa od projektu należy uzgadniać w ramach nadzorów autorskich.**

Barbara Sarna
architekt
upr. nr BW/160/90



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

PODLASKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

L.dz. 159 /08/PdORIA/Z

ZAŚWIADCZENIE

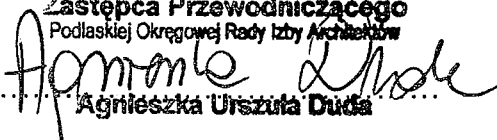
Podlaska Okręgowa Rada Izby Architektów
zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Barbara Maria Sarna

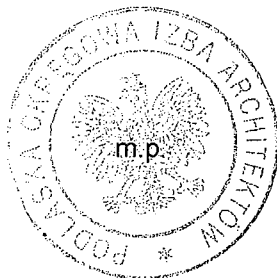
imiona rodziców: Roman, Helena
zamieszkała: 15-256 Białystok, Kołodziejska 5,
posiadająca uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr ewid. B/160/90,
jest wpisana na listę członków Podlaskiej Okręgowej Izby Architektów
pod numerem PD-0063.

Zaświadczenie ważne jest od dnia 02 marca 2002r. do dnia 30 czerwca 2008 r.

Zastępca Przewodniczącego
Podlaskiej Okręgowej Rady Izby Architektów


Agnieszka Urszula Duda

