



Egz. Nr _____

Zlecenie z dnia 10.02.2014

Projekt techniczny - budowlany wymiany stolarki okiennej w obiekcie Szk. Podst. Nr 9 i Gimnazjum Nr 3 w Ełku

Branża: Budowlana

Obiekt: Szkoła Podstawowa Nr 9 i Gimnazjum Nr 3

Adres obiektu: 19-300 Ełk, ul. Piwnika-Ponurego 1

Nazwa zadania: Poprawa efektywności energetycznej w obszarze transgranicznym Litwy i Polski.
Wymiana stolarki okiennej. Zadanie I.
Zgodne z audytem termomodernizacji obiektu.

Inwestor: Gmina Miasto Ełk



Projekt został sporządzony prawidłowo, zgodnie z obowiązującymi przepisami i może być skierowany do realizacji. Projekt podlega ochronie prawa autorskiego. Podstawa prawna: Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dnia 04.02.1994, Dz.U. Nr 24 poz83 z dnia 23.02.1994r (z późn. zmianami).

Ełk, dnia 19 luty 2014r.

.....
(miejsowość i data)

mgr inż. arch. Tomasz Truchan
"Inżynieria budowlana" i "Architektura"
bez ograniczeń w sferze architektonicznej
NR DPK. 15.73.000095/2007

.....
(pieczęć mienna)

SPIS TREŚCI

1.	Podstawy i cel opracowania		3
2.	Zakres opracowania		3
3.	Opis techniczny		3
3.1.	Stan istniejący		3
3.2.	Stan projektowany		4
	Specyfikacja techniczna wykonania robót		4
4.	BHP i organizacja pracy przy wymianie stolarki okiennej i robotach budowlanych towarzyszących.		8
5.	Uwagi końcowe		9
6.	Podstawowe przepisy i normy związane		10
7.	Załączniki		
7.1.	Plan sytuacyjny 1:25000	Rys. M1	11
7.2.	Budynek A rzuty kondygnacji	Rys. A1 – A4	
7.3.	Budynek A rzuty i wizualizacja elewacji	Rys. A5 – A8	
7.4.	Budynek B rzuty kondygnacji	Rys. B1 – B4	
7.5.	Budynek B rzuty i wizualizacja elewacji	Rys. B5 – B6	
7.6.	Budynek C rzuty kondygnacji	Rys. C1 – C4	
7.7.	Budynek C wizualizacja elewacji	Rys. C5	
7.8.	Budynek D rzuty kondygnacji	Rys. D1 – D2	
7.9.	Budynek D rzuty i wizualizacja elewacji	Rys. D3	
7.10.	Budynek E rzuty kondygnacji	Rys. SG1 – SG2	
7.11.	Budynek E rzuty i wizualizacja elewacji	Rys. SG3 – SG4	
7.12.	Zestawienie projektowe stolarki okiennej w obiekcie	Ark. 1-2	
7.13.	Szczegóły i parametry konstrukcyjne przyjętych rozwiązań okien PVC	Ark. 2	
8.	Kosztorys		
8.1.	Przedmiar robót		
8.2.	Kosztorys uproszczony		
8.3.	Tabela elementów scalonych		
8.4.	Kosztorys ślepy		
9.	Kopia uprawnień budowlanych		
10.	Kopia zaświadczenia przynależności do Podlaskiej Izby Architektów		

OPIS TECHNICZNY

Do projektu technicznego wymiany stolarki okiennej w obiekcie SP Nr 9 i Gimn. Nr 3 w Ełku.

1. Podstawy i cel opracowania

- 1.1. Umowa z dnia 10.02.2014 oraz wytyczne i założenia opracowane przez GM Ełk,
- 1.2. Audyt termomodernizacyjny obiektu z dnia 30.12.2013r.
- 1.3. Wizja lokalna oraz inwentaryzacja budynków,
- 1.4. Inwentaryzacja istniejącej stolarki okiennej w budynkach kompleksu szkolnego,
- 1.5. Ustawa z 7 lipca 1994r.- Prawo budowlane. (tekst jednolity Dz.U. z 2013 nr 0, poz 181).
- 1.6. Aktualnie obowiązujące normy i przepisy.

Przedmiotem opracowania jest częściowa wymiana stolarki okiennej w budynkach kompleksu szkolnego składającego się z 4 budynków i sali gimnastycznej.

Celem jest zapewnić:

- ✓ poprawę efektywności energetycznej oraz możliwie wysoką w istniejących warunkach oszczędność energii dla celów grzewczych w ramach współpracy w zakresie oszczędzania energii w obszarze transgranicznym Litwy i Polski,
- ✓ dostosowanie obiektu i budynków do wymogów aktualnych norm technicznych,
- ✓ poprawa jakości i komfortu cieplnego użytkowników kompleksu szkolnego,
- ✓ obniżenie bieżących kosztów eksploatacji i utrzymania zespołu obiektów.

2. Zakres opracowania

- inwentaryzacja obiektów i stolarki okiennej sporządzona do celów projektowych,
- demontaż istniejących zużytych i wyeksploatowanych okien drewnianych, które są eksploatowane razem z obiektami od 1992 i 1995r.,
- dobór i wymiana części istniejących okien drewnianych na okna z PVC wraz z parapetami zewnętrznymi,
- projekt technologii wymiany okien.

3. Opis techniczny

3.1. Stan istniejący

Prace dotyczą obiektu zlokalizowanego na terenie miasta Ełk (mapa Rys. Nr M1).

Obiekt jest własnością i pozostaje w zarządzie Gminy Miasto Ełk.

W skład kompleksu szkoły wchodzi odrębne budynki: 2 dydaktyczne - A i B, auli – C, budynek żywieniowy z kuchnią i stołówką – D oraz sala gimnastyczna - E. Wszystkie budynki stanowią jeden wspólny kompleks połączony łącznikami. Budynki wchodzące w skład kompleksu szkolnego wykonano w technologii tradycyjnej z elementów ściennych kanałowych cegły zerańskiej. Część ścian zewnętrznych ocieplona gazobetonem gr.18 cm. Data oddania do użytkowania: bud. A/D – 6.01.1992r, Bud. E – 1995r., bud. B/C – X.1995r.

Obecna stolarka to:

1. okna drewniane ramowe zespolone, malowane farbą olejną na kolor biały, szklone dwiema szybami, otwierane do wewnątrz z lufcikami. Wymiary okien i przekroje profili przedstawiono na rysunkach inwentaryzacji kondygnacji. Okna umieszczone są w otworach bez węgarka. W większości ze względu na stan techniczny, szczeliny oraz wypaczenia ram drewnianych wymagają wymiany. Nieszczelności okien spowodowane łączeniem 2 ram okiennych „na styk” z zakryciem szczeliny drewnianą listwą profilową.
2. Z ogólnej ilości **603** okien w obiektach właściciel dokonał wymiany **222** szt. okien na okna z PVC (wymieniono większość 98% okien w salach lekcyjnych i pom. administracyjnych oraz w segmencie żywieniowym D - ok. 85%, dokonano także wymiany wielkowymiarowych (270 x 230 cm) okien na galerii sali gimnastycznej.
3. W trakcie wymiany okien dokonano zmiany kształtu i typu okien odbiegające od istniejącego projektu techniczno-konstrukcyjnego.
4. W etapie II pozostają do wymiany okna w ramach metalowych (aula-C) oraz nietypowe wymagające zmiany wielkości (zmniejszenia) otworów okiennych (bud. sali gimnast.- E).

3.2. Stan projektowany

3.2.1. Zakres robót

SPECYFIKACJA TECHNICZNA - WYMIANA OKIEN Z TWORZYW SZTUCZNYCH (PVC)

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznych

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych w budynku, polegające na wymianie istniejącej stolarki okiennej na okna z PCV.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznych

Postanowienia zawarte w niniejszej ST są dla Wykonawcy są obowiązujące na równi z pozostałymi dokumentami przetargowymi.

1.3. Zakres Robót objętych Specyfikacjami Technicznymi

Zakres robót objętych niniejszą specyfikacją dla montażu nowej stolarki okiennej PVC

- Demontaż wewnętrznych parapetów, zdjęcie skrzydeł okiennych, demontaż ościeżnic,
- Przygotowanie otworu do montażu nowego okna, sprawdzenie wymiarów otworu,
- Założenie na ościeżnicę systemowych kotew przewidzianych przez producenta okna, obsadzenie samej ościeżnicy lub ościeżnicy ze skrzydłami w otworze,
- Dokonać dokładnego ustawienia w poziomie i pionie, osadzić kołki mocujące kotwy,
- Uszczelnienie osadzenia ościeżnicy stosując trójwarstwowy montaż okien tzw. „ciepły”, wykonany przy pomocy produktów systemowych.
- Wyrównanie spadków pod parapety wewnętrzne z zaprawy cementowej,
- Wykonanie tynków uzupełniające kat. III z zaprawy cem-wap na ościeżach i ścianie,
- Szpachlowanie naprawionych miejsc,
- Montaż zdemontowanych parapetów zewnętrznych
- Wykonać roboty wykończeniowe,
- Wywieźć i zutylizować materiały z rozbiórki,

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z odpowiednimi, obowiązującymi polskimi normami.

1.4.1. Roboty budowlane przy instalowaniu okien.

Należy przez to rozumieć wszystkie roboty związane z demontażem starych okien, z przygotowaniem otworów, montażem nowej stolarki PVC, wykończeniem oraz innymi pracami dodatkowymi związanymi z wymianą okien.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Przy robotach związanych z instalacją okien należy ściśle stosować się do instrukcji producenta elementów w zakresie transportu, przechowywania, osadzania i montażu. Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość ich wykonania i zachowanie zgodności z udostępnioną dokumentacją, poleceniami inwestora oraz niniejszą specyfikacją techniczną.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania dotyczące stolarki otworowej z PCV.

Wymagania dotyczące stolarki otworowej z PCV określają katalogi, normy przedmiotowe i publikacje techniczne oraz wymagania określone przez inwestora. Wymagania dotyczące charakterystyki termicznej stolarki otworowej w przegrodach zewnętrznych określa norma PN-ISO 6946 „Ochrona cieplna budynków”. Parametry akustyczne okien muszą spełniać warunki między innymi normy PN-87/B-02151.03 „Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych. Wymagania”.

2.2. Zastosowane materiały.

- Zaprawa cementowo-wapienna,
- Gips budowlany szpachlowy
- Elementy do montażu okien,
- Kotwy, kołki rozporowe,
- Pianka izolacyjna poliuretanowa,
- Taśmy systemu ciepłego montażu,
- Taśmy rozprężne,
- Silikon,
- Parapety wewnętrzne z demontażu
- Parapety zewnętrzne z blachy stalowej powlekanej,
- Zaprawa klejowa
- Farba emulsyjna
- Folia polietylenowa budowlana osłonowa
- Tektura falista

2.3. Okna – typ i ilość wg. zestawienia

Bez względu na podane wymiary w tabeli wykonawca przed złożeniem oferty powinien dokonać dokładnych pomiarów wszystkich okien.

