

PRZEDSIĘBIORSTWO
PROJEKTOWO-USŁUGOWE
"Miastoprojekt-Lublin"
SPÓŁKA Z O.O.

20-481 LUBLIN UL. K. OLSZEWSKIEGO 5; KONTO BANKOWE Bank PEKAO SA III O/Lublin: 19 1240 2382 1111 0000 4553 2171
TEL. 081 745 35 21 do 22 TEL./FAX 081 745 35 24 www.miastoprojekt.com e-mail: sekretariat@miastoprojekt.com

NIP 712-015-32-01; REGON 430084679; KAPITAŁ ZAKŁADOWY 50 000,00 PLN
SĄD REJONOWY W LUBLINIE XI WYDZIAŁ GOSPODARCZY KRS: 0000 14 1913

Umowa nr: 7/IR/12

Zlecenie nr: 01/12

Egz. nr 1

Opracowanie: **PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY**

TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU - UAKTUALNIENIE

1. Architektura z elementami konstrukcji
2. Instalacja centralnego ogrzewania
3. Węzeł cieplny c.o. i c.w.
4. Instalacje elektryczne dla węzła ciepłego
5. Przyłącze ciepłe wysokich parametrów
6. Zabezpieczenie infrastruktury telefonicznej TP S.A. i Netia S.A. oraz kabli elektroenergetycznych enn ZE Lublin – Miasto na skrzyżowaniu z proj. przyłączem ciepłowniczym

Nazwa i adres
obektu:

**GYMNAZJUM NR 15
UL. ELEKTRYCZNA 51
20-349 LUBLIN
DZ. NR EWID. 70, 201/1, 215/3 OBRĘB 16 ARK. 3**

Inwestor:

**GMINA LUBLIN
PL. KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN**

PROJEKT ZAWIERA 33 PONUMEROWANYCH STRON

OŚWIADCZENIE

W trybie art. 20 ust 4, Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006r Nr 156, poz. 1118)
NIŻEJ PODPISANI OŚWIADCZAJĄ, ŻE PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY ZOSTAŁ SPORZĄDZONY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ, ZOSTAŁ SPRAWDZONY I ZAOPINIOWANY, JEST KOMPLETNY Z PUNKTU WIDZENIA CELU, KTÓREMU MA SŁUżyć.

Projektant:	Tytuł, imię i nazwisko	Nr upr. bud.	Podpis
1. Architektura z elementami konstrukcji:	mgr inż. arch. Wiesław Borek	1933/Lb/83	
	mgr inż. Krzysztof Kędzierski	560/Lb/88	
2. Instalacja centralnego ogrzewania	mgr inż. Małgorzata Adamczyk	438/Lb/88	
3. Węzeł cieplny c.o. i c.w	mgr inż. Elżbieta Zalewska - Pecio	1844/Lb/83	
4. Instalacje elektryczne dla węzła ciepłego	mgr inż. Marek Jaworski	1024/Lb/90	
5. Przyłącze ciepłe wysokich parametrów	mgr inż. Elżbieta Zalewska - Pecio	1844/Lb/83	
6. Zabezpieczenie infrastruktury telefonicznej TP S.A. i Netia S.A. oraz kabli elektroenergetycznych enn ZE Lublin – Miasto na skrzyżowaniu z proj. przyłączem ciepłowniczym	mgr inż. Marek Jaworski	1024/Lb/90	
Sprawdzający:	Tytuł, imię i nazwisko	Nr upr. bud.	Podpis
1. Architektura z elementami konstrukcji:	mgr inż. arch. Małgorzata Wałęga	1478/Lb/91	
	mgr inż. Hanna Iżycka	2215/Lb/93	
2. Instalacja centralnego ogrzewania	mgr inż. Jerzy Zieliński	LUB/0198/POOS/06	
3. Węzeł cieplny c.o. i c.w	mgr inż. Jerzy Zieliński	LUB/0198/POOS/06	
4. Instalacje elektryczne wewnętrzne i odgromowe	inż. Jan Kret	2741/Lb/75	
5. Przyłącze ciepłe wysokich parametrów	mgr inż. Jerzy Zieliński	LUB/0198/POOS/06	
6. Zabezpieczenie infrastruktury telefonicznej TP S.A. i Netia S.A. oraz kabli elektroenergetycznych enn ZE Lublin – Miasto na skrzyżowaniu z proj. przyłączem ciepłowniczym	inż. Jan Kret	2741/Lb/75	

Lublin, marzec 2012 r.

Umowa nr: 7/IR/12

Zlecenie nr: 01/12

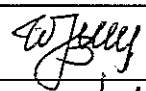
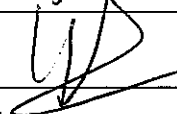
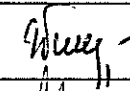

Egz. nr 1

**PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY
TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU
UAKTUALNIENIE**

Opracowanie: **ARCHITEKTURA
Z ELEMENTAMI KONSTRUKCJI**

Nazwa i adres
obiekту: **GIMNAZJUM NR 15
UL. ELEKTRYCZNA 51
20-349 LUBLIN
DZ. NR EWID. 70 OBRĘB 16 ARK. 3**

Inwestor: **GMINA LUBLIN
PL. KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN**

Projektant:	Tytuł, imię i nazwisko	Nr upr. bud.	Podpis
Architektura:	mgr inż. arch. Wiesław Borek	1933/Lb/83	
Konstrukcja:	mgr inż. Krzysztof Kędzierski	560/Lb/88	
Sprawdzający:	Tytuł, imię i nazwisko	Nr upr. bud.	Podpis
Architektura:	mgr inż. arch. Małgorzata Wałęga	1478/Lb/91	
Konstrukcja:	mgr inż. Hanna Iżycka	2215/Lb/93	

Lublin, marzec 2012

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Karta tytułowa

II. Opis techniczny

III. Część rysunkowa

1) Projekt zagospodarowania działki	1:500	rys. nr 1
2) Rzut piwnic	1:100	rys. nr 2
3) Rzut parteru	1:100	rys. nr 3
4) Rzut I piętra	1:100	rys. nr 4
5) Rzut II piętra	1:100	rys. nr 5
6) Przekrój I-I	1:100	rys. nr 6
7) Elewacje kolorystyka	1:200	rys. nr 7
8) Nadproża stalowe	1:25	rys. nr 8
9) Wykaz stolarki	1:100	rys. nr 9
10) Profile dekoracyjne		rys. nr 10-12

Lublin, marzec 2012 r.

OŚWIADCZENIE

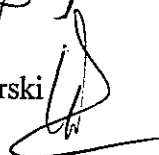
Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego (Dz. U. Nr 207, poz.2016 z 2003r. wraz ze zmianami Dz. U. z 2004r. Nr 6, poz. 41; Nr 92, poz.881; Nr 93, poz. 88) oświadczamy, że opracowany Projekt Budowlany i Wykonawczy termomodernizacji - Uaktualnienie - budynku Gimnazjum Nr 15, im. Jana Pawła II przy ul. Elektrycznej 51 w Lublinie, w zakresie architektury został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, został sprawdzony i jest kompletny do celu, któremu ma służyć.

Projektant:

mgr inż. arch. Wiesław Borek
upr. bud. 1933/Lb/83



mgr inż. Krzysztof Kędzierski
upr. bud. 560/Lb/88



Sprawdzający:

mgr inż. arch. Małgorzata Wałęga
upr. bud. 1478/Lb/91



mgr. inż. Hanna Iżycka
upr. bud. 2215/Lb/93



OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego i wykonawczego termomodernizacji budynku Gimnazjum

Nr 15 w Lublinie, przy ul. Elektrycznej 51

UAKTUALNIENIE

1. Podstawa opracowania

- 1.1 Umowa Nr 7/IR/12 zawarta w dniu 03.01.2012 r., pomiędzy Gminą Lublin, a P.P.-U. "Miastoprojekt-Lublin" Sp. z o. o. na uaktualnienie dokumentacji projektowej na termomodernizację budynku Gimnazjum Nr 15 w Lublinie, przy ul. Elektrycznej 51
- 1.2 Inwentaryzacja budowlana do potrzeb projektowania budynku Gimnazjum Nr 15 w Lublinie, przy ul. Elektrycznej 51, wykonana przez P.P.-U. „Miastoprojekt-Lublin” Sp. z o.o.
- 1.3 Audyt energetyczny dla budynku Gimnazjum Nr 15 w Lublinie, przy ul. Elektrycznej 51, opracowany przez dr Annę Życzyńską.
- 1.4 Notatka służbowa spisana w dniu 25.10.2010r., w sprawie zakresu prac projektowych Gimnazjum Nr 15 w Lublinie, przy ul. Elektrycznej 51.

2. Dane ogólne

2.1 Stan istniejący:

Budynek Gimnazjum, położony w Lublinie przy ul. Elektrycznej 51, został zrealizowany w latach pięćdziesiątych ubiegłego wieku.

Budynek o trzech kondygnacjach nadziemnych, całkowicie podpiwniczony.

Konstrukcja budynku:

- fundamenty w postaci ław fundamentowych betonowych i żelbetowych;
- ściany konstrukcyjne murowane z cegły ceramicznej;
- stropy: nad przeważającą częścią piwnic- żelbetowe, krzyżowo-zbrojone, oraz DMS nad pozostałą częścią piwnic;
- nad salą gimnastyczną i pomieszczeniami rekreacji-stropy żelbetowe, płytowo-żelbetowe; nad pozostałą częścią nadziemną budynku - stropy DMS;
- klatki schodowe - monolityczne żelbetowe;
- konstrukcja dachu – drewniana stokowo-kleszczowo-koźłowa z pokryciem z blachodachówki;

Budynek wyposażony w instalacje sanitarne: wod.-kan., centralnego ogrzewania, gazową oraz instalacje elektryczne.

Budynek posiada wykończenie wewnętrzne w zakresie tynków, podłóg, stolarki okien i drzwi i t.p. oraz zewnętrzne w zakresie tynków zewnętrznych (w znacznym stopniu uszkodzonych) i obróbek.

2.2 Projektowana termomodernizacja budynku:

Projektowana termomodernizacja budynku obejmuje zaprojektowanie węzła wymiennikowni, wymianę instalacji centralnego ogrzewania oraz termoizolację budynku w postaci docieplenia ścian zewnętrznych oraz stropów nad ostatnią kondygnacją.

2.2.1 Projektowane pomieszczenie wymiennikowni zlokalizowano w kondygnacji piwnic, w północno-zachodniej części budynku, w wyniku połączenia trzech pomieszczeń istniejących w dwa przez wyburzenie zbędnych ścian pomiędzy nimi.

2.2.2 Nową instalację centralnego ogrzewania – wykonać wg projektu instalacji.

2.2.3 Projektowana termoizolacja budynku:

Docieplenie ścian wykonać zgodnie z wymogami Polskiej Normy PN-91/B-02020 „Ochrona cieplna budynków” oraz Instrukcją ITB nr 334/2002 „Bezspoinowy system docieplenia ścian zewnętrznych budynków” (BSO).