Białystok, dnia 7 maja 2008r.



URZĄD WOJEWÓDZKI
w Białymstoku
Wydział Urbanistyki
Architektury
i Nadzoru Budowlanego

Białystok dnia 1990.12.04

Nr BI/160/90

STWIĘDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie § 4 ust.1 i 2, §7 i §13 ust.1 p.1
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska
z dnia 29 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicz-
nych w budownictwie /Dz.U.nr 8 poz.46/ stwierdza się, że

Ob. Barbara SARNA

magister inżynier architekt

urodz. dnia 1 lutego 1961r. Białystok

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samo-
dzielnej funkcji projektanta

w specjalności architektonicznej

Ob. Barbara Sarna jest upoważniony/na/ do

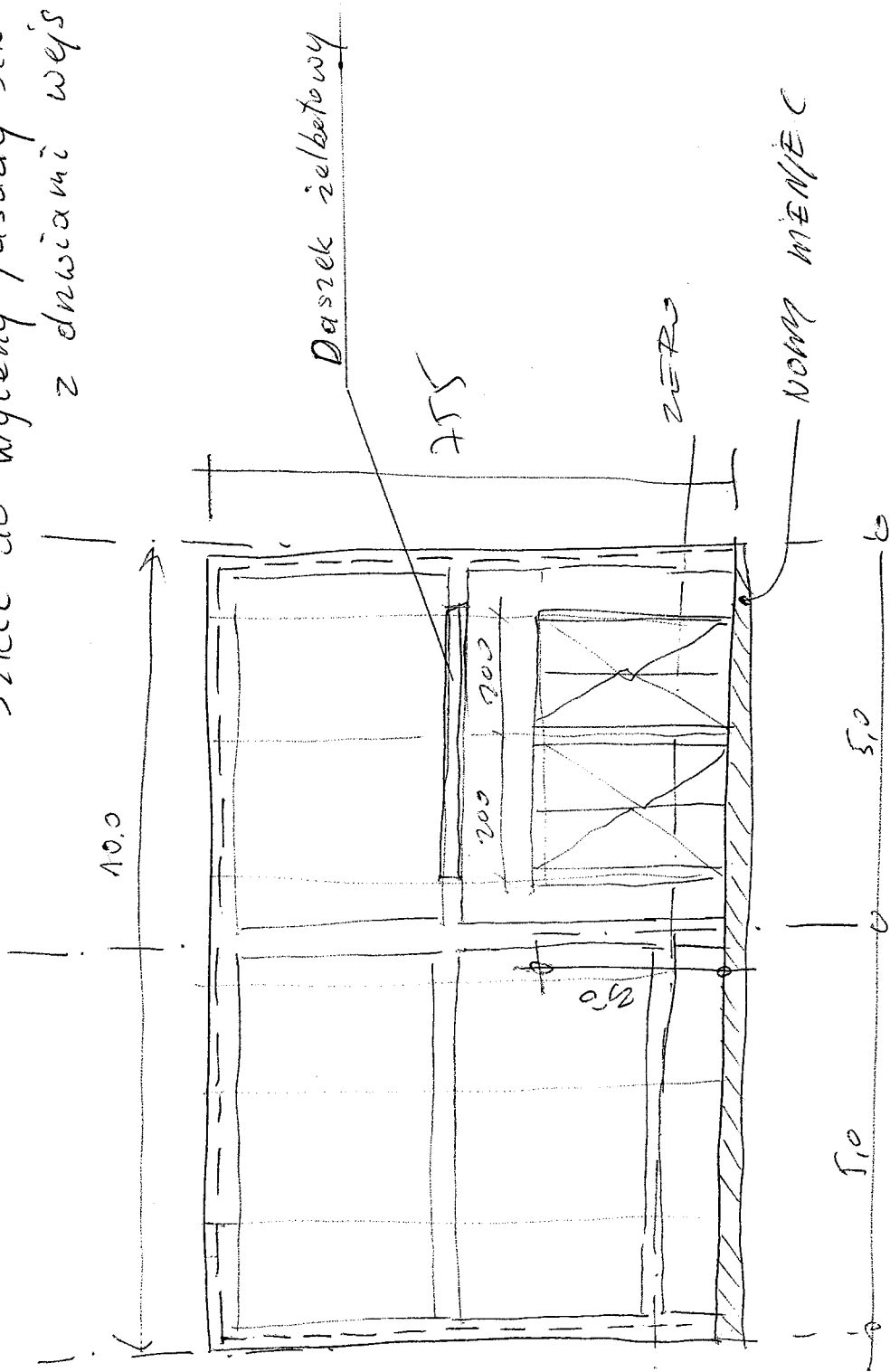
- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
 - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
 - b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.