2.3.1. Okna z PVC – wymagania.

Montaż nowych okien jednodzielnych 1- i 2-rzędowych, dwudzielnych dwurzędowych i trójdzielnych 1- i 2-rzędowych (dwa skrzydła otwierałno-uchylne) PCV. Profil bezołowiowy, min. 5-komorowy o szerokości powyżej 70mm, kolor biały naturalny, pakiet szybowy 4/16/4/16/4 (szkło $U_{max} \leq 0,7$; całe okno $U_{max} \leq 1,1$). Wymiary otworu sprawdzić na budowie. Okna powinny posiadać aktualne atesty ITB dopuszczające do stosowania w budownictwie, certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatę techniczną, okna i elementy (pianki, taśmy) powinny posiadać atest PZH.

2.3.2 Parapety.

Parapety wewnętrzne. Należy zamontować zdemontowane istniejące parapety wewnętrzne. W piwnicach (korytarze i szatnie) należy istniejące parapety wewnętrzne zdemontować (materiał z demontażu przekazać inwestorowi lub utylizować).

Parapety zewnętrzne należy wykonać z blachy stalowej powlekanej w kolorze szarym/brązowym.

3. SPRZĘT

3.1. Sprzęt do osadzenia okien

Wykonawca przystępujący do wykonania tych robót powinien wykazać się możliwością korzystania z drobnego sprzętu budowlanego oraz elektronarzędzi.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Określa je norma PN-B-05000: 1996 „Okna i drzwi. Pakowanie przechowywanie i transport”.

4.2. Transport i rozładunek

Transport powinien odbywać się samochodami zakrytymi z pełnym zabezpieczeniem przed uszkodzeniami. Rozładunek powinien odbywać się przy zachowaniu pełnej ostrożności i ochrony przed uszkodzeniami

4.3. Składowanie

Składowanie powinno odbywać się w pomieszczeniach zamkniętych, suchych, przewiewnych. Zmontowane komplety ram okiennych z oknami ustawia się w położeniu pionowym, oparte o siebie z nachyleniem 5-10%. Warunki transportu i składowania muszą chronić wyroby przed uszkodzeniem uszczelek, okuć, szyb jak również malarskiego wykończenia. Nie wolno składować okien (nawet przez krótki okres) pod gołym niebem, w miejscach zawilgoconych, bezpośrednio na ziemi i w podobnie niekorzystnych warunkach.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Warunki przystąpienia do robót

Roboty powinny być przeprowadzone w temperaturze nie niższej niż + 5°C. Pomieszczenia powinny być suche i przewietrzane.

5.2. Instalacja i montaż okien.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót związanych z instalacją i montażem okien zgodnie z instrukcjami i wytycznymi producentów elementów związanych z tematem zadań.

5.2.1. Zabezpieczenie elementów w trakcie prowadzenia innych robót budowlanych.

Najbardziej narażone na uszkodzenia i zanieczyszczenia przed zabudowaniem są wyroby stolarki otworowej z PVC. Uszkodzenia mechaniczne ościeżnic powstają najczęściej wskutek nieostrożnego transportu materiałów.

5.2.2. Sposoby mocowania stolarki otworowej

Przed rozpoczęciem wbudowywania stolarki otworowej należy dokonać przeglądu przygotowanych wyrobów sprawdzając czy:

- Naroża ościeżnic i skrzydeł są prawidłowo sklejone i wykazują proste kąty,
- Uszczelki są prawidłowo osadzone w ramiakach skrzydeł (np. nie są wyrwane, zanieczyszczone farbą),
- Okapniki są prawidłowo przykręcone,
- Szyby, a szczególnie szyby zespolone nie są uszkodzone,
- Okucia są prawidłowo osadzone, nie wykazują uszkodzeń i dobrze działają.

Nie należy zabudowywać okien uszkodzonych, zachlapanych wapnem lub zaprawą tynkową. Przed osadzeniem elementów stolarki otworowej konieczne jest sprawdzenie stopnia przygotowania elementów ściennych. Ośnieża i węgarki muszą być wykonane dokładnie w pionie, a nadproża w poziomie. Węgarki muszą mieć równe płaszczyzny, ażeby można było dokładnie oprzeć na nich okna. W tym celu w budynkach z już istniejącymi węgarkami należy je ewentualnie poprawić.

5.2.3. Mocowanie ościeżnic okien z PVC

Producent okien dostarcza szczegółową instrukcję wbudowywania tych wyrobów, zawierającą między innymi zasady łączenia okien w zestawy. Okna z PVC będą wbudowywane w ścianach zewnętrznych murowanych. Stosowane do montażu i uszczelniania materiały powinny mieć atest Państwowego Zakładu Higieny.

6. KONTROLA, JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Badania w czasie wykonywania robót

Metody badań okien określają Polskie Normy wymienione w punkcie 6 niniejszego projektu.

Oceniać należy w szczególności:

- Jakość materiału - dokładność wymiarowa, krawędzie naroża, elementy towarzyszące, jakość wykonania otworów,
- Prawidłowość, wytrzymałość i szczelność osadzenia (ewentualne luzy),
- Zachowanie pełnej równoległości i prostokątności (dopuszczalna tolerancja ościeży max. 2mm / 1 mb ościeżnicy, lecz nie więcej niż 3 mm na całą ościeżnicę,
- Prawidłowość osadzenia podokienników (parapetów)
- Prawidłowość szklenia,
- Estetykę wykonania.

6.2. Kontrola jakości wykonania osadzenia stolarki otworowej z PVC

Ościeżnice winny być osadzone pionowo i nie mogą wykazywać luzów w miejscach połączeń z murem. Odchylenie ościeżnic okiennych od pionu lub poziomu nie może przekraczać 2 mm na 1 metr ościeżnicy, nie więcej jednak niż 3 mm na całą ościeżnicę. Luzy przy pasowaniu wbudowanych okien nie mogą być większe niż 3 mm.

Zamknięte skrzydła okien nie powinny przy poruszaniu za klamkę lub pochwyt wykazywać żadnych luzów. Otwarte skrzydła okienne nie mogą się same zamykać. Szczelność okna sprawdza się przez włożenie w dowolnym miejscu pomiędzy ościeżnicą a ramiakiem paska papieru pakowego o szerokości 2 cm. Jeżeli po zamknięciu okna pasek nie daje się wyciągnąć bez zerwania, okno uznaje się za szczelne. Okucia elementów powinny być zamocowane w sposób trwały.

Wszelkie obróbki blacharskie (dokładność osadzenia okapników), jakość osadzenia i uszczelnienia parapetów nie mogą budzić żadnych zastrzeżeń. Przedmiot reklamacji w czasie odbiorów powinny stanowić również wszelkie mechaniczne uszkodzenia na powierzchniach okien, a także wykończenia, szyb, powłok z folii PVC, uszczelek i okuć.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Jednostki obmiarów

Jednostką obmiarową obmiaru dla wykonania stolarki okiennej jest: m² (metr kwadratowy)

Pomocniczymi jednostkami są:

- dla okien jest 1 szt. (sztuka)
- dla wykonania podokienników (parapetów) jest 1 mb (metr bieżący)

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Odbiór wykonania osadzenia stolarki otworowej

Odbiór wykonania osadzenia stolarki otworowej z PVC:

Odbioru wbudowania okien dokonuje się po ich ostatecznym osadzeniu na stałe. Odbiór osadzenia ościeżnic powinien być przeprowadzony przed wykończającym otynkowaniem ościeży.

9. PŁATNOŚCI

Zgodnie z warunkami zawartej z wykonawcą umowy.

4. BHP i organizacja pracy przy wymianie stolarki okiennej i robotach budowlanych towarzyszących.

Podstawą są obowiązujące przepisy Prawa Pracy, ogólne przepisy BHP oraz wytyczne szczegółowe i zasady pracy przy pracach budowlano-montażowych i urządzeniach elektroenergetycznych.

Przy wykonywaniu prac demontażowych i montażu stolarki okiennej należy stosować wszystkie podstawowe środki zmierzające do zapewnienia bezpieczeństwa oraz następujące dodatkowe środki organizacyjne:

- szkolenia na stanowisku pracy
- kwalifikacje i badania lekarskie dla osób zajmujących się montażem:
okresowe badania lekarskie, zaświadczenia lekarskie zezwalające na pracę na wysokości, zaświadczenia kwalifikacyjne grupy E do 1 kV, dla operatorów sprzętu zmechanizowanego (*nie dotyczy wynajmu*) – stosowne uprawnienia
- grupa osób bezpośrednio zatrudnionych przy montażu winna posiadać na wyposażeniu sprzęt ochronny i roboczy wymagany dla tego typu prac budowlanych i montażowych.
- wszystkie czynności winny być wykonywane przez minimum dwie osoby, z których jedna winna być wyznaczona jako kierująca i posiadać odpowiednie uprawnienia.

4.1. Elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- przedmioty, elementy i konstrukcje oraz narzędzia znajdujące się na wysokości (np. narzędzia, materiały budowlane, gruz itp.),
- urazy oczu: mechaniczne, chemiczne i termiczne (powszechne nie używanie okularów ochronnych),
- stłuczenia i skaleczenia rąk i nóg przenoszonymi materiałami - oparzenia skóry cementem i wapnem.
- praca na wysokości,
- porażenie prądem podczas prac z użyciem elektronarzędzi (wiertarki, mieszadła).
Ochronę przeciwporażeniową sprzętu zapewnia szybkie wyłączenie w wypadku wystąpienia zwarcia lub uszkodzenia izolacji pod warunkiem stosowania wkładek bezpiecznikowych o wartościach przewidzianych dla danego obwodu w projekcie.

4.2. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót:

- możliwość upadku z wysokości przy pracach montażu okien,
- utrudnienia lokalne dla osób postronnych jak i dla pieszych.
- przy pracy na wysokościach powyżej 2m nad ziemią pracownicy winni być zabezpieczeni w pasy ochronne i linki asekuracyjne.
- maszyny i urządzenia techniczne, oraz środki transportu powinny być sprawne pod względem technicznym oraz obsługiwane przez osoby uprawnione i odpowiednio przeszkolone.
- możliwość porażenia prądem elektrycznym podczas wykonywania prac.

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników:

Wszyscy pracownicy biorący udział bezpośrednio przy pracach gdzie występuje zagrożenie porażenia prądem elektrycznym **muszą** posiadać odpowiednie świadectwa kwalifikacyjne dopuszczające do prowadzenia takich prac, Pracownicy biorący udział przy pozostałych pracach budowlanych przed przystąpieniem do pracy **muszą** zostać zapoznani z występującymi zagrożeniami i **należy** ich przeszkolić pod kątem BHP związanego z prowadzonymi pracami.

Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywanych robót budowlanych:

- Sporządzić plan organizacji robót na czas wykonywania prac.
- Odpowiednio oznakować plac budowy i miejsca prowadzenia pracy, wyznaczenie strefy niebezpiecznej,
- Zastosować daszki ochronne w koniecznych miejscach,

- Stosować narzędzia i sprzęt posiadający i spełniający wymogi odpowiedniej normy i dostosowany do wykonywania planowanych prac.
- Stosować robocze wyposażenie ochronne (odzież, rękawice, kaski, okulary ochronne, osłony spawalnicze itd.),
- Na tablicy budowy należy umieścić numery telefonów do Straży Pożarnej, Policji, Pogotowia Ratunkowego
- Umożliwić wjazd i dojazd na działkę dla w/w służb
- Na terenie budowy należy umieścić w miejscu łatwo dostępnym i oznakowanym miejscu apteczkę z podstawowymi środkami i lekami,
- Podczas pracy na wysokości pracownicy muszą być zabezpieczeni w pasy ochronne i linki asekuracyjne. Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgnięciem i rozsunięciem się.
- Prace elektryczne powinny być wykonywane wyłącznie przez osoby uprawnione i odpowiednio przeszkolone.
- Prace wykonywane w warunkach szczególnego zagrożenia dla zdrowia i życia Wykonywać na polecenie, po przeprowadzonym instruktażu.
- Miejsce pracy należy wygrodzić, oznaczyć, prace wykonywać po przygotowaniu miejsca pracy i dopuszczeniu przez właściwy nadzór.