Technologia docieplenia zewnętrznych ścian budynku – bezspoinowym systemem dociepleń BSO (technologia „lekka mokra”), przy zastosowaniu styropianu jako materiału izolacyjnego, grubość docieplenia $d=12\text{cm}$. Ocieplenie stropu ostatniej kondygnacji nad częścią niższą – ułożenie płyt z twardego styropianu grubości 15cm oraz wykonanie wylewki betonowej, nad częścią wyższą – rozłożenie mat z wełny mineralnej o grubości 16cm .

Projekt przewiduje wymianę okien piwnic na okna dwuszybowe z PCV z nawiewnikami oraz montaż nawiewników higrosterowanych w oknach kondygnacji nadziemnych.

2.3 Zestawienie powierzchni i kubatury:

2.3.1 Powierzchnia zabudowy istniejąca - 937 m^2 ;

2.3.2 Powierzchnia zabudowy po dociepleniu - 956 m^2 ;

2.3.3 Kubatura budynku:

– piwnice	- $2581,20\text{ m}^3$;
– kondygnacje nadziemne	- $10676,20\text{ m}^3$;
– poddasze nieużytkowe	- $1214,10\text{ m}^3$;
razem kubatura	- $14471,50\text{ m}^3$;

3. Dane szczegółowe dotyczące węzła wymiennikowni

3.1 Roboty rozbiórkowe obejmują wyburzenie zbędnych istniejących ścian pomiędzy trzema pomieszczeniami oraz poszerzenie istniejącego otworu drzwiowego do wymiarów pozwalających na osadzenie w nim drzwi stalowych o wymiarach 90x200cm w świetle ościeżnicy. Nad otworem drzwiowym zostało zaprojektowane nowe nadproże z belek stalowych, wg pkt. 3.1.1.

Nad pomieszczeniami (wg dok. archiwalnej) zaprojektowano strop żelbetowy monolityczny krzyżowo zbrojony oparty na ścianach konstrukcyjnych grub. 45cm. W związku z tym wyburzenie ściany wewnętrznej grub. 25cm nie powoduje zmiany podparcia płyty stropowej. Niemniej w trakcie prac budowlanych należy rozpoznać układ zbrojenia, występowanie wieńca oraz czy strop został wykonany zgodnie z założeniami projektowymi, przez rozkucie fragmentu spodniej części stropu nad ścianą. W przypadku stwierdzenia rozbieżności stanu faktycznego w konstrukcji z przyjętymi rozwiązaniami projektowymi należy powiadomić projektanta konstrukcji.

Wyburzenia należy wykonywać ostrożnie, zgodnie z przepisami BHP i pod nadzorem osoby uprawnionej.

Poz. 3.1.1 Wykonanie nadproży nad poszerzonymi otworami drzwiowymi

Ze względu na zmiany funkcjonalne istnieje konieczność zaprojektowania nowych otworów drzwiowych wraz z przesklepieniem ich nadprożami.

Zaprojektowane nadproża stalowe oznaczono N1/N2 na poszczególnych rzutach kondygnacji i należy je wykonywać z zachowaniem kolejności robót podanej poniżej.

Kolejność czynności przy zakładaniu nadproży z belek stalowych:

1. Wyznaczyć na ścianie istniejącej usytuowanie projektowanego otworu wraz z zarysem nadproża (uwzględniając oparcie belek stalowych na murze na długości 30 cm).
2. Wykuć pod miejscem oparcia belek bruzdy umożliwiające wykonanie pod belkami stalowymi poduszek betonowych o wysokości 15 cm pod każdą z belek. Poduszki wykonać z betonu droбноziarnistego klasy B15.
3. Po wykonaniu poduszek przystąpić do wykuvania bruzdy na pierwszą belkę. Bruzdę po wykuciu dokładnie oczyścić z resztek zaprawy po kuciu, odpylić i obficie zwilżyć wodą.
4. Ostatnie zwilżenie należy wykonać bezpośrednio przed osadzeniem belki w bruzdzie i obetonowaniem jej. Belki przed montażem w bruzdach powinny być docięte na wymiar mieć nawiercone otwory na kotwy.

5. Po przygotowaniu belek i bruzd i ich zwilżeniu osadzić i obetonować częściowo w bruzdzie pierwszą belkę z nawierconymi już otworami ϕ 13 na kotwy z prętów ϕ 12. Wykorzystując belkę jako szablon przewiercić otwory na kotwy przez mur na wylot i założyć kotwy skręcając je z belką. Po tym belkę obetonować do końca. Obetonowanie wykonać za pomocą betonu piaskowego klasy B15 o konsystencji umożliwiającej dokładne obetonowanie belki w bruzdzie. Analogicznie przygotować bruzdę z drugiej strony ściany na drugą belkę również o profilu, j.w. (odpylić, oczyścić z resztek i obficie cegłę zwilżyć wodą) uważając przy wykuwaniu bruzdy aby nie wygiąć przewierconych uprzednio kotew z prętów ϕ 12.
6. Na wystające z muru kotwy założyć drugą belkę wprowadzić w bruzdę i obetonować ją skręcić obie belki kotwami dociągając nakrętki do oporu na świeżym jeszcze betonie, aby uzyskać maksymalne skleszczenie belek z murem.
7. Po związaniu betonu w bruzdach należy wykuwać lub wycinać mur pod nadprożem.
8. Po jego wykuciu dolne stopki belek ceowników osiatkować i otynkować. Krawędzie murów po kuciu należy obrzucić zaprawą cementową celem wyrównania ich i otynkować.

Wykucia w ścianie należy wykonywać ostrożnie, aby nie wykuwać zbyt dużych powierzchni murów. Profile poszczególnych nadproży przyjmować wg rzutów konstrukcji.

- 3.2** Zamurowanie zbędnego otworu ścianką grubości 12cm murowaną z cegły pełnej ceramicznej kl.7,5 MPa na zaprawie marki 3 MPa.
- 3.3** Tynki wewnętrzne – reperacje tynków istniejących oraz tynki nowe (na zamurowaniach) – kat. III.
- 3.4** Podłoga – terakota z cokolikami o wysokości 10cm, ze spadkiem w kierunku kratki ściekowej.
- 3.5** Na ścianach – wykonać okładzinę z płytek glazurowanych na pełną wysokość pomieszczenia.
- 3.6** Sufit – malowany farbą emulsyjną.
- 3.7** Do pomieszczenia – projektowane drzwi stalowe o wym. 90x200cm w świetle ościeżnicy, z podwójnym zamkiem, otwierane na zewnątrz pod naciskiem od strony pomieszczenia.

4. Dane szczegółowe dotyczące termoizolacji budynku

4.1 Ocieplenie ścian zewnętrznych

- 4.1.1 Przygotowanie podłoża – na całości należy skuć istniejący tynk zewnętrzny wraz z wystającymi z lica ścian istniejącymi gzymsami i podokiennikami.

Podłoże należy oczyścić z brudu i kurzu przez zmycie wodą pod ciśnieniem.

Przed ociepleniem należy zdemonstrować obróbki blacharskie, rury spustowe, wszelkie przewody instalacyjne prowadzone po elewacji oraz uchwyty do flag.

4.1.2 Materiały użyte do ocieplenia:

1. Płyty styropianowe samogasnące odmiany FS 15 frezowane, $\lambda = 0,04$ o wymiarach $500 \times 1000 \pm 2$ mm grubości 12 cm, odpowiadające wymaganiom normy PN-B-20130;1999 i dopuszczone do stosowania przy ociepleniu ścian zewnętrznych budynków, o strukturze zwartej, bez kawern między granulami, krajane z bloków o szorstkich powierzchniach. Krawędzie płyt powinny być proste, z ostrymi kantami, bez wyszczerbień i wyłamań. Do ocieplenia ścian piwnicznych poniżej poziomu terenu stosować Styrodur. Płyty styropianowe powinny być sezonowane przed użyciem, przez co najmniej 2 do 6 tygodni od daty produkcji.

2. Tkanina zbrojąca.

Do powyższej metody docieplenia należy stosować siatkę zbrojeniową z włókna szklanego przyjętego systemu dociepleń. Ściany parteru do poziomu gzymsu, w miejscach najbardziej narażonych na uszkodzenia mechaniczne należy pokryć podwójną warstwą siatki – siatkę typu panzer pokryć warstwą siatki zwykłej.

3. Kleje i masy klejące.

Do przyklejenia płyt styropianowych do podłoża oraz tkaniny zbrojącej do płyt styropianowych należy stosować kleje przyjętego systemu dociepleń.

4. Łączniki do mocowania izolacji termicznej do podłoża.

Do mocowania izolacji termicznej do podłoża należy stosować łączniki mechaniczne systemowe do cegły, w ilości 5 szt./m² ocieplanej ściany wg Instrukcji ITB Nr 942/93 pkt 2.4. Do mocowania mechanicznego płyt styropianowych można przystąpić nie wcześniej niż po upływie 24 h od czasu przyklejenia płyt.

5. Masy tynkarskie.

Do wykonania wyprawy elewacyjnej przy ociepleniu ściany należy zastosować tynk akrylowy o średnicy ziarna 3,0 mm na ścianach parteru oraz tynk akrylowy o średnicy ziarna 1,2 mm na ścianach powyżej parteru, w kolorze białym.

6. Kątowniki aluminiowe o wymiarach 25 x 25 mm do wzmocnienia naroży pionowych oraz przy ościeżach drzwi wejściowych - z blachy perforowanej gr. 0,5 mm.

7. Profile dekoracyjne ze styropianu o podwyższonej gęstości: gzymsy, profile listwowe i podokienniki dla zachowania istniejącego wystroju elewacji.