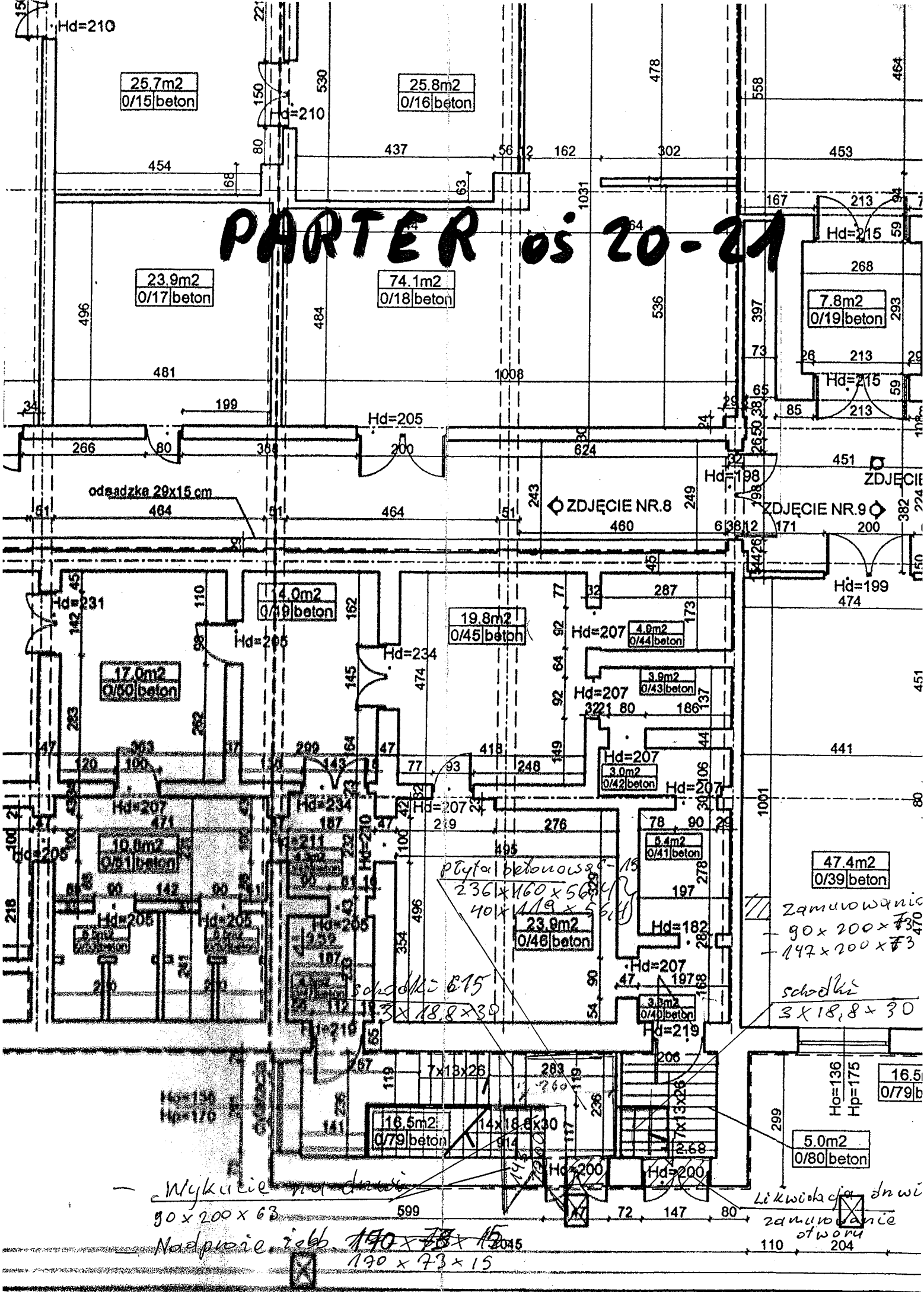


Z uz. w
DYREKTOR
Główny Architekt

1990.12.04

szkie do wyceny fasady szklanej
z drzwiami wejściowymi





PARTER os 20-21

25.7m²
0/15 beton

25.8m²
0/16 beton

23.9m²
0/17 beton

74.1m²
0/18 beton

7.8m²
0/19 beton

14.0m²
0/19 beton

19.8m²
0/45 beton

4.9m²
0/44 beton

17.0m²
0/50 beton

3.9m²
0/43 beton

3.0m²