5. Uwagi końcowe.

- 5.1. Całość robót wykonać z materiałów fabrycznie nowych, posiadających odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia do stosowania na terenie kraju,
- 5.2. Prace należy prowadzić przez osoby posiadające właściwe kwalifikacje i uprawnienia budowlane.
- 5.3. Przy wykonywaniu robót należy ściśle stosować się do postanowień zawartych w obowiązujących przepisach, normach i zarządzeniach oraz w Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych.
- 5.4. Prace prowadzić przestrzegając zasad BHP.
Szczególną uwagę należy zwrócić na bezpieczeństwo pracy w pobliżu czynnych urządzeń i instalacji elektrycznych.
- 5.5. Projektowane prace nie spowodują zagrożeń dla zdrowia i bezpieczeństwa pod warunkiem wykonywania prac zgodnie z przepisami oraz zachowaniu należytej ostrożności.

Warunki bezpieczeństwa są również spełnione - zaprojektowane dostępne dla ludzi elementy są bezpieczne dla człowieka pod warunkiem montażu zgodnego ze wskazaniami producenta zawartymi w DTR i aktualnie obowiązującymi normami i przepisami dotyczącymi budowy.

Ełk, dnia 19.02.2014r.

Opracował:

Mgr inż. arch. Tomasz Truchan
Nr upr.bud.: Bł-PdOKK/95/2007

mgr inż. arch. Tomasz Truchan
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w spec. architektury
NR UPR. Bł-PdOKK/95/2007

.....
(podpis)

6. Podstawowe normy i przepisy związane

6.1. Normy

PN-EN 13049: 2004 Okna. Uderzenie ciałem miękkim i ciężkim. Metoda badania, wymagania dotyczące bezpieczeństwa i klasyfikacja

PN-EN 13115: 2002 Okna - Klasyfikacja właściwości mechanicznych - Obciążenie pionowe, zwichrowanie i siły operacyjne

PN-EN 1191: 2002 Okna i drzwi - Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie - Metoda badania

PN-EN 12207: 2001 Okna i drzwi - Przepuszczalność powietrza - Klasyfikacja

PN-EN 12208: 2001 Okna i drzwi - Wodoszczelność - Klasyfikacja

PN-EN 12210: 2001 Okna i drzwi - Odporność na obciążenie wiatrem - Klasyfikacja

PN-EN 12211: 2001 Okna i drzwi - Odporność na obciążenie wiatrem - Metoda badania

PN-EN 12400: 2004 Okna i drzwi. Trwałość mechaniczna. Wymagania i klasyfikacja

PN-EN 1026: 2001 Okna i drzwi - Przepuszczalność powietrza - Metoda badania

PN-EN 1027: 2001 Okna i drzwi - Wodoszczelność - Metoda badania

PN-B-05000: 1996 Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport

PN-B-91000: 1996 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia Okna i drzwi balkonowe. Zasady ustalania wymiarów skoordynowanych modularnie

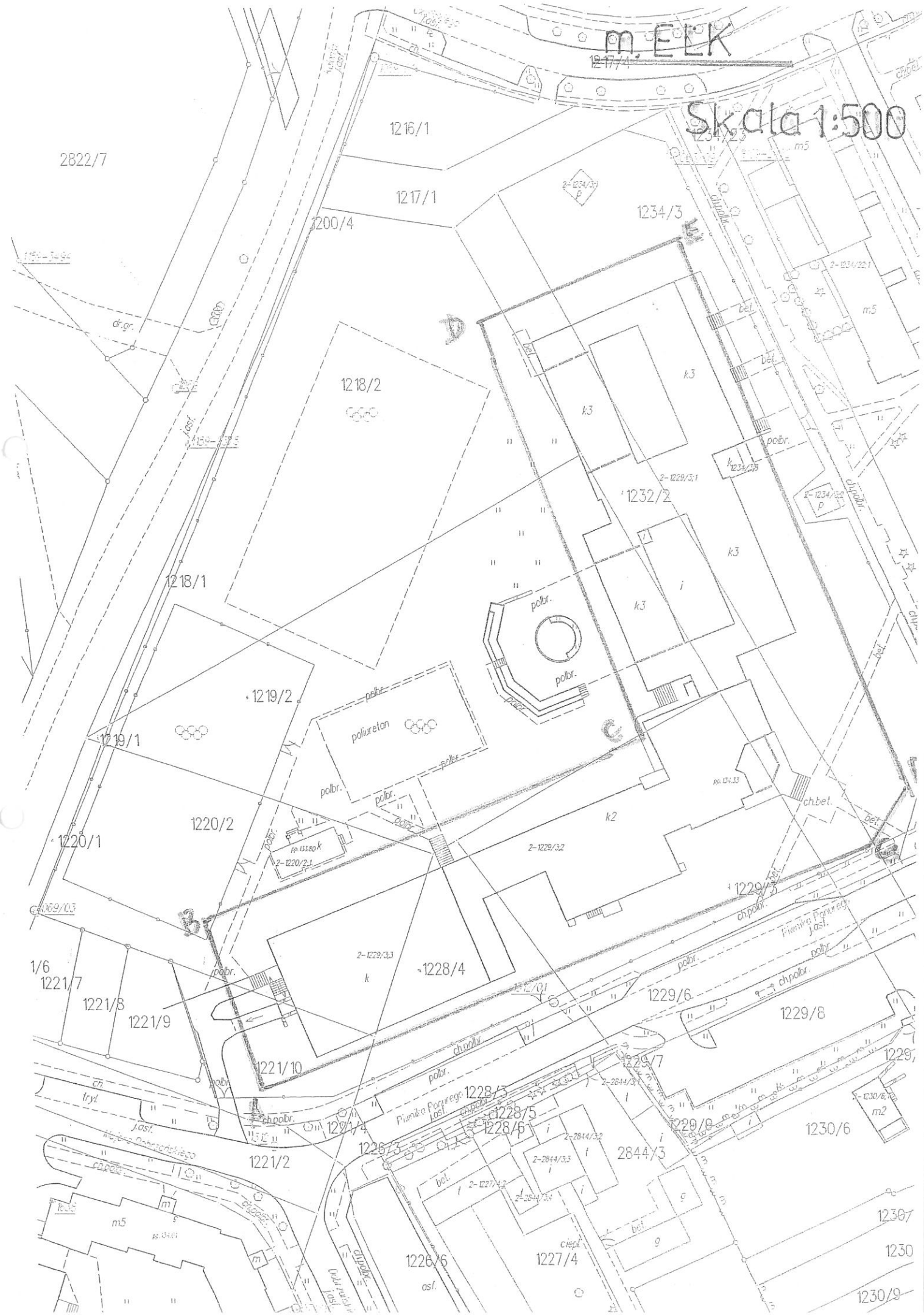
Aktualne i obowiązujące instrukcje, atesty, aprobaty techniczne i certyfikaty.

6.2. Inne dokumenty

1. Okna i drzwi zewnętrzne. Wymagania, klasyfikacja i zakres stosowania. Wyd. ITB Warszawa 2012.m Jakimowicz, K Kasperkiewicz, K. Mateja, M. Niemas.
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003, Nr 47, poz. 401).
3. Ustawa z dnia 12 września 2002r. o normalizacji – Dz.U. z 2002r., nr 169, poz 1386.
4. Rozp. Min. Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. Ustaw z 13 sierpnia 2013r., poz 926)
5. Instrukcja montażu 0665/13/Z))NK. Warunki techniczne wykonania i odbioru montażu stolarki w budynkach w systemie trójwarstwowym SWS Soudal Window System. Warszawa, luty 2013r.