Zaprojektowane profile oznaczono wg nomenklatury katalogowej:

- gzymsy: G8a, G10a
- profile listwowe i podokienniki: L19a, P3

4.1.3 Technologia wykonania robót

Kolejność wykonywania robót:

- skompletowanie materiałów, sprzętu i urządzeń,

- montaż rusztowań,
- zdjęcie obróbek blacharskich i innych elementów elewacji utrudniających wykonanie docieplenia,
- sprawdzenie i przygotowanie powierzchni ścian,
- przygotowanie masy klejącej i przyklejenie płyt styropianowych,
- wykonanie cienkiej dwuwarstwowej wyprawy tynkarskiej na styropianie - ochronnej zbrojonej siatką z włókna szklanego lub tkaniny polipropylenowej, oraz zewnętrznej wykończeniowej (po wykonaniu obróbek blacharskich)
- wykonanie nowych obróbek blacharskich,
- wykończenie elewacji budynku,
- demontaż rusztowań,

4.1.4 Roboty przygotowawcze

1. Rusztowania należy montować zgodnie z obowiązującymi przepisami w przypadku stosowania rusztowań wiszących należy zwiększyć powierzchnię styku rolek amortyzatorów ze ścianą np. przez osłonięcie ich gąbką..
2. Przed przystąpieniem do zasadniczych robót dociepleniowych należy:
 - usunąć obróbki blacharskie elementów elewacji budynku, przewidziane do wymiany ze względu na zwiększoną grubość ścian po dociepleniu, takich jak ościeży okiennych, ścianek kolankowych itp. lub ze względu na zużycie lub uszkodzenie,
 - zdemontować wszystkie przymocowane do ścian zewnętrznych elementy, jak tablice informacyjne, osprzęt elektryczny, uchwyty do flag, przewody odgromowe itp.
 - zdemontować istniejące ocieplenie.
3. Sprawdzenie i przygotowanie powierzchni ścian. Przed przystąpieniem do docieplenia ścian należy dokładnie przejrzeć ich powierzchnie, naprawić uszkodzenia, uzupełnić ubytki, dokładnie oczyścić szczotkami drucianymi dla oderwania luźnych ziaren i na koniec zmyć wodą pod ciśnieniem. W celu sprawdzenia nierówności na powierzchniach ścian należy umocować pionowo linki wykonane na narożach budynku i pośrednio, co około 80 cm. Linki przywiązuje się do gwoździ wbitych w łaty drewniane zamocowane poziomo przy górnej i dolnej (nad cokołem) krawędzi ściany.
 Linki wyznaczające pionową płaszczyznę przy ścianie stanowią układ odniesienia przy wyrównywaniu płaszczyzny ścian i przyklejaniu płyt styropianowych.
4. Przygotowanie masy klejącej. Masę klejącą przygotowuje się bezpośrednio przed użyciem przez wymieszanie ręczne lub mechaniczne za pomocą mieszadła i wiertarki mechanicznej, z cementem portlandzkim CEM klasy I 32,5 bez dodatków, w stosunku wagowym wskazanym przez producenta.
5. Przygotowanie powierzchni ścian.

Ubytki tynków należy uzupełnić tynkiem cem.-wap. kat. I

Całą powierzchnię ścian wraz z ościeżami okiennymi i drzwiowymi należy zmyć wodą pod ciśnieniem i zagruntować preparatem gruntującym rozcieńczonym wodą w odpowiednim stosunku. Przyklejanie płyt styropianowych można rozpocząć po wyschnięciu podłoża.

Ściany piwniczne odkopać do wierzchu fundamentów, za pomocą szczotki drucianej oczyścić z gruntu i odspojonych fragmentów tynku, uzupełnić ubytki zaprawą.

6. Przyklejanie płyt styropianowych.

Po odpowiednim przygotowaniu powierzchni ścian i wykonaniu robót przygotowawczych można przystąpić do przyklejania styropianu.

Najpierw należy przyciąć płyty styropianowe do wymaganego wymiaru 500x1000 mm, najlepiej za pomocą piły tarczowej o drobnych ząbkach lub zaostrzoną tarczą bez zębów, przymocowaną do stołu. Niewskazane jest ręczne przycinanie płyt ze względu na pracochłonność i trudność w uzyskaniu właściwej jakości krawędzi. Przyklejanie styropianu rozpoczyna się od dołu ściany budynku przy rusztowaniach stojących lub z góry do dołu przy rusztowaniach wiszących, aby przyklejone płyty nie były narażone na uderzenia i uszkodzenia. Masę klejącą należy nakładać na płycie styropianowej na obrzeżach pasami, z przerwami 5 do 10 cm w celu dostępu powietrza do spoin pod styropianem. Na pozostałej powierzchni placki o średnicy około 8 cm. Pasma nakłada się na obwodzie płyty w odległości około 3 cm od krawędzi. Na środkowej części płyty należy nałożyć 8-10 placków przy wymiarze płyt: 500 x 1000 mm. Po nałożeniu masy klejącej na styropian, płytę styropianową należy niezwłocznie przyłożyć do ściany i docisnąć drewnianą packą aż do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiednimi płytami. Równość płaszczyzny sprawdza się przez przyłożenie łaty drewnianej. Nadmiar masy klejącej należy usunąć. Niedopuszczalne jest ponowne dociskanie lub przemieszczanie płyt po przyklejeniu, gdyż obniża to przyczepność. Płytę taką należy oderwać, zebrać masę klejącą, nałożyć świeżą warstwę i przykleić ponownie. Płyty należy układać z zachowaniem mijankowego układu spoin z dopuszczalną szerokością spoin do 2 mm. Nierówności na powierzchni płyt większe od 3 mm należy ścierać lub zeszlifować. Większe szczeliny między płytami należy uzupełnić paskami styropianu. W celu umożliwienia przymocowania do ściany budynku usuniętych wcześniej tablic, uchwytów do flag itp. w odpowiednich miejscach należy przykleić masą klejącą klocki drewniane impregnowane o odpowiednich wymiarach i grubości warstwy styropianu. Elementy te należy mocować przez przykręcenie. Klocki powinny być umieszczone w ściśle dopasowanych do nich wycięciach w warstwie styropianu, a miejsce ich osadzenia należy oznakować przez wbicie gwoźdźcia w środku klocka.

4.1.5 Wykonanie wyprawy tynkarskiej na styropianie.

Masę klejącą należy nanosić na powierzchnię przyklejanych płyt ciągłą warstwą o grubości około 1,6 mm rozpoczynając od góry do dołu ściany, pasmami pionowymi o szerokości siatki. Bezpośrednio po nałożeniu masy klejącej należy nakładać siatkę z włókna szklanego wciskając ją dokładnie w masę za pomocą packi stalowej nierdzewnej tak, aby siatka została całkowicie wciśnięta w masę. Naklejona siatka nie może być sfałdowana i powinna być równomiernie napięta. Sąsiednie pasy siatki powinny być przyklejone na zakład nie mniejszy niż 50 mm w pionie i poziomie. Wymiary siatki należy tak dobrać, aby można było pokryć nią ościeża okienne i drzwiowe na całej ich powierzchni.

Naroża budynków muszą być oklejone w taki sposób, aby siatka z włókna szklanego z jednej strony ściany zachodziła pasem o szerokości, co najmniej 15 cm na ścianę z drugiej strony naroża.

W celu wzmocnienia tynku w narożach otworów okiennych i drzwiowych należy w tych miejscach wkleić dodatkowo paski siatki o wymiarach 20 x 35 cm.

Aby zwiększyć odporność warstwy ocieplającej na uszkodzenia mechaniczne, na wszystkich narożach pionowych na parterze oraz na narożnikach ościeży drzwi wejściowych należy przed przyklejeniem siatki przykleić perforowane kątowniki aluminiowe z blachy stalowej ocynkowanej lub PVC.

4.1.6 Wyprawa elewacji.

Wyprawę elewacji należy wykonać po całkowitym stwardnieniu warstwy zbrojonej siatką, czyli po 3 dniach od chwili naklejenia siatki. Wyprawę należy wykonać zgodnie z instrukcją ITB dla przyjętego rodzaju masy tynkarskiej. Po zakończeniu robót elewacyjnych należy wykonać nowe obróbki blacharskie z blachy powlekanej dostosowane do grubości ocieplonych ścian. Muszą one wystawać, co najmniej 40 mm poza lico ściany i zakrywać całą szerokość ocieplonych ścian.

4.1.7 Docieplenie ościeży okiennych i drzwiowych

Do docieplenia ościeży okiennych i drzwiowych należy stosować styropian o grubości 3 cm. W miejscach, gdzie ościeże okienne znajduje się w licu nieocieplanej ściany, ocieplenie ościeży należy sfazować od grubości 12 cm do 3 cm w miejscu styku styropianu z ościeżnicą okienną. Całą powierzchnię ościeży dokładnie oczyścić z kurzu, łuszczącej się farby oraz innych zanieczyszczeń. Styropian należy przyklejać na całej powierzchni ościeży górnych i pionowych. Brzegi przyklejonego na ościeżach styropianu wystające poza płaszczyznę ściany należy tak obciąć, aby płyty styropianowe przyklejone na płaszczyźnie ściany przylegały dokładnie do styropianu przyklejonego na ościeżach. Po zdjęciu blachy z podokiennika, siatkę przyklejoną poniżej okna należy wywinąć i przykleić na ościeże, po

czym należy zamocować nowy podokiennik z blachy powlekanej dostosowany do zwiększonej grubości ściany. Pod podokiennikiem nakleić warstwę styropianu gr. 2 cm po uprzednim podkuciu ościeży, aby po zamontowaniu okapnika była możliwość przymocowania go do ramy okiennej. Podokienniki winny wystawać 4 cm poza lico ocieplonej ściany. W dolnej części podokienników wykonać kapinos zakończony „na ostro”. Podokienniki należy przykręcić do boków ościeży za pomocą wkrętów w tulejach rozporowych, a do ramy okiennej wkrętami ocynkowanymi. Styki podokienników z ościeżnicami, ościeżami bocznymi i ramami okiennymi należy uszczelnić kitem silikonowym.

4.1.8 Docieplenie ścian poniżej terenu

Przy ociepleniu ścian poniżej gruntu płytami Styrodur ściany pokryć klejem gr. 3,0 mm i na wysokość 20 cm nad fundamentami wtopić siatkę, przykleić płyty, pokryć klejem Dryflex i wywinąć siatkę na czoło płyt.

4.2 Wykończenie zewnętrzne

4.2.1 W piwnicach przewidziano wymianę istniejących okien na nowe – dwuszybowe z PCV o współczynniku $U = 1,8 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$;

4.2.2 Zaprojektowano nowe drzwi zewnętrzne z klatek schodowych – aluminiowe szklone $U = 1,8 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$;

4.2.3 Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne budynku malowanie farbami akrylowymi zgodnie z oznaczeniem na rysunkach – po wykonaniu docieplenia ścian.

4.2.4 Studzienki przyokienne

Studzienki przyokienne oraz murek oporowy przy budynku rozebrać przy izolacji części podziemnej ścian i odtworzyć z betonu B20 gr. 20 cm. Dno studzienek wybetonować z zabetonowaniem rurek drenarskich dla odprowadzenia wód opadowych.

Na co najmniej 4 godziny przed rozpoczęciem nakładania tynku cokołowego, podłoże należy pomalować odpowiednim środkiem gruntującym dla wybranego systemu ocieplenia.

4.2.5 Okapniki

Istniejące okapniki należy zdemontować i zamontować nowe okapniki z blachy powlekanej w kolorze białym o szerokości dostosowanej do grubości ocieplenia. Przed zamontowaniem okapników należy ułożyć pod okapniki styropian gr. 2 cm ze spadkiem dostosowanym do spadku okapników. Okapniki należy zamontować przed ociepleniem ościeży i przytwierdzić do ościeży za pomocą wkrętów w tulejach rozporowych oraz do spodu ramy okiennej za pomocą ocynkowanych blachowkrętów. Styki okapników z ramą okienną uszczelnić kitem

trwale plastycznym, np. silikonowym. Okapniki wypuścić 4 cm poza lico parapetów podokiennych i zakończyć kapinosem na ostro.