0/42 beton

10.0m²
0/51 beton

5.4m²
0/41 beton

23.9m²
0/46 beton

47.4m²
0/39 beton

schodki 675
3 x 18,8 x 30

schodki
3 x 18,8 x 30

pręta betonowe - 15
236 x 160 x 56
40 x 119 x 56

Zamówienie
- 90 x 200 x 730
- 147 x 200 x 730

Hd=136
Hp=170

Hd=136
Hp=175

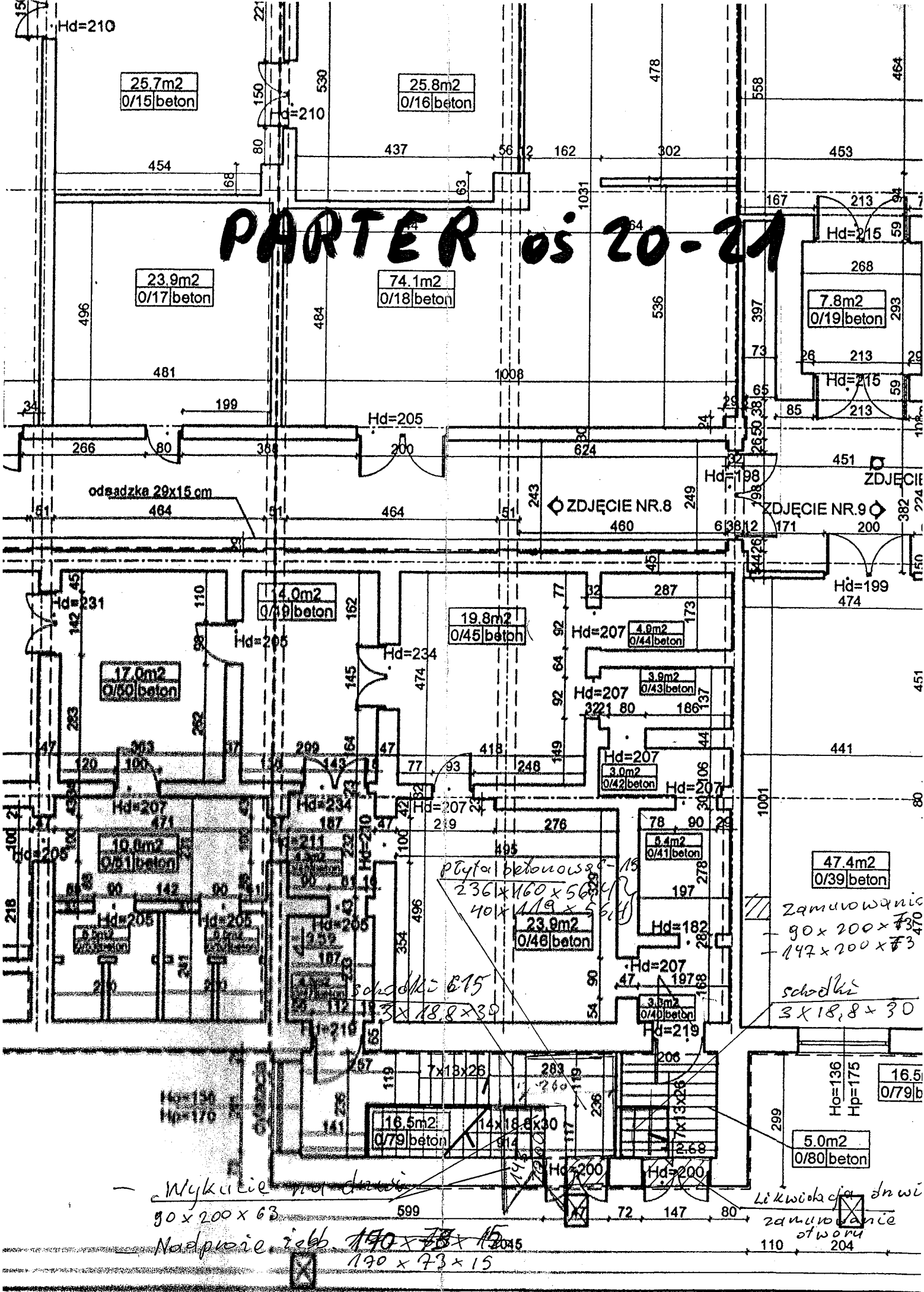
16.5
0/79b

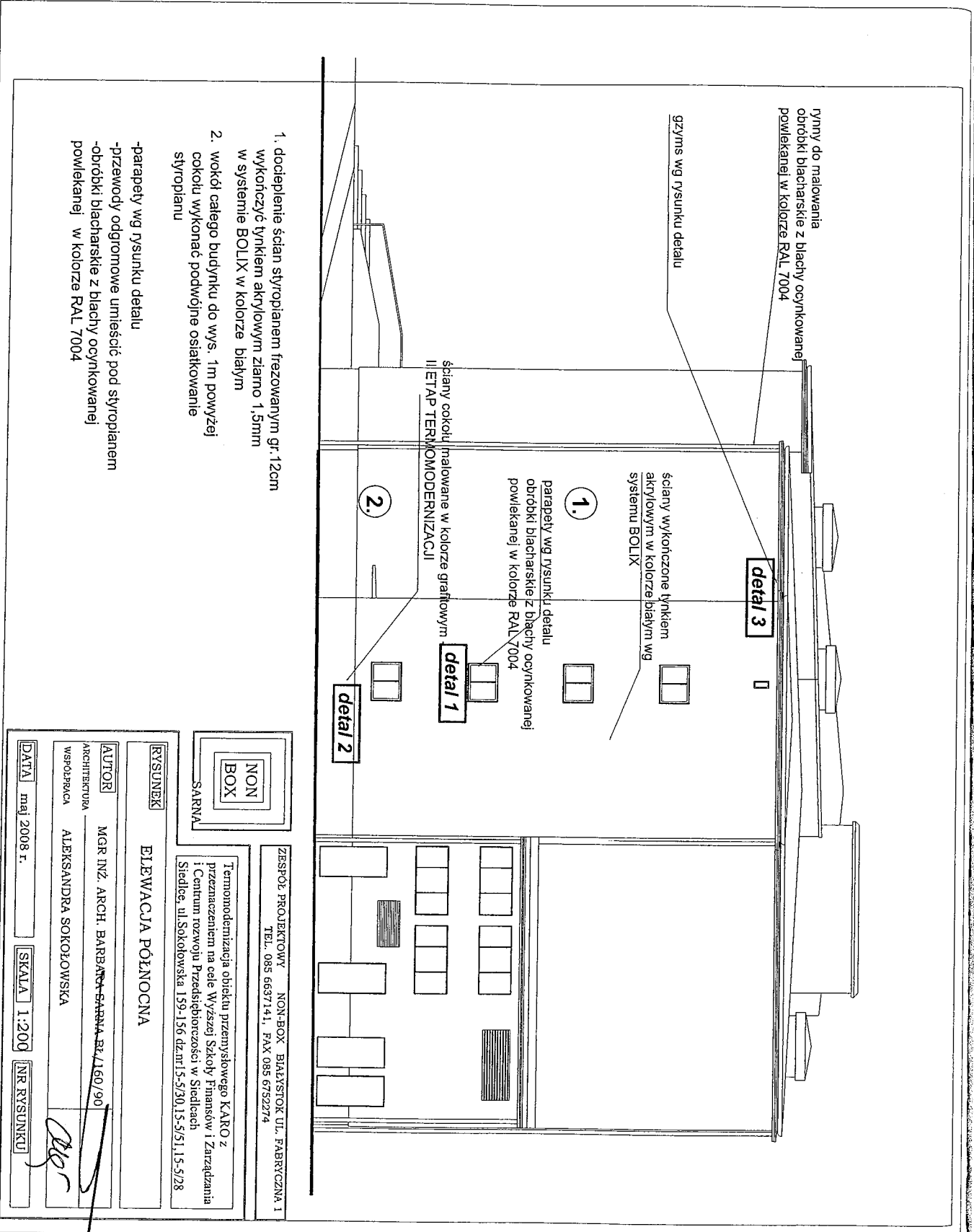
5.0m²
0/80 beton

Wycięcie nad drzwi
90 x 200 x 63

Likwidacja drzwi
zamówienie
stworu
110 204

Nadproście 190 x 73 x 15
190 x 73 x 15





1. docieplenie ścian styropianem trzewianym gr.12cm
wykończyć tynkiem akrylowym ziarno 1,5mm
w systemie BOLIX w kolorze białym
2. wokół całego budynku do wys. 1m powyżej
cokołu wykonać podwójne osiatkowanie
styropianu