MEK

Skala 1:500



2822/7

1216/1

1217/1

1200/4

1234/3

1218/2

1218/1

1219/2

1219/1

1220/2

1220/1

1/6

1221/7

1221/8

1221/9

1221/10

1221/2

1228/4

1226/3

1228/5

1228/6

1229/7

1229/8

1229/8

1230/6

1229/9

1230/6

m5

1226/6

1227/4

2844/3

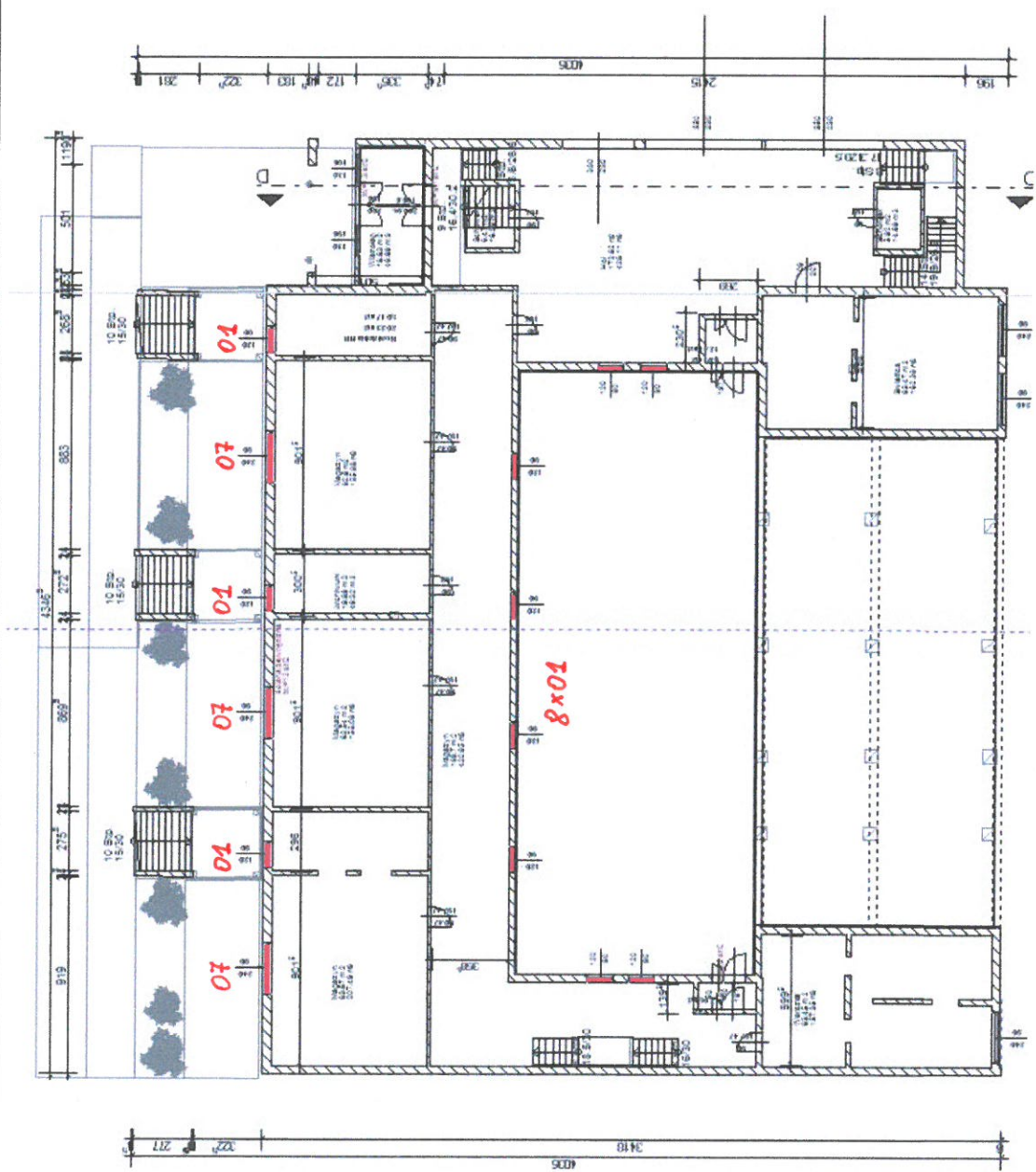
1230/7

1230

1230/9



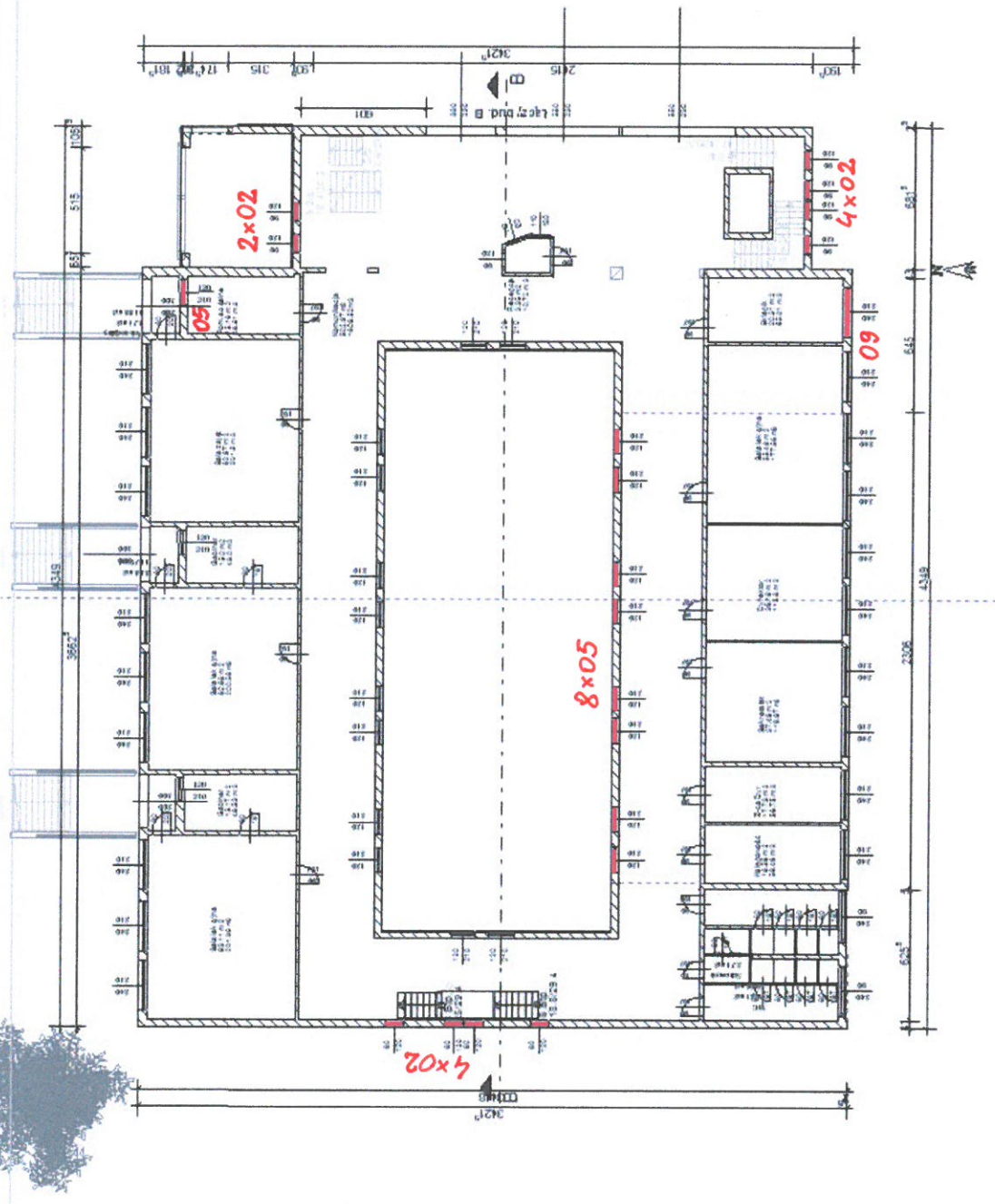
TREŚĆ: Projekt techniczny budowlany wymiany stolarki okiennej - lokalizacja	OBIEKT: Szkoła Podst. Nr 9 z Gimn. Nr 3; 19-300 Elk, ul. Piwnika -Ponurego 1	Nr zlecenia 1/02/2014
Projektował: arch. Tomasz Truchan	Nr upr.bud.: Bf-PdOKK/95/2007	Skala:
Opracował: "		Nr rys. PT M1
Sprawdził:		
Data: 2014-02-19		



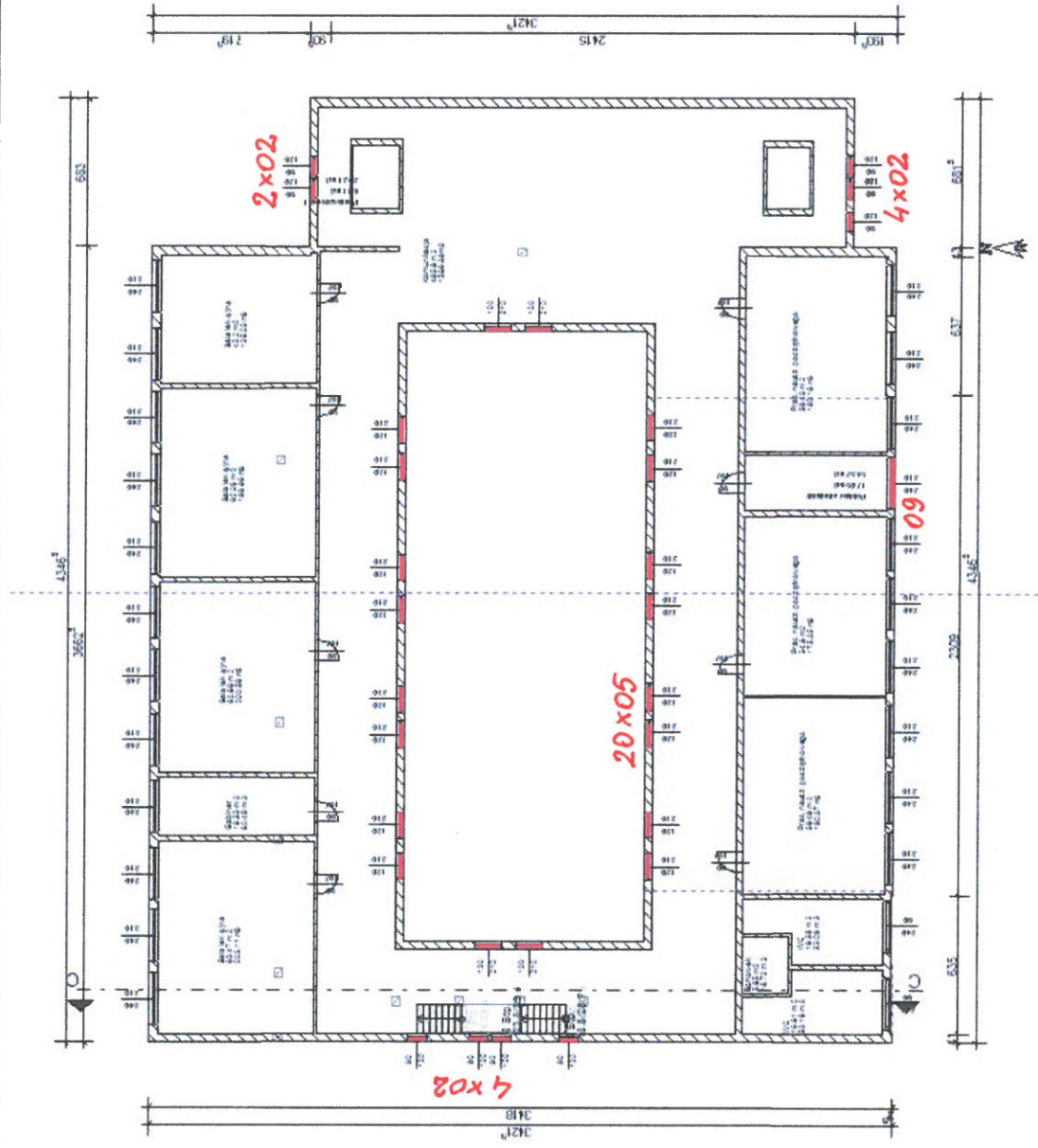
TREŚĆ: Projekt techniczny budowlany
wymiany stolarki okiennej - RZUT PIWNIC
Projektował: arch. Tomasz Truchan
Opracował: "
Sprawdził: "
Data: 2014-02-19

OBIEKT: Szkoła Podst. Nr 9 z Gimn. Nr 3;
19-300 Elk., ul. Piwnika -Ponurego 1
Nr upr.bud.: BF-PdOKK/95/2007