4.2.6 Obróbki blacharskie

Po wykonaniu robót ociepleniowych należy wykonać nowe obróbki blacharskie ścianek kolankowych z blachy powlekanej w kolorze RAL 6010 z dostosowaniem szerokości do ściany pogrubionej o warstwę ocieplenia..

Obrobić należy również otwory wentylacyjne przestrzeni poddasza za pomocą masy klejowej i siatki zbrojącej z osadzeniem krtek wentylacyjnych z blachy nierdzewnej o wymiarach zdemontowanych krtek, mających jednocześnie chronić strych budynku przed ptactwem.

W daszku nad wykuszem wymienić poszycie drewniane w całości, daszek pokryć blachą powlekaną w kolorze obróbek.

4.3 Docieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją

Z przestrzeni poddasza należy usunąć istniejące warstwy docieplenia, ułożyć paraizolację z folii izolacyjnej PCW i ocieplenie jak w pkt. 2.2.3;

4.4 Wykończenie kolorystyczne zewnętrznych ścian budynku

Tynki zewnętrzne mineralne, zacierane, systemowe na siatce plastikowej systemowej. Wykończenie kolorystyczne przyjęto w oparciu o zastosowanie tynków mineralnych w kolorze białym i paletę farb akrylowych wg uniwersalnego wzornika kolorów NSC:

- część cokołowa - tynk mozaikowy kod: NSC 1040 M052 – beżowo-brązowy
- ściany parteru oraz pilastry frontowej części I i II piętra: kod NSC 4712 –Y64R- brązowy
- ściany I i II piętra – kod NSC 1023 – Y18R - żółty
- gzymsy, podokienniki, opaski(listwy) okien parteru: kolor biały, kod 0602 –Y02R

4.5 Ochrona ppoż.

Zakres robót termomodernizacyjnych objętych niniejszym projektem nie wprowadza żadnych zmian mających wpływ na zagadnienia związane z ochroną przeciwpożarową dla całości funkcjonującego budynku szkoły.

W związku z tym, zgodnie z §4 ust.2 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji, z dn. 16 lipca 2009r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej, projekt budowlany i wykonawczy termomodernizacji omawianego budynku nie podlega uzgodnieniom w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

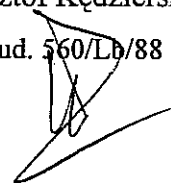
Opracował: mgr inż. arch. Wiesław Borek

upr. bud. 1933/Lb/83



Opracował: mgr inż. Krzysztof Kędzierski

upr. bud. 560/Lb/88



~~Wzrost~~ ~~Planowanie~~ ~~Przebieg~~
~~20-02-1953~~ ~~13-05-1953~~ ~~13-05-1953~~

(pieczęć)

Lublin, dnia 13.05. 1953 r.

Nr 1933/Lb/83

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 1, § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 1 lit. -
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46)
stwierdza się, że: Obywatel (ka) Wiesław - Stanisław BOREK
(imię i nazwisko)
magister inżynier architekt
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 20 maja 1953 r. w Brzozowie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

P R O J E K T A N T A

(rodzaj funkcji)

w specjalności architektonicznej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14

WA RŁ. 223-80 MA-BUA/14 4.000 Iuz

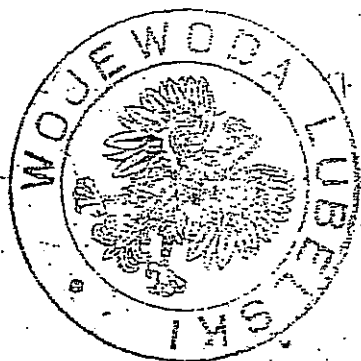
DN-14 1630-79 4.000

16

Obywatel (ka) Wiesław - Stanisław BOREK jest upoważniony (a) do:
(imię i nazwisko)

- 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 upoważnienia
WOJEWODY LUBELSKIEGO



m. p.

(podpis i pieczęć)



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. architekt Wiesław Stanisław Borek

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **1933/Lb/83**, jest wpisany na listę członków Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LB-0063**.

Członek czynny od: 07-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 10-05-2011 r. Lublin.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-03-2012 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Maria Balawajder-Kantor, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

LB-0063-4D11-F3FF-794A-8AC7

URZĄD WOJEWÓDZKI Lublin, dnia 18.X.1991 r.
W LUBLINIE

Nr 1470/Lb/91
DUPLIKAT

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 1 i 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. nr 8 poz. 46/ - stwierdza się, że

Obywatelka Małgorzata Józefa WALEGA
magister inżynier architekt
urodzona dnia 19 marca 1950 r. we Wrocławiu
posiada przygotowania zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji PROJEKTANTA w specjalności architektonicznej.

Obywatelka Małgorzata Józefa Walega jest upoważniona do:

- 1/ sporządzenia projektów w zakresie rozwiązań:
 - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
 - b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozmiarach konstrukcyjnych i schematach technicznych z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych;
- 2/ w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³ - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych z wyłączeniem konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.

Oryginał dokumentu uprawnień budowlanych podpisanej Z up. Wojewody Lubelskiego inż. Piotr Matys - Z-ca Dyrektora Wydziału Gospodarki Przestrzennej.
Pieczęć Okręgu z Godłem Państwa i napisem w otoku: URZĄD WOJEWÓDZKI W LUBLINIE.
Duplikat uprawnień budowlanych wystawiono na podstawie dokumentów posiadanych w archiwum Urzędu Wojewódzkiego w Lublinie.

Lublin, 1994 - 07 - 07

mgr inż. Włodzisław
Dyrektor Wydziału
Gospodarki Przestrzennej



ZASWIADCZENIE - ORYGINAL
(wypis z listy architektów)

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów zaświadcza, że:

mgr inż. architekt Małgorzata Józefa Walega
posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr 1470/Lb/91,
jest wpisana na listę członków Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów
pod numerem: LB-0035.

Członek czynny od: 2002-02-07 00:00:00 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 28-12-2010 r. Lublin.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: 30-06-2012 r.

Podpisano elektronicznie w systemie Informatycznym Izby Architektów RP przez:
Marię Baławajder-Kantor, Przewodniczącą Okręgowej Rady Izby Architektów.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

LB-0035-6A69-BECB-E2YC-B1CE

Data zawarta 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.

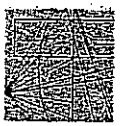
Obywatel(ka) Krzysztof Kędzierski (jest upoważniony(a) do
funkcji zastępcy)

- 1/ sporządzenia projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manewrowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych,
- a/ budynków inwentarycznych i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i przetwarzanych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki, związków z realizacją tych budynków,
- b/ budowli nie będących budynkami,
- 3/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania warsztatów konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych.



DYREKTOR WYDZIAŁU
Inżynier Krzysztof Kędzierski
mgr inż. arch. Dyktant 0126544

LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W LUBLINIE
ul. Bursaki 19, 20-150 Lublin
tel./fax (081) 534-78-12



Powiatowy Urząd
Lubelska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa
20-150 Lublin, ul. Bursaki 19
tel./fax 534-78-12

Lublin, dnia 2011-11-29

ZASWIADCZENIE

Pan Kędzierski Krzysztof nr ewidencyjny LUB/BO/2260/01
adres zamieszkania 20-828 Lublin ul. Morawian 8.
Jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2012-01-01 do 2012-12-31
Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący Rady
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
Inż. Wiesław Gajewski

URZĄD WOJEWÓDZKI

w Lublinie
Wydział Rolnictwa, Przemysłu,
Budownictwa, Urbanistyki i Architektury
- 1 -
(zawieszka)

Lublin, dnia 15.07.2011 r. SBr.

nr 560/LB/BB.

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Nm podstawie 65 ust. 3, 6, 4 pkt. 2, 7, 14 13 ust. 1 pkt. 2, 3
rozporządzenia Ministra Gospodarki, Turystyki i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1973 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza
się, że Obywatel(ka) Krzysztof Kędzierski (funkcja zastępcy)
- magister inżynier budownictwa (tytuł zawodowy - inżynier)
urodzony(a) dnia 9 lutego 1959 r. w Lublinie

potrzeba przygotowania zawodową upoważniając do wykonywania samodzielnych funkcji
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
(rodzaj specjalności technicznej-budowlanej)

w zakresie _____

W.A. 100, 1000 r. MA-BUD/PL 21.000.001

0101907
 0101907
 0101907

(2b) $\{ \text{b} \}$

...Lublin, date ..J2.VIII.1953p.

HR. 2215/b/g7.....

[illegible]

На podstawie 4 ust. 2, 6 ust. 2, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841

Обыватель(ка) Hanna - Barbara T 2 Y O X A
/imie i nazwisko/


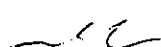
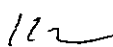
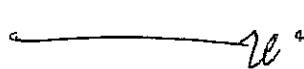



(Аноронг - Анорон Инди)
.....: dAAtYmOrnq' dAtukfu' dAtvBw

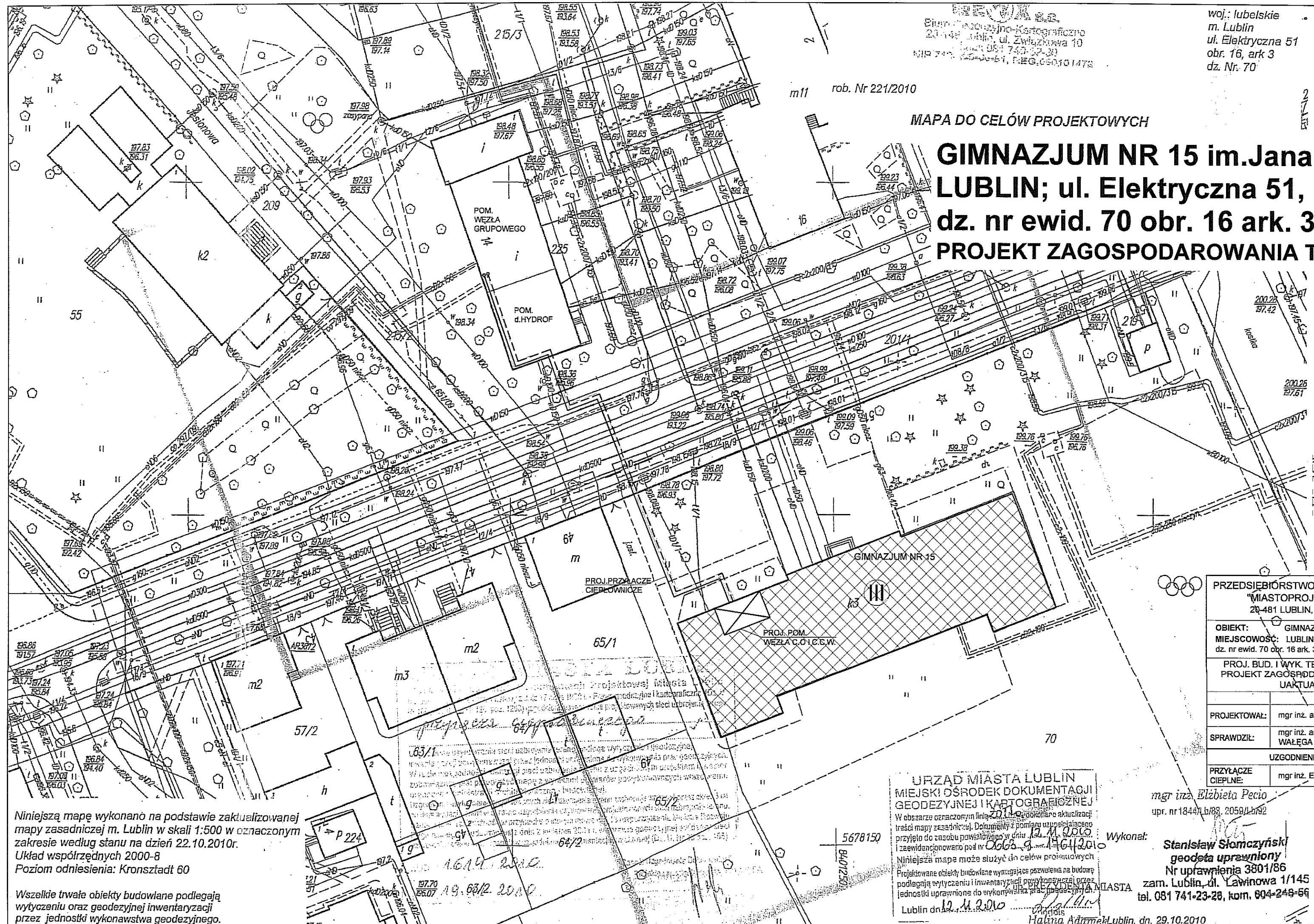
Notatka o robocie.