NON BOX

SARNA

RYSUNEK

ELEWACJA PÓŁNOCNA

AUTOR MGR INŻ. ARCH. BARBARA SARNIA-BŁ/160/90

ARCHITEKTURA

WSPÓŁPRACZA ALEKSANDRA SOKOLOWSKA

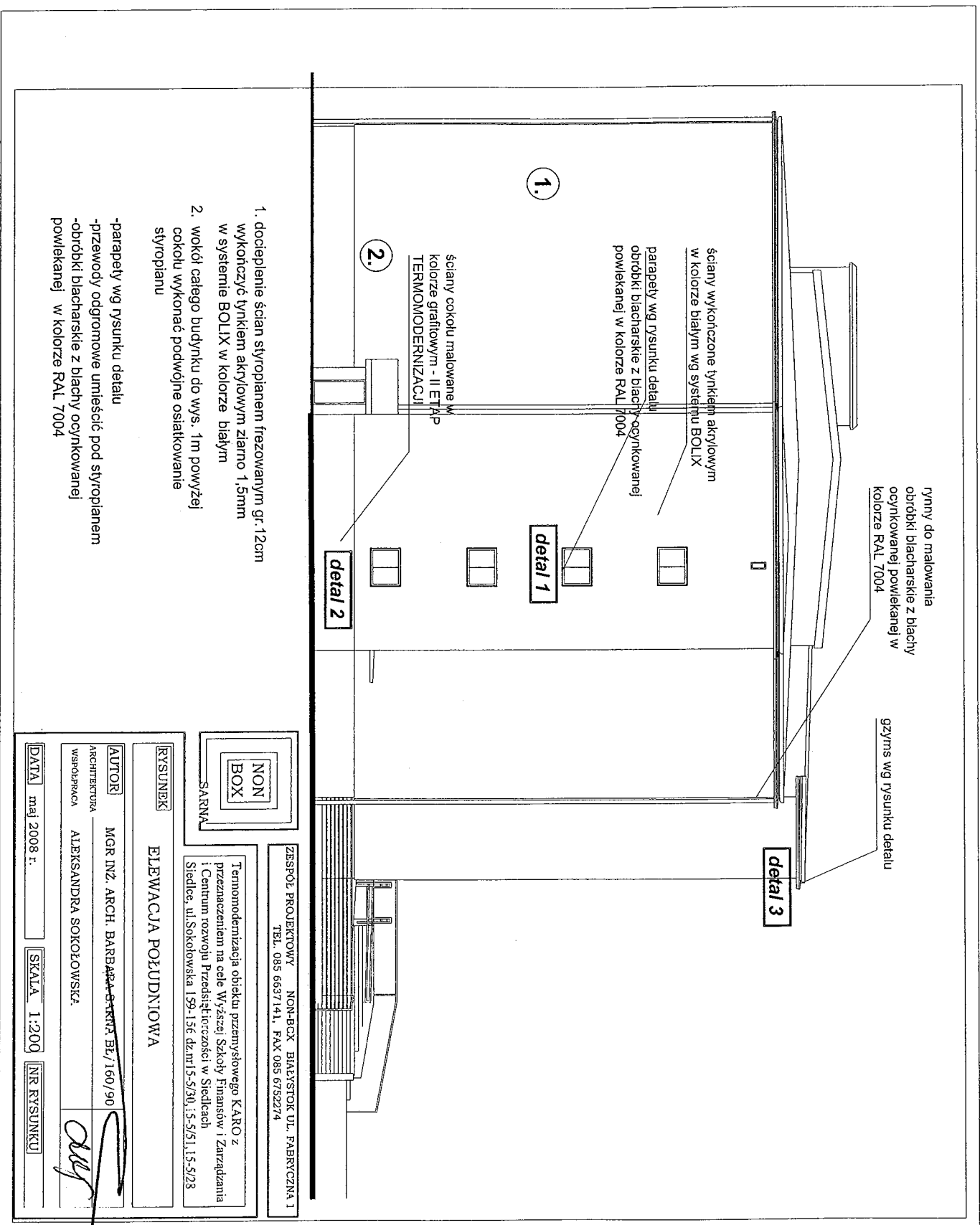
DATA maj 2008 r.

SKALA 1:200

NR RYSUNKU

ZESPÓŁ PROJEKTOWY NON-BOX BIAŁYSTOK UL. FABRYCZNA 1
TEL. 085 6637141, FAX 085 6752274

Termomodernizacja obiektu przemysłowego KARO z
przeznaczeniem na cele Wyższej Szkoły Finansów i Zarządzania
i Centrum rozwoju Przedsiębiorczości w Siedlcach
Siedlec, ul.Sokółowska 159-156 dz.nr15-5/30,15-5/51,15-5/28



rymny do malowania
obrobki blacharskie z blachy
ocynkowanej powlekanej w
kolorze RAL 7004

gzyms wg rysunku detalu

ściany wykończone tynkiem akrylowym
w kolorze białym wg systemu BOLLIX

parapety wg rysunku detalu
obrobki blacharskie z blachy ocynkowanej
powlekanej w kolorze RAL 7004

ściany cokołu malowane w
kolorze grafitowym - II ETAP
TERMOMODERNIZACJI

1. docieplenie ścian styropianem frezowanym gr. 12cm
wykończyć tynkiem akrylowym ziarno 1,5mm
w systemie BOLLIX w kolorze białym
2. wokół całego budynku do wys. 1m powyżej
cokołu wykonać podwójne osiaskowanie
styropianu