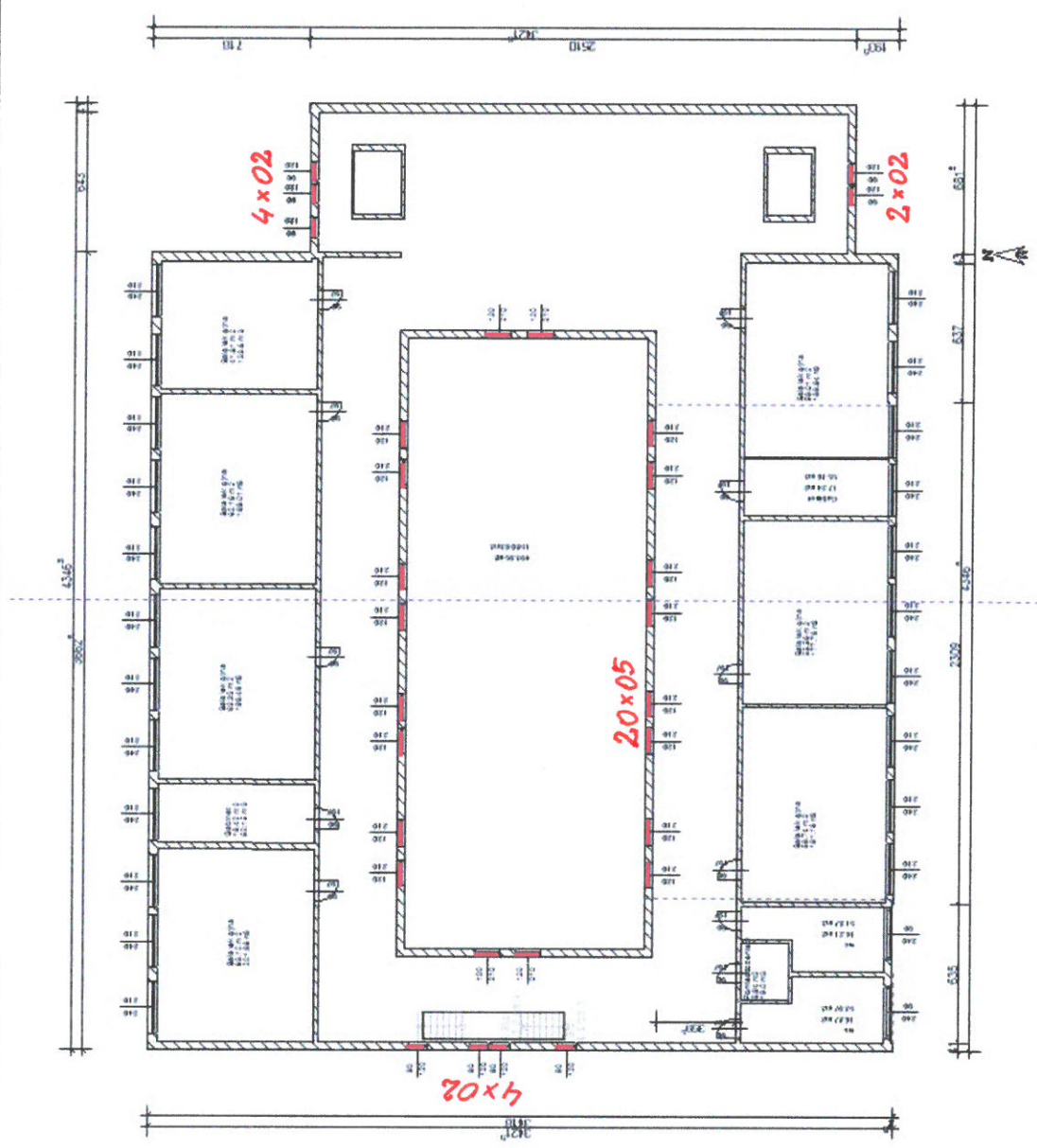
Nr zlecenia
1/02/2014
Skala:
Nr rys.
PT A-1



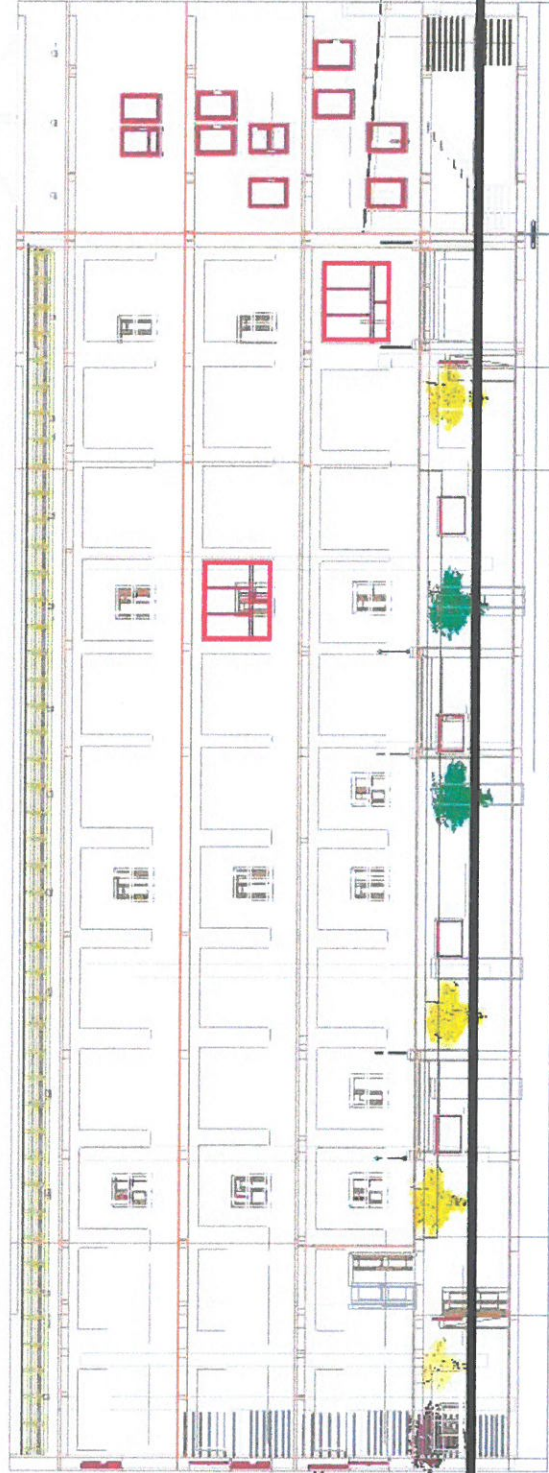
TREŚĆ: Projekt techniczny budowlany wymiany stolarki okiennej - RZUT PARTERU	OBIEKT: Szkoła Podst. Nr 9 z Gimm. Nr B;	Nr zlecenia
Projektował: arch. Tomasz Truchan	19-300 Elk., ul. Płwnika -Ponurego 1	1/02/2014
Opracował:	Nr upr.bud.: BI-PdOKK/95/2007	Skala:
Sprawdził:		Nr rys.
Data: 2014-02-19		PT A-2



TREŚĆ: Projekt techniczny budowlany wymiany stolarki okiennej - RZUT PIĘTRA	OBIEKT: Szkoła Podst. Nr 9 z Gimn. Nr 3 19-300 Elk., ul. Piwnika -Ponurego 1	Nr zlecenia 1/02/2014
Projektował: arch. Tomasz Truchan	Nr upr.bud.: BF-PdOKK/95/2007	Skala:
Opracował:		Nr rys. PT A-3
Sprawdził:		
Data: 2014-02-19		



TREŚĆ: Projekt techniczny budowlany wymiany stolarki okiennej - RZUT II PIĘTRA		OBIEKT: Szkoła Podst. Nr 9 z Gimn. Nr 3; 19-300 Elk, ul. Płwnika -Ponurego 1		Nr zlecenia 1/02/2014
Projektował: arch. Tomasz Truchan		Nr upr.bud.: BI-PdOKK/95/2007		Skala:
Opracował:				Nr rys. PT A-4
Sprawdził:				
Data: 2014-02-19				



TREŚĆ: Projekt techniczny budowlany
wymiany stolarki okiennej

OBIEKT: Szkoła Podst. Nr 9 z Gimn. Nr 3;
19-300 Elk., ul. Piwnika –Ponurego 1

Nr zlecenia
1/02/2014

Projektował: arch. Tomasz Truchan

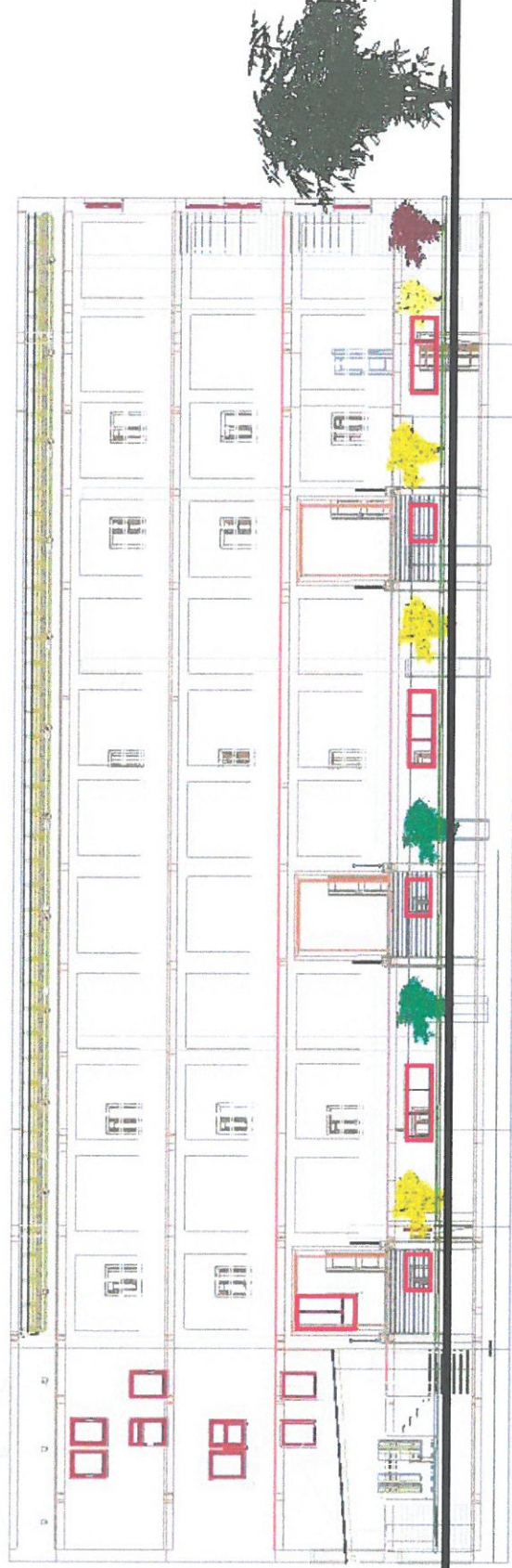
Nr upr.bud.: Bł-PdOKK/95/2007

Skala:

Opracował: _____
Sprawdził: _____

Nr rys.
PT A-5

Data: 2014-02-19



TREŚĆ: Projekt techniczny budowlany

wymiany stolarki okiennej

Projektował: arch. Tomasz Truchan

Opracował: "

Sprawdził: "

Data: 2014-02-19

OBIEKT: Szkoła Podst. Nr 9 z Gimn. Nr 3;