opisana w dniu 25.10.2010 w sprawie
zakresu prac projektowych Gminna zjazd na 15
ul. Elekcyjna.

- 1) Osie tlące zeowniane zaproszkami w pełnym
zakresie + awaryjne i remontowe.
- 2) Osie tlące zeowniane na budowlach - nowe.
- 3) Gniazda wtychowe ogólnego użytku - nowe.
- 4) Zasilania komputerowe w systemie sale lekcyjne
i pomieszczenia biurowe
- logowania.
- 5) Sieć komputerowa w trybie uzgodnień na roboczo.
- 6) Kamery i monitoring - przewidywany podtytułowy. Stropianie.
- 7) Docieplenie w technologii "lekkiej masy" na ~~stropie~~
~~mineralnej~~, docieplenie cokołu "styropian torady".
- 8) Wymiana drzwi w pomieszczeniach z nowymi.
- 9) Docieplenie stropu poddasza - styropian.
0. Malowanie zeowniane - nowe.
- 1) Instalacja odgromowa - nowe.

o tym notatka zależona.

- 1) Tadeusz Dziuba UM.
- 2) Marek Jadowski "MIASTO PROJEKT - LUBLIN" 
- 3) Glibecka Renia  
- 4) Roman Kusmierz  
- 5) Guston Świerczyński UM 
- 6) Adam Szymula dyrektor gminy 



BUREAU
Biuro Geodezyjno-Kartograficzne
20-148 Lublin, ul. Zwierzynkowa 10
tel. 081 741-52-30
NIP 741-52-561, REGON 14172

woj.: lubelskie
m. Lublin
ul. Elektryczna 51
obr. 16, ark. 3
dz. Nr. 70

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

**GIMNAZJUM NR 15 im. Jana Pawła II
LUBLIN; ul. Elektryczna 51,
dz. nr ewid. 70 obr. 16 ark. 3
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

SKALA 1:500

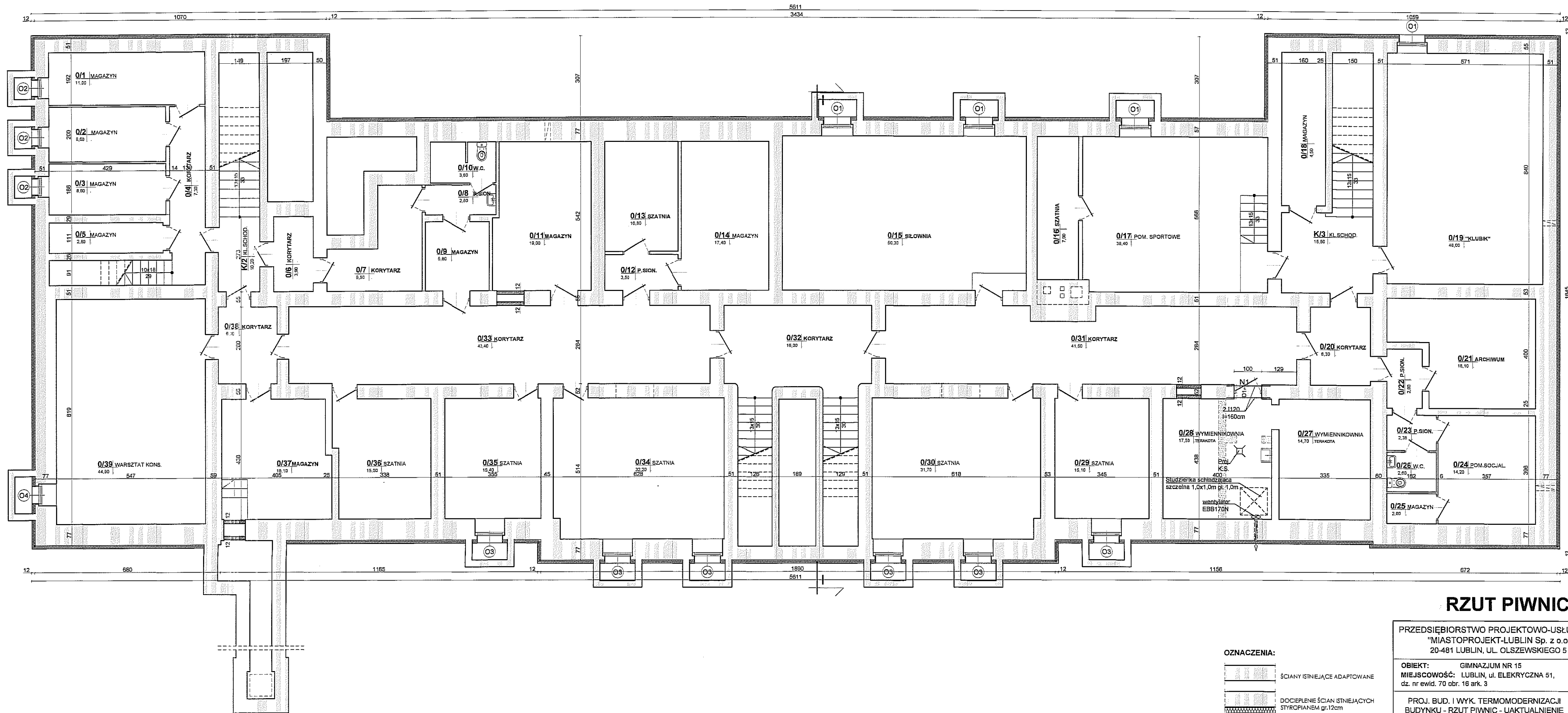
- LEGENDA:
- BUDYNEK ISTNIEJĄCY PODLEGAJĄCY TERMOMODERNIZACJI
 - PROJEKTOWANE PRZYLĄCZE CIĘPLOWNICZE

PRZEDSIĘBIÓRSTWO PROJEKTOWO-USŁUGOWE "MIASTOPROJEKT-LUBLIN Sp. z o.o. 20-481 LUBLIN, UL. OLSZEWSKIEGO 5			
OBIEKT: GIMNAZJUM NR 15 MIEJSCOWOŚĆ: LUBLIN, ul. ELEKTRYCZNA 51, dz. nr ewid. 70 obr. 16 ark. 3		NR UMOWY: 71/R/12 NR ZLECENIA: 01/12	
PROJ. BUD. I WYK. TERMOMODERNIZACJI PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - UAKTUALNIENIE		DATA 03/2012	SKALA 1:500
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. WIESŁAW BOREK		UPRAWN. NR 1933/Lb/83	NR RYS. 1
SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA		1478/Lb/91	PODPIS
UZGODNIENIA BRANŻOWE:			
PRZYLĄCZE CIĘPLNE: mgr inż. ELŻBIETA PECIO		1844/Lb/83	

URZĄD MIASTA LUBLIN
MIEJSKI OŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
W obszarze oznaczonym linią 20.110 dokonano aktualizacji
trasy mapy zasadniczej. Dokumenty z pomiaru uzupełniającego
przyjęto do zasobu powiatowego w dniu 12.11.2010.
i zewidencjonowano pod nr 0006-9-1464/2010
Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych
Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę
podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powykonawczej przez
jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
Lublin dnia 12.11.2010
Hanna Adamczyk

mgr inż. Elżbieta Pecio
upr. nr 1844/Lb/83, 2059/Lb/92
Wykonat:
Stanisław Słomczyński
geodeta uprawniony
Nr uprawnień 3801/86
zam. Lublin, ul. Ławinowa 1/145
tel. 081 741-23-28, kom. 804-248-56

Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej
mapy zasadniczej m. Lublin w skali 1:500 w oznaczonym
zakresie według stanu na dzień 22.10.2010r.
Układ współrzędnych 2000-8
Poziom odniesienia: Kronsztadt 60
Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają
wytyczeniu oraz geodezyjnej inwentaryzacji
przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