- parapety wg rysunku detalu
- przewody odgromowe umieścić pod styropianem
- obrobki blacharskie z blachy ocynkowanej
powlekanej w kolorze RAL 7004

NON
BOX
SARNA

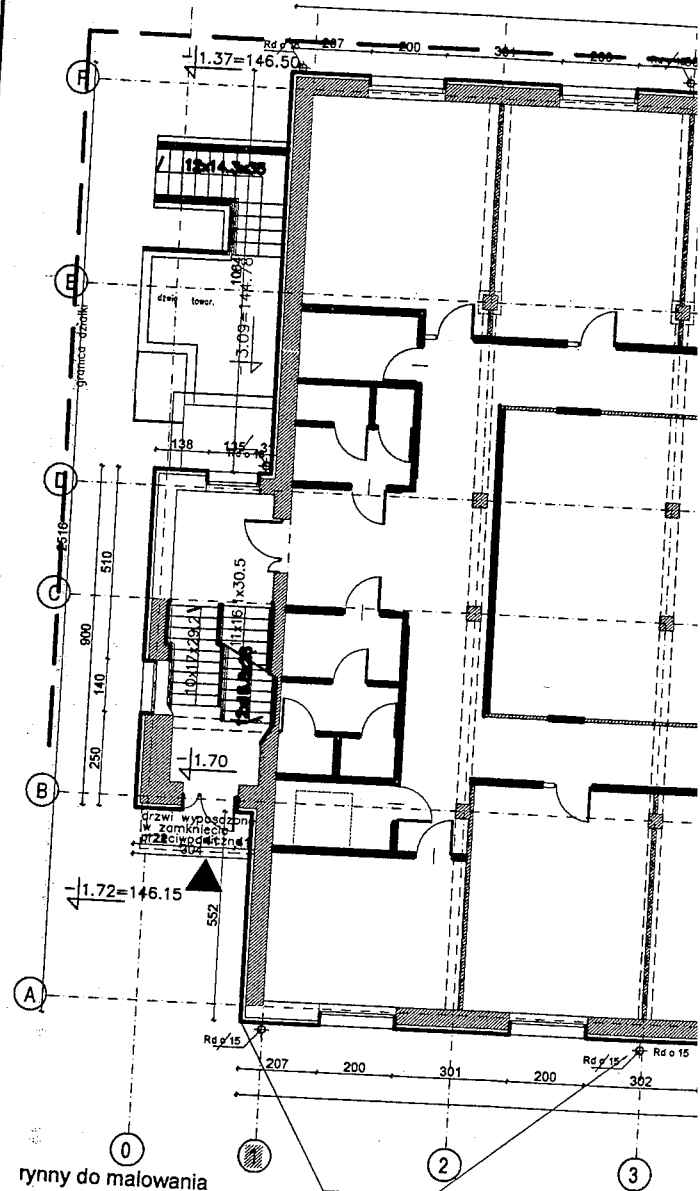
ZESPÓŁ PROJEKTOWY NON-BOX BIAŁYSTOK UL. FABRYCZNA 1
TEL. 085 6637141, FAX 085 6752274

Termomodernizacja obiektu przemysłowego KARO z
przeznaczeniem na cele Wyzszej Szkoły Finansów i Zarządzania
i Centrum rozwoju Przedsiębiorczości w Siedlecach
Siedlce, ul. Sokołowska 159-156 dz.nr15-5/30, 15-5/51, 15-5/23

ELEWACJA POŁUDNIOWA

RYSUNEK	
AUTOR	MGR INŻ. ARCH. BARBARA STYKA BE/160/90
ARCHITEKTURA	
WSPÓŁPRACWA	ALEKSANDRA SOKOŁOWSKA
DATA	maj 2008 r.
SKALA	1:200
NR RYSUNKU	

[Signature]



ryzny do malowania
 -obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej
 powlekanej w kolorze RAL 7004

docieplenie ścian styropianem
 frezowanym gr. 12cm
 wykończyć tynkiem akrylowym ziarno 1,5mm
 w systemie BOLIX w kolorze białym