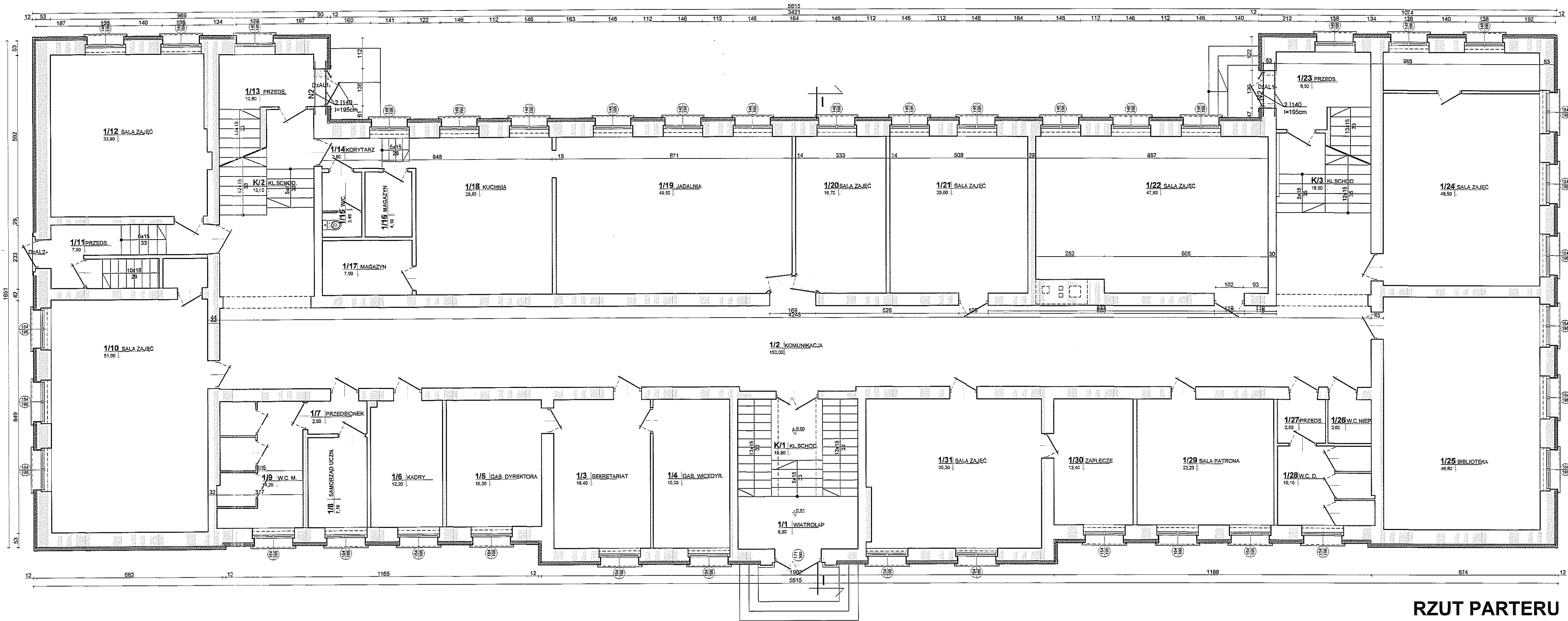


RZUT PIWNIC SKALA 1:100

OZNACZENIA:

- ŚCIANY ISTNIEJĄCE ADAPTOWANE
- DOCIEPLENIE ŚCIAN ISTNIEJĄCYCH STYROPIANEM gr.12cm
- ŚCIANY ISTNIEJĄCE DO WYBURZENIA
- ŚCIANY PROJEKTOWANE Z CIEGŁY DZIURAWKI LUB BŁYTU

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-USŁUGOWE "MIASTOPROJEKT-LUBLIN Sp. z o.o." 20-481 LUBLIN, UL. OLSZEWSKIEGO 5				AML	
OBIEKT: GIMNAZJUM NR 15		NR UMOWY: 71R/12		NR RYS. 2	
MIEJSCOWOŚĆ: LUBLIN, ul. ELEKTRYCZNA 51, dz. nr ewid. 70 obr. 16 ark. 3		NR ZLECENIA: 01/12			
PROJ. BUD. I WYK. TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU - RZUT PIWNIC - UAKTUALNIENIE		DATA 03/2012	SKALA 1:100	UPRAWN. NR	PODPIS
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. WIEŚLAW BOREK	1933/Lb/83			
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA	1478/Lb/91			




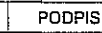

UZGODNIENIE BRANŻOWE:
INST. ELEKTR. MGR INŻ. MAREK JAWORSKI 1024/Lb/90

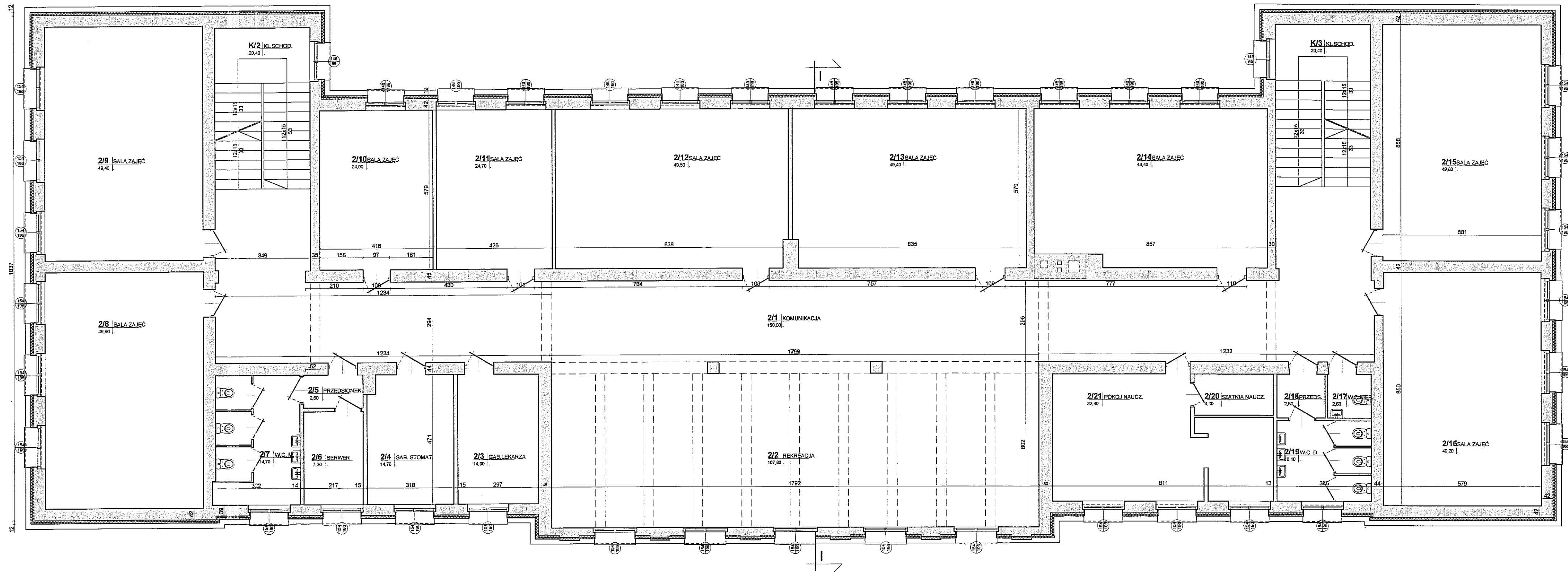
[Signature]

OZNACZENIA:

- ŚCIANY ISTNIEJĄCE ADAPTOWANE
- DOCIEPIENIE ŚCIAN ISTNIEJĄCYCH STYROPIANEM gr.12cm
- ŚCIANY ISTNIEJĄCE DO WYBURZENIA
- ŚCIANY PROJEKTOWANE Z CEGŁY DZIURAWKI LUB BELTU

RZUT PARTERU SKALA 1:100

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-USŁUGOWE "MIASTO PROJEKT-LUBLIN Sp. z o.o. 20-481 LUBLIN, UL. OLSZEWSKIEGO 5					
OBIEKT: GIMNAZJUM NR 15 MIEJSCOWOŚĆ: LUBLIN, ul. ELEKTRYCZNA 51, dz. nr 70 obr. 16 ark. 3			NR UMOWY: 718/12 NR ZLECENIA: 01/12		
PROJ. BUD. I WYK. TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU - RZUT PARTERU - UAKTUALNIENIE			DATA 03/2012	SKALA 1:100	NR RYS. 3
			UPRAWN. NR	PODPIS	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. WIEŚŁAW BOREK			1933/Lb/83		
SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA			1478/Lb/91		



RZUT I PIĘTRA SKALA 1:100

OZNACZENIA:

- ŚCIANY ISTNIEJĄCE ADAPTOWANE
- DOCIEPLENIE ŚCIAN ISTNIEJĄCYCH STYROPIANEM gr.12cm
- ŚCIANY ISTNIEJĄCE DO WYBURZENIA
- ŚCIANY PROJEKTOWANE Z CEGŁY DZIURAWKI LUB BELITU

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-USŁUGOWE
"MIASTOPROJEKT-LUBLIN Sp. z o.o.
20-481 LUBLIN, UL. OLSZEWSKIEGO 5



OBIEKT: GIMNAZJUM NR 15
MIEJSCOWOŚĆ: LUBLIN, ul. ELEKTRYCZNA 51,
dz. nr 70 obr. 16 ark. 3

NR UMOWY:
7/R/12
NR ZLECENIA:
01/12

PROJ. BUD. I WYK. TERMOMODERNIZACJI
BUDYNKU - RZUT I PIĘTRA - UAKTUALNIENIE

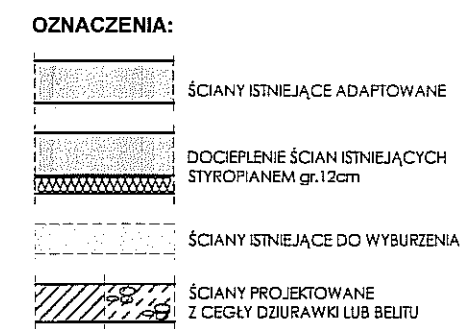
DATA
03/2012
SKALA
1:100
NR RYS.
4

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. WIESŁAW BOREK

UPRAWN. NR
1933/Lb/83
PODPIS
W. Borek

SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA

1478/Lb/91
PODPIS
M. Wałęga



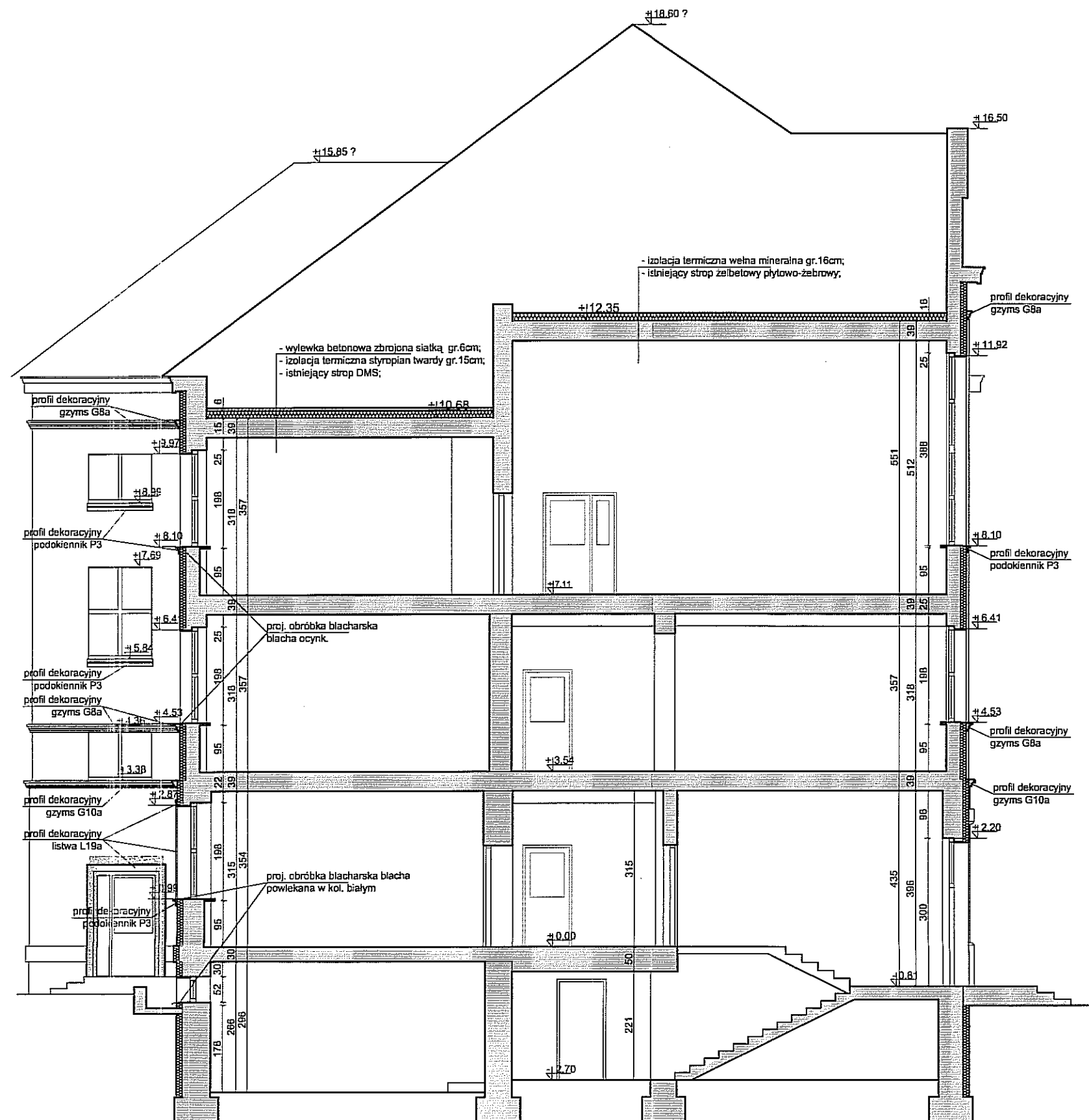
PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-USŁUGOWE
"MIASTOPROJEKT-LUBLIN Sp. z o.o.
20-481 LUBLIN, UL. OLSZEWSKIEGO 5

OBIEKT: GIMNAZJUM NR 15
MIEJSCOWOŚĆ: LUBLIN, ul. ELEKRYCZNA 51,
dz. nr 70 obr. 16 ark. 3

PROJ. BUD. I WYK. TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU - RZUT II PIĘTRA - UAKTUALNIENIE	DATA 03/2012
---	-----------------

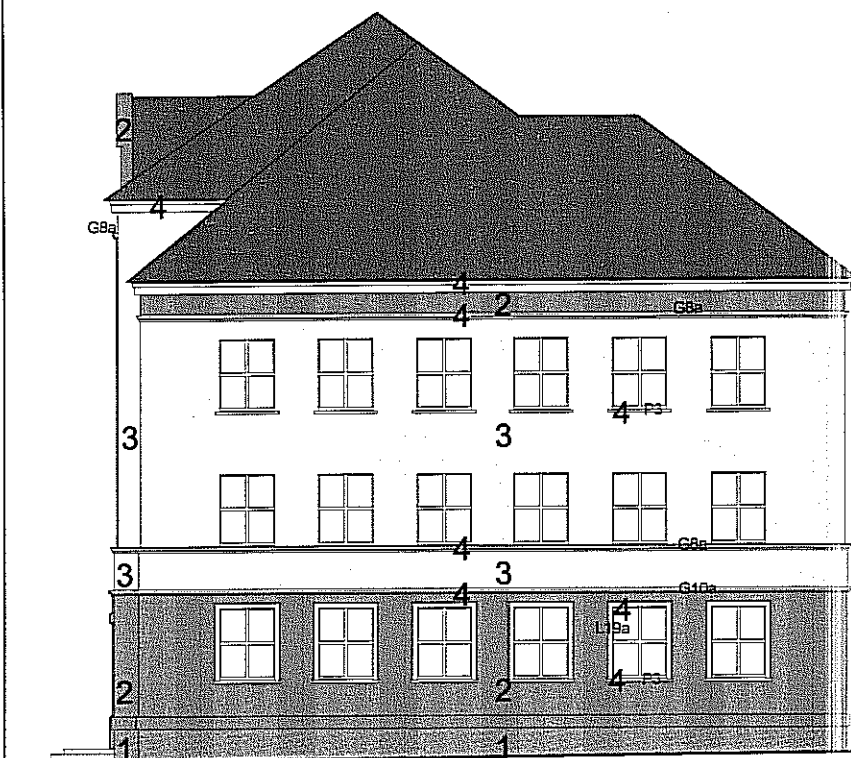
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. WIESŁAW BOREK	UPRAWNIENIA:
		1933/LB

SPRAWDZIŁ:	mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA	1478/LH
------------	-------------------------------------	---------

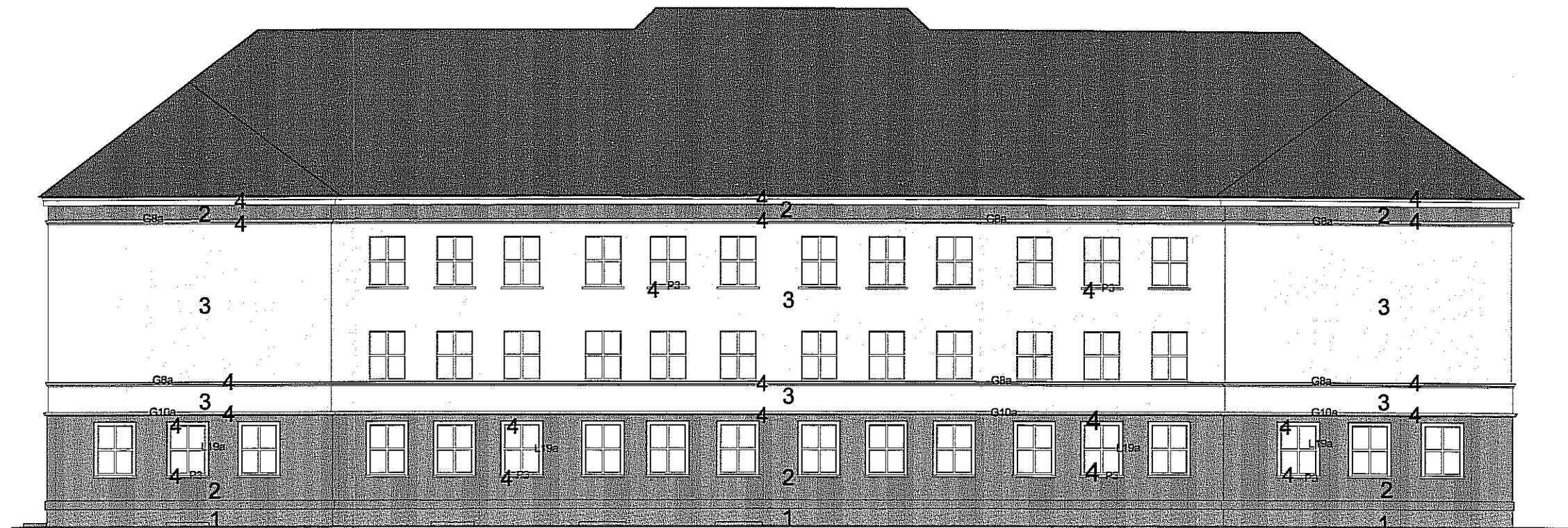


PRZEKRÓJ I-I SKALA 1:100

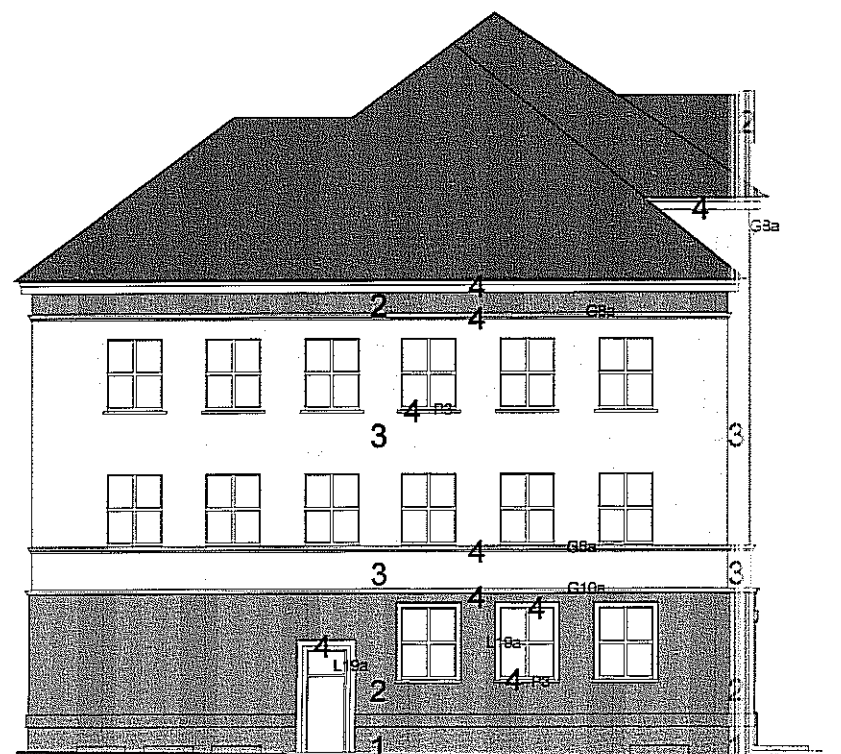
PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-USŁUGOWE "MIASTOPROJEKT-LUBLIN Sp. z o.o. 20-481 LUBLIN, UL. OLSZEWSKIEGO 5		AML	
OBIEKT: GIMNAZJUM NR 15 MIEJSCOWOŚĆ: LUBLIN, ul. ELEKTRYCZNA 51, dz. nr 70, ob. 16, ark. 3		NR UMOWY: 71/R/12 NR ZLECENIA: 01/12	
PROJ. BUD. I WYK. TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU - PRZEKRÓJ I-I - UAKTUALNIENIE	DATA 03/2012	SKALA 1:100	NR RYS. 6
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. WIESŁAW BOREK	UPRAWN. NR 1933/Lb/83	PODPIS <i>W. Borek</i>
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA	1478/Lb/91	<i>M. Wałęga</i>



ELEWACJA ZACHODNIA



ELEWACJA POŁUDNIOWA



ELEWACJA WSCHODNIA



ELEWACJA PÓŁNOCNA

ELEWACJE KOLORYSTYKA SKALA 1:200

PROFILE DEKORACYJNE:

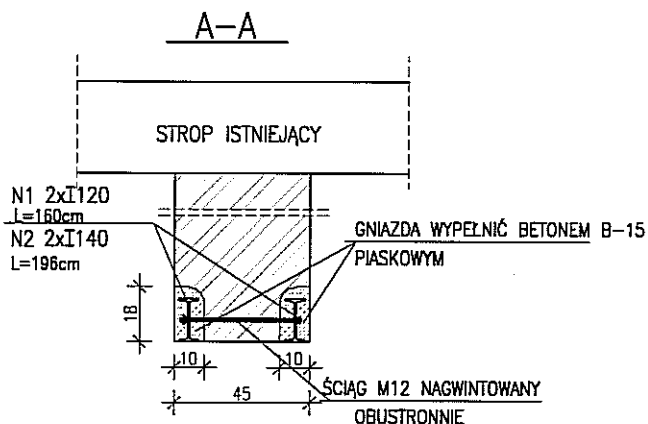
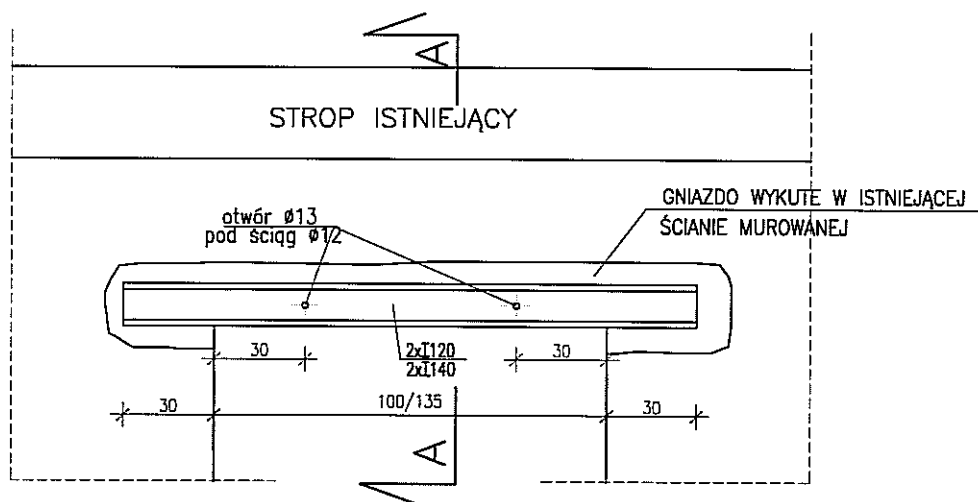
- gzyms - G8a; G10a;
- listwa - L19a;
- podokiennik - P3;

- 1 - **1040 M052** - tynk mozaikowy
- 2 - **4712-Y64R** - brązowy
- 3 - **1023-Y18R** - żółty
- 4 - **0602-Y02R** - biały

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-USŁUGOWE "MIASTOPROJEKT-LUBLIN Sp. z o.o. 20-481 LUBLIN, UL. OLSZEWSKIEGO 5			
OBIEKT: GIMNAZJUM NR 15 MIEJSCOWOŚĆ: LUBLIN, ul. ELEKRYCZNA 51, dz. nr 70 obr. 16 ark. 3		NR UMOWY: 71R/12 NR ZLECZENIA: 01/12	
PROJ. BUD. I WYK. TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU - ELEWACJE KOLORYSTYKA - UAKTUALNIENIE		DATA 03/2012	SKALA 1:200
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. WIESŁAW BOREK		UPRAWN. NR 1933/Lb/83	NR RYS. 7
SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA		1478/Lb/91	

NADPROŻE W ISTNIEJĄCEJ ŚCIANIE MUROWANEJ

POZ. N1 szt.1/N2 szt.2 skala 1: 25



UWAGA:

WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ W NATURZE

1. OTWÓR W ŚCIANIE WYKONAĆ PO OSADZENIU I ZABETONOWANIU BELEK STALOWYCH
2. STOPKI DWUTEOWNIKÓW WYSZPAŁDOWAĆ, OSIĄTKOWAĆ, OTYNKOWAĆ
3. WSZYSTKIE ELEMENTY SPAWAĆ NA DŁUG. STYKU SPOINĄ GR. $\alpha=3\text{mm}$
4. WYMIARY PODANO W CENTYMETRACH
5. OSADZENIE NADPROŻY STALOWYCH WYKONAĆ WG. OPISU TECHN.

WYKAZ STALI


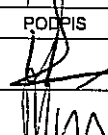
N1 - G=2x1.60x11,2=35,8kg

N2 - G=4x1,95x14,4=112,3kg





ELEKTRODY EA-146
STAL St3SX

NADPROŻA STALOWE

SKALA 1:25

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-USŁUGOWE "MIASTOPROJEKT-LUBLIN Sp. z o.o. 20-481 LUBLIN, UL. OLSZEWSKIEGO 5			
OBIEKT: GIMNAZJUM NR 15 MIEJSCOWOŚĆ: LUBLIN, ul. ELEKTRYCZNA 51, dz. nr 70 obr. 16 ark. 3		NR UMOWY: 7/IR/12 NR ZLECENIA: 01/12	
PROJ. BUD. I WYK. TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU - NADPROŻA STALOWE - UAKTUALNIENIE		DATA 03/2012	SKALA 1:25
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. KRZYSZTOF KĘDZIERSKI		UPRAWN. NR 560/Lb/88	NR RYS. 8
SPRAWDZIŁ: mgr inż. HANNA IŻYCKA		2215/Lb/93	PODPIS 

WYKAZ: OKIEN

L.P.	4	5	6	7
RODZAJ WYROBU	DWUSZYBOWE Z PIĘCIO-KOMOROWYCH PROFILI PCW			
OZN. NA RYS.	O1	O2	O3	O4
SCHEMAT 1:100				
WYMIARY W ŚWIEITŁE OŚCIEŻY	So	750	1100	800
	Ho	500	600	1100
PIWNICA	4	3	6	1
RAZEM	4	3	6	1
UWAGI:				

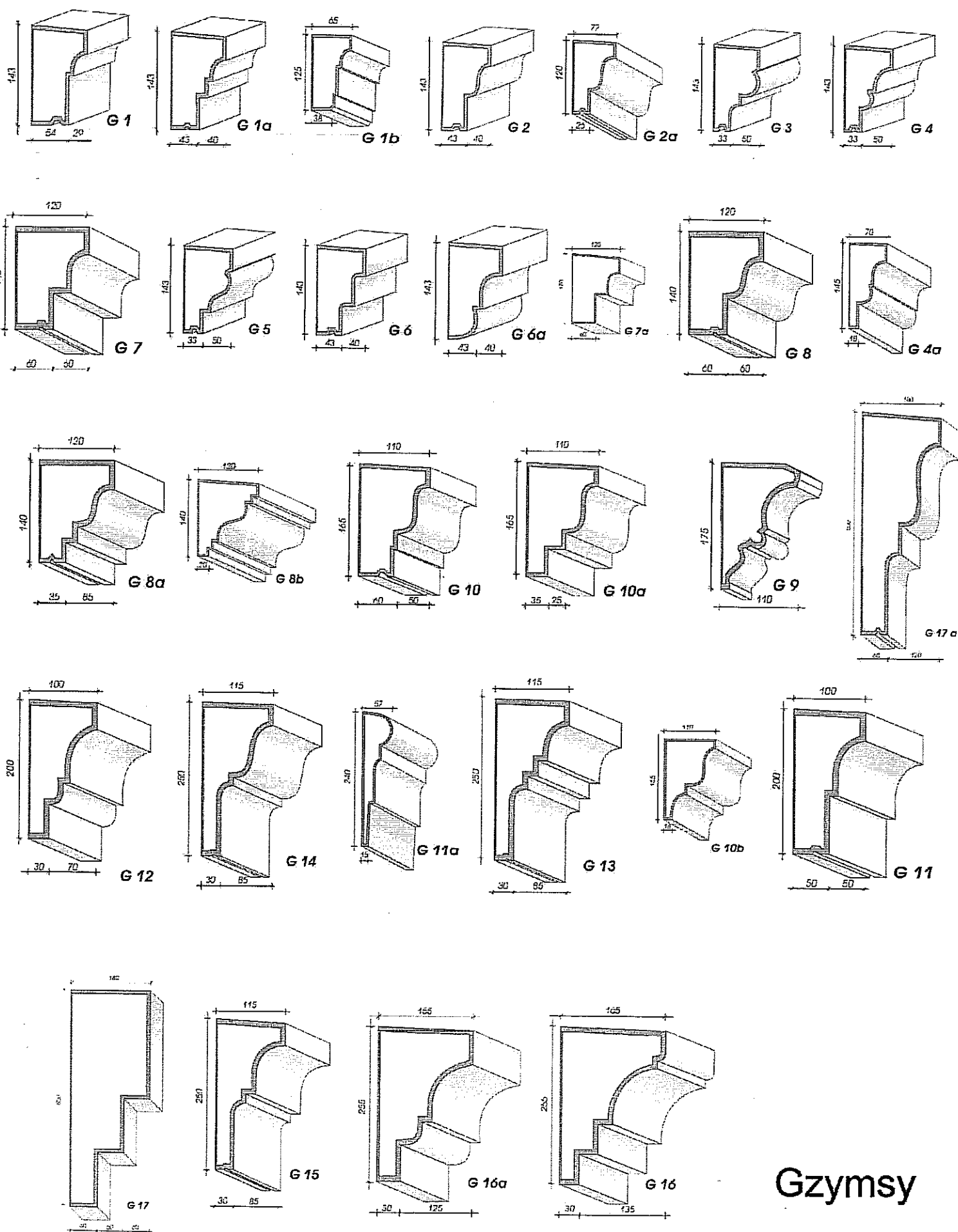
WYKAZ: OKIEN

L.P.	1	2	3
RODZAJ WYROBU	STALOWE WEWN.	ALUMINIOWE ZEWN.	
OZN. NA RYS.	D1	DZAL1	DZAL2
SCHEMAT 1:100			
WYMIARY W ŚWIEITLE OŚCIEŻNIC	S	-	-
	H	-	-
WYMIARY W ŚWIEITLE OŚCIEŻY	So	1360	1060
	Ho	2150	2600
PIWNICA	L P	L P	L P
	- 1	- -	- -
PARTER	- -	1 1	- 1
RAZEM	- 1	1 1	- 1
UWAGI:	U=1,8 W/m²·K WYKONAĆ Z PROFILI CIEPŁYCH		

WYKAZ STOLARKI

SKALA 1:100

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-USŁUGOWE "MIASTOPROJEKT-LUBLIN Sp. z o.o. 20-481 LUBLIN, UL. OLSZEWSKIEGO 5			
OBIEKT: GIMNAZJUM NR 15 MIEJSCOWOŚĆ: LUBLIN, ul. ELEKTRYCZNA 51, dz. nr 70 obr. 16 ark. 3		NR UMOWY: 7/IR/12 NR ZLECENIA: 01/12	
PROJ. BUD. I WYK. TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU - WYKAZ STOLARKI - UAKTUALNIENIE		DATA 03/2012	SKALA 1:100
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. WIESŁAW BOREK		UPRAWN. NR 1933/Lb/83	NR RYS. 9
SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. MAŁGORZATA WAŁĘGA		1478/Lb/91	



Gzymsy