19-300 Elk., ul. Pwńska –Pomurego 1

Nr upr.bud.: Bł-PdOKK/95/2007

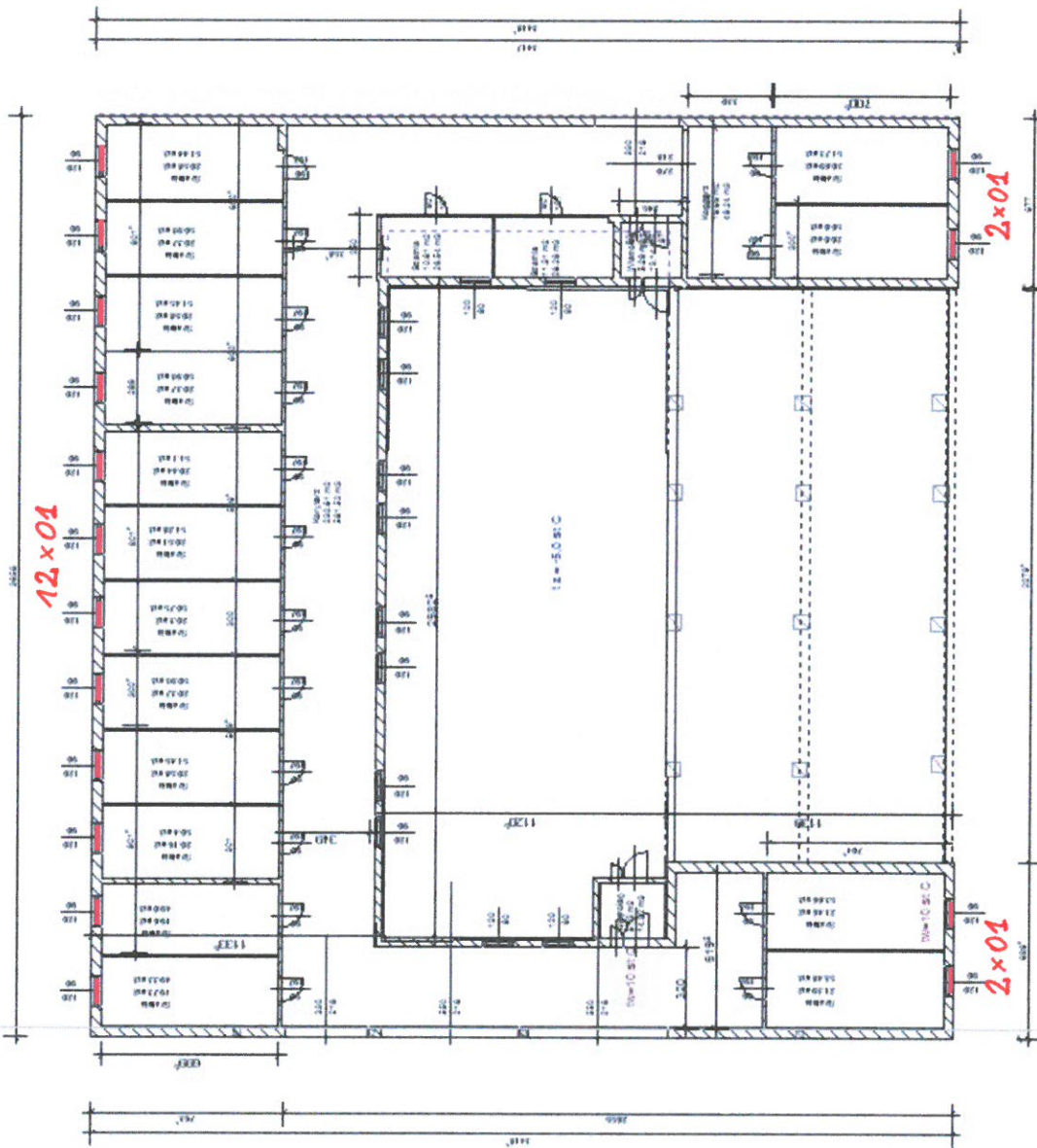
Nr zlecenia

1/02/2014

Skala:

Nr rys.

PT A-6



TREŚĆ: Projekt techniczny budowlany
wymiany stolarki okiennej - rzut piwnic

Projektował: arch. Tomasz Truchan

Opracował: "

Sprawdził: "

Data: 2014-02-19

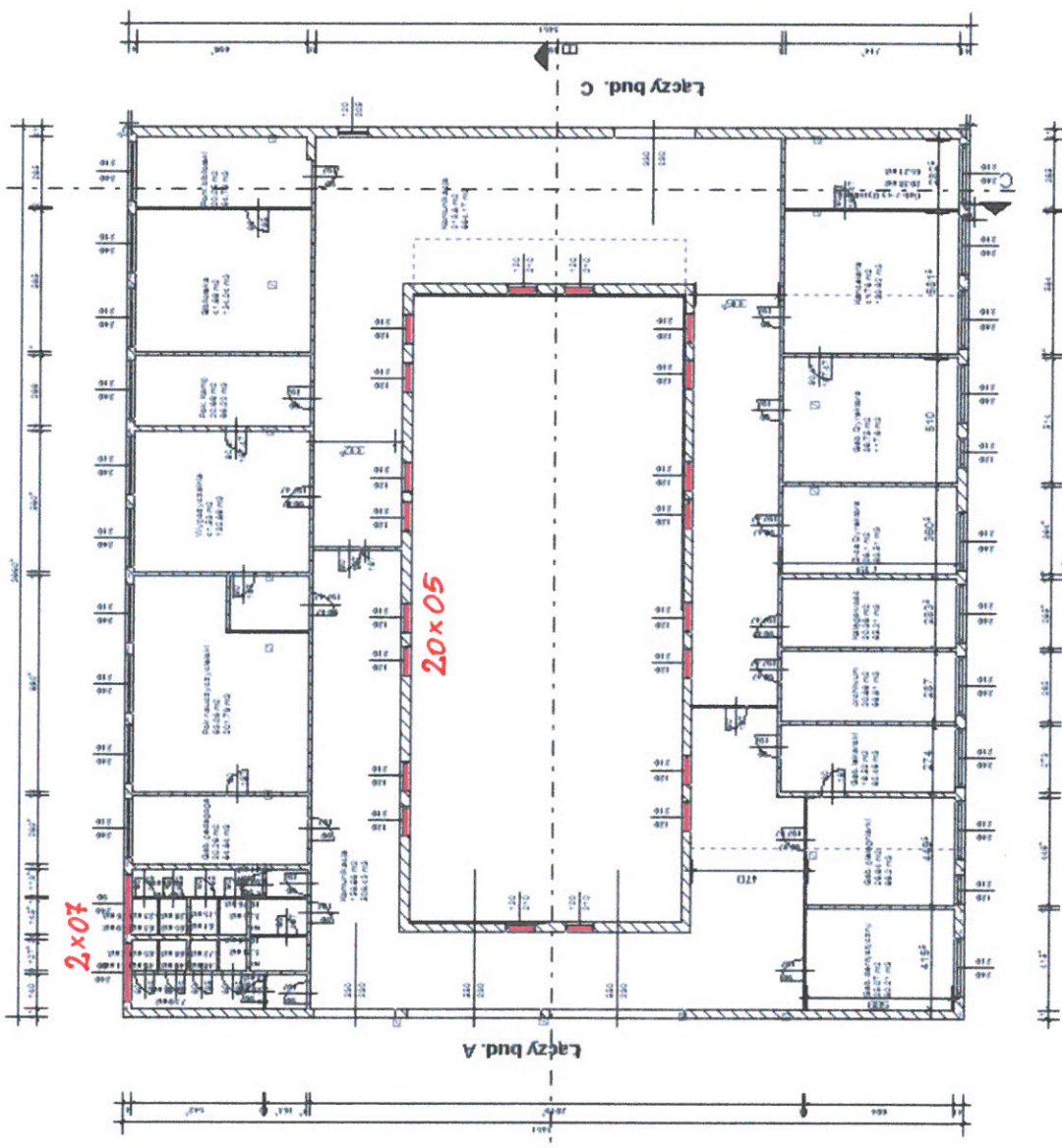
Nr zlecenia
1/02/2014

Skala:

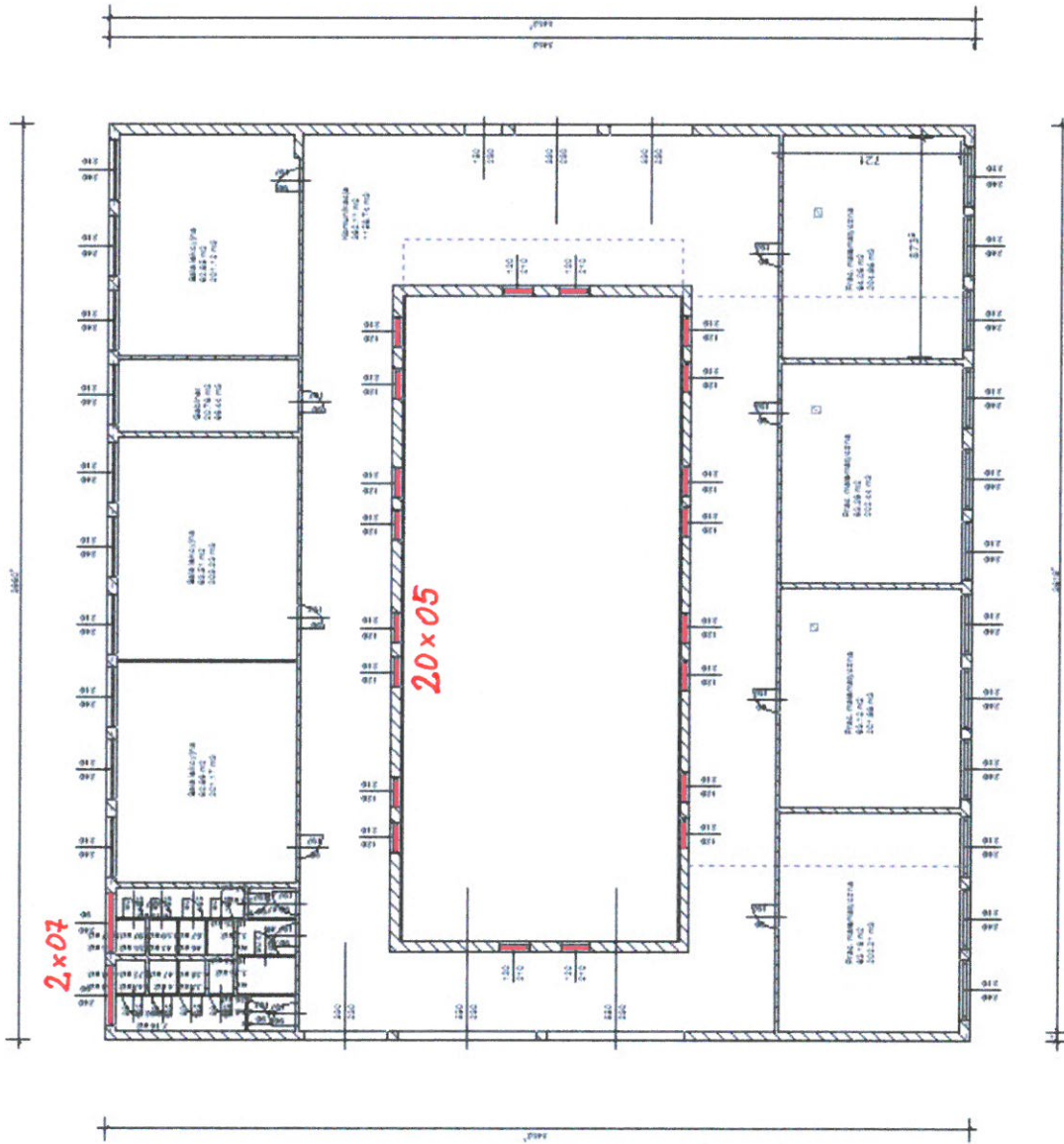
Nr rys.
PT B-1

OBIEKT: Szkoła Podst. Nr 9 z Gimn. Nr 3;
19-300 Elk, ul. Piwnika -Ponurego 1

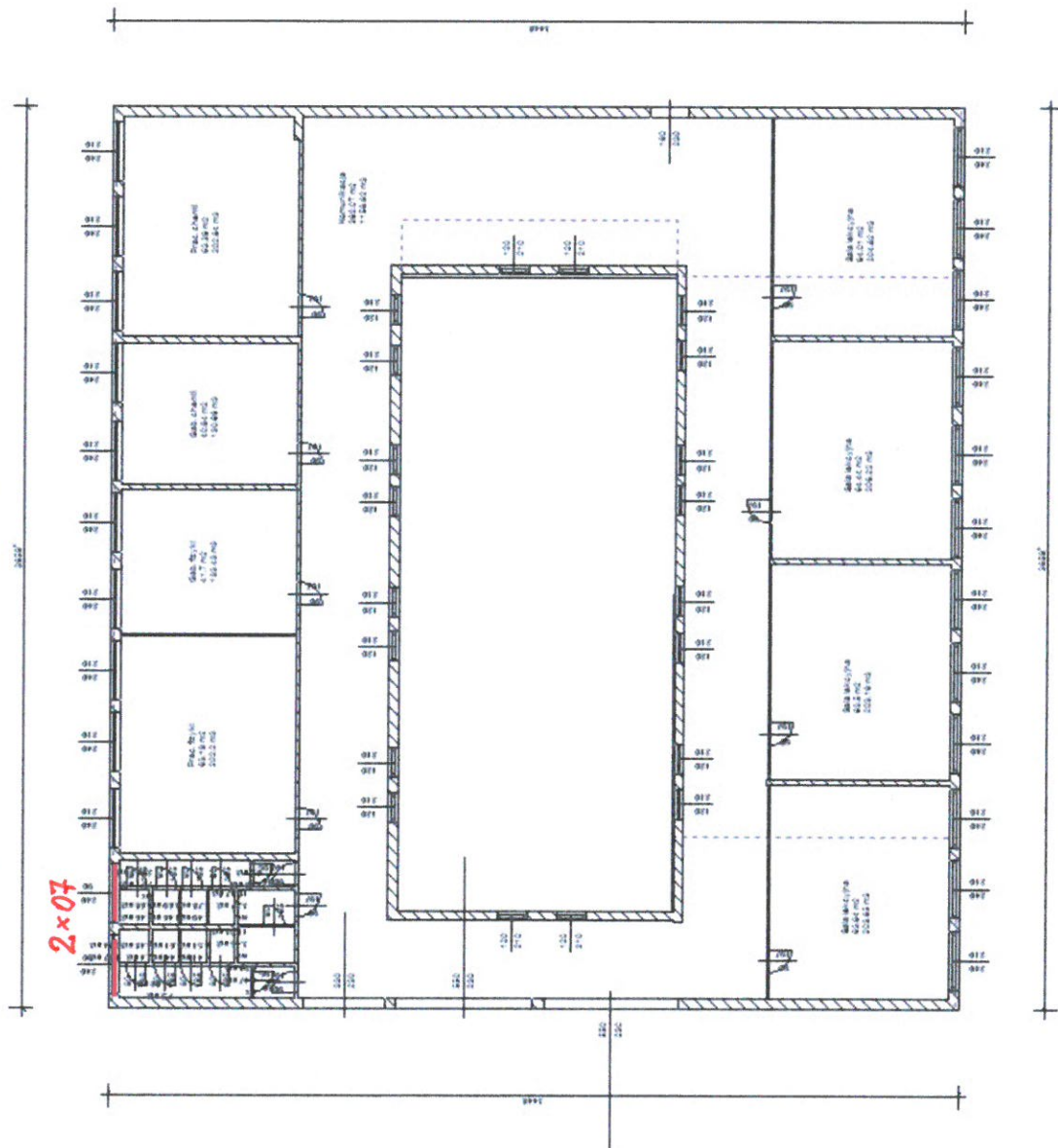
Nr upr.bud.: BI-PdOKK/95/2007



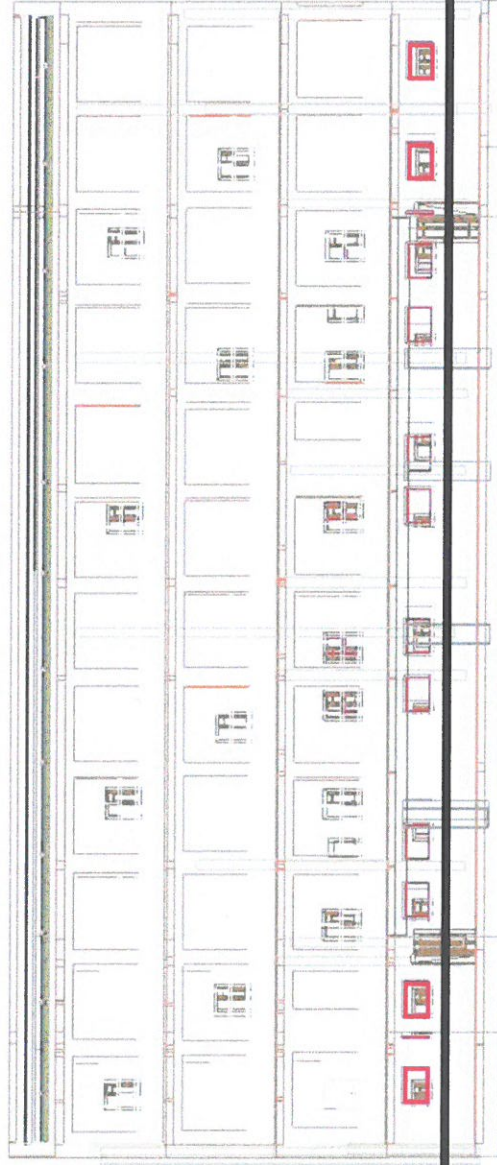
TREŚĆ: Projekt techniczny budowlany wymiany stolarki okiennej - rzut parteru	OBJEKT: Szkoła Podst. Nr 9 z Gimn. Nr 3; 19-300 Elk, ul. Piwnika -Ponurego 1	Nr zlecenia 1/02/2014
Projektował: arch. Tomasz Truchan	Nr upr. bud.: Bf-PdOKK/95/2007	Skala:
Opracował:		Nr rys. PT B-2
Sprawdził:		
Data: 2014-02-19		



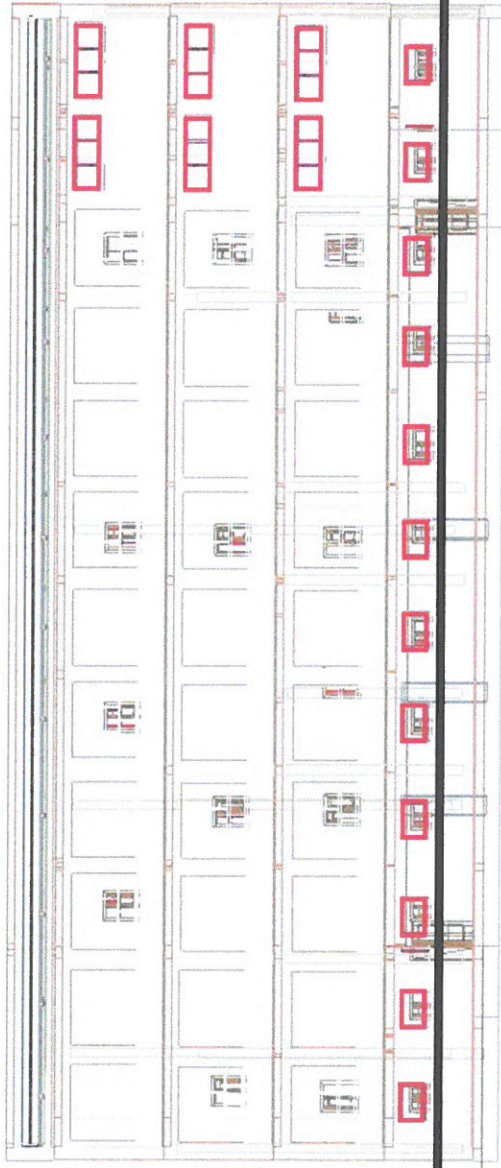
TREŚĆ: Projekt techniczny budowlany wymiany stolarki okiennej - rzut piętra	OBIEKT: Szkoła Podst. Nr 9 z Gimn. Nr 3; 19-300 Elk., ul. Piwnika -Ponurego 1	Nr zlecenia 1/02/2014
Projektował: arch. Tomasz Truchan		Skala:
Opracował:		Nr rys. PT B-3
Sprawił:		
Data: 2014-02-19		



TREŚĆ: Projekt techniczny budowlany wymiany stolarki okiennej - rzut 2 piętra	OBIEKT: Szkoła Podst. Nr 9 z Gimn. Nr 3; 19-300 EK, ul. Piwnika -Ponurego 1	Nr zlecenia 1/02/2014
Projektował: arch. Tomasz Truchan	Nr upr.bud.: BF-PdOKK/95/2007	Skala:
Opracował:		Nr rys. PT B-4
Sprawdził:		
Data: 2014-02-19		



TREŚĆ: Projekt techniczny budowlany wymiany stolarki okiennej	OBIEKT: Szkoła Podst. Nr 9 z Gimn. Nr 3; 19-300 Elk., ul. Piwnika –Ponurego 1	Nr zlecenia 1/02/2014
Projektował: arch. Tomasz Truchan	Nr upr.bud.: BI-PdOKK/95/2007	Skala:
Opracował:		
Sprawił:		
Data: 2014-02-19		Nr rys. PT B-5



TREŚĆ: Projekt techniczny budowlany
wymiany stolarki okiennej

OBIEKT: Szkoła Podst. Nr 9 z Gimn. Nr 3;
19-300 Elk, ul. Piwnika -Ponurego 1

Nr zlecenia
1/02/2014

Projektował: arch. Tomasz Truchan

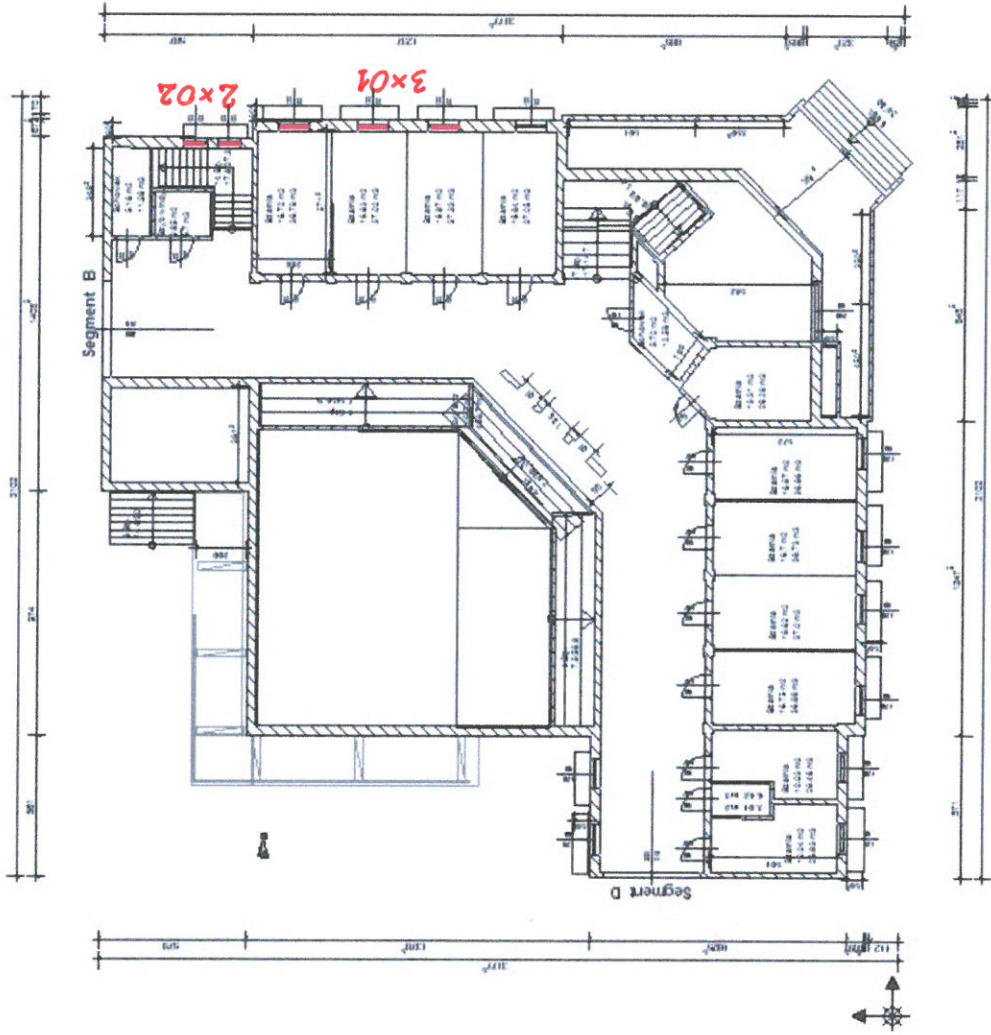
Nr upr.bud.: Bf-PdOKK/95/2007

Skala:

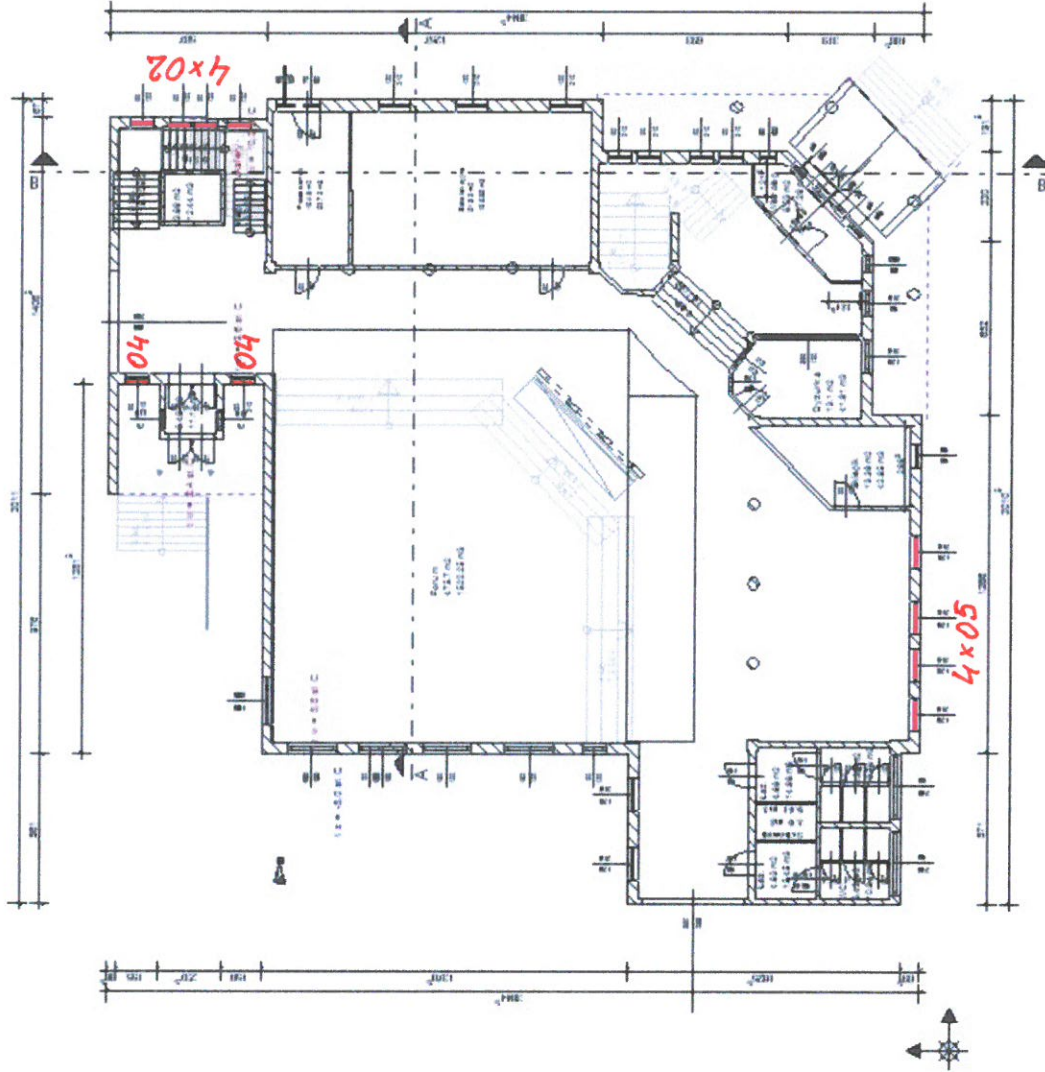
Opracował:
Sprawdził:

Data: 2014-02-19

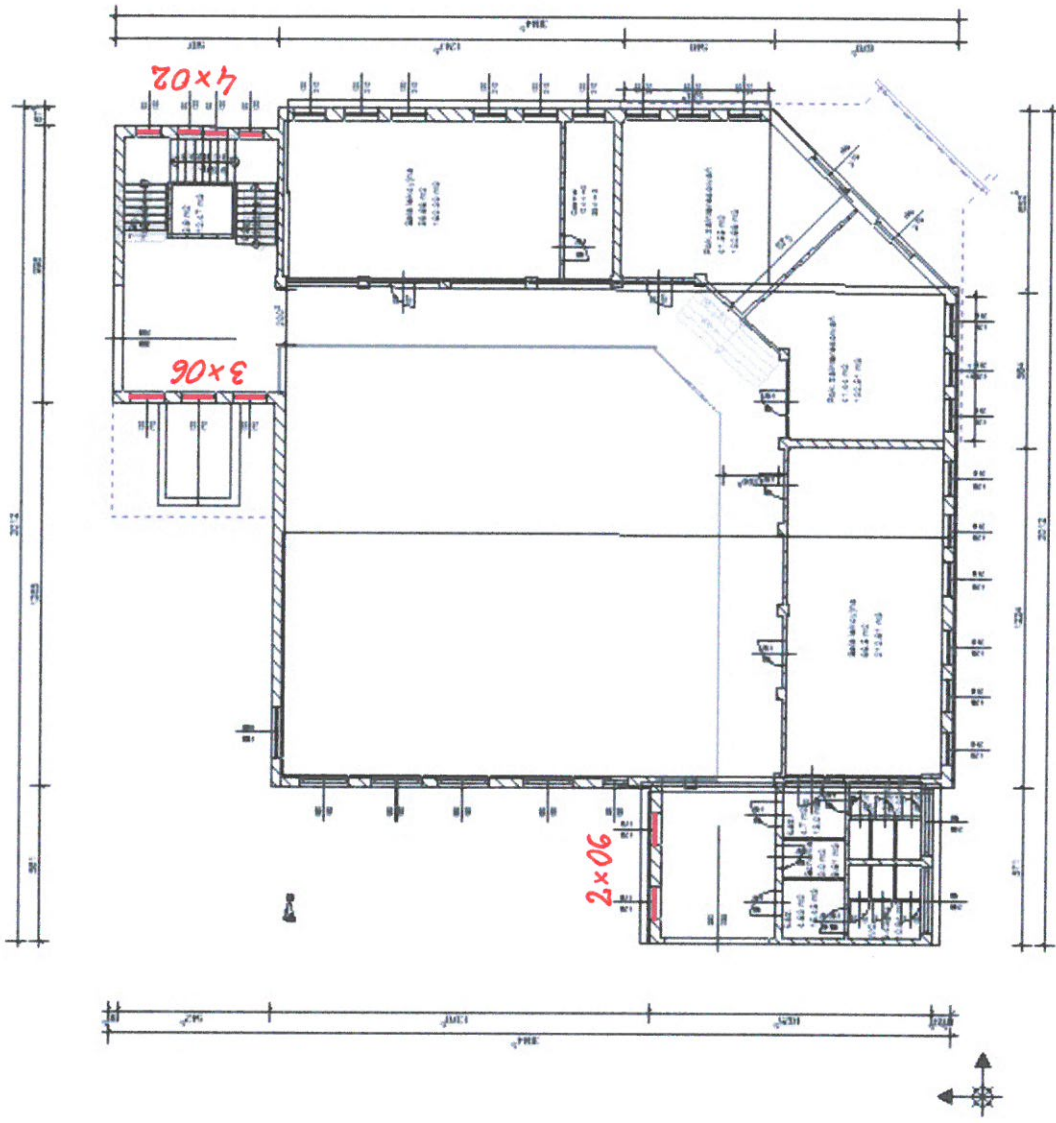
Nr rys.
PT B-6



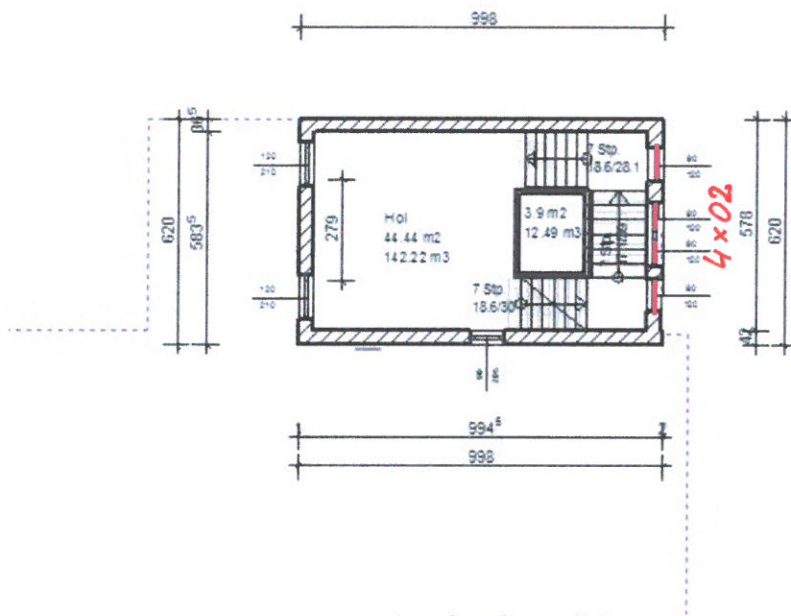
TREŚĆ: Projekt techniczny budowlany wymiany stolarki okiennej - rzut piwnic	OBIEKT: Szkoła Podst. Nr 9 z Gimm. Nr 3	Nr zlecenia
Projektował: arch. Tomasz Truchan	19-300 Elk, ul. Piwnika -Ponurego 1	1/02/2014
Opracował:	Nr upr.bud.: BI-PDOKK/95/2007	Skala:
Sprawdził:		Nr rys.
Data: 2014-02-19		PT C-1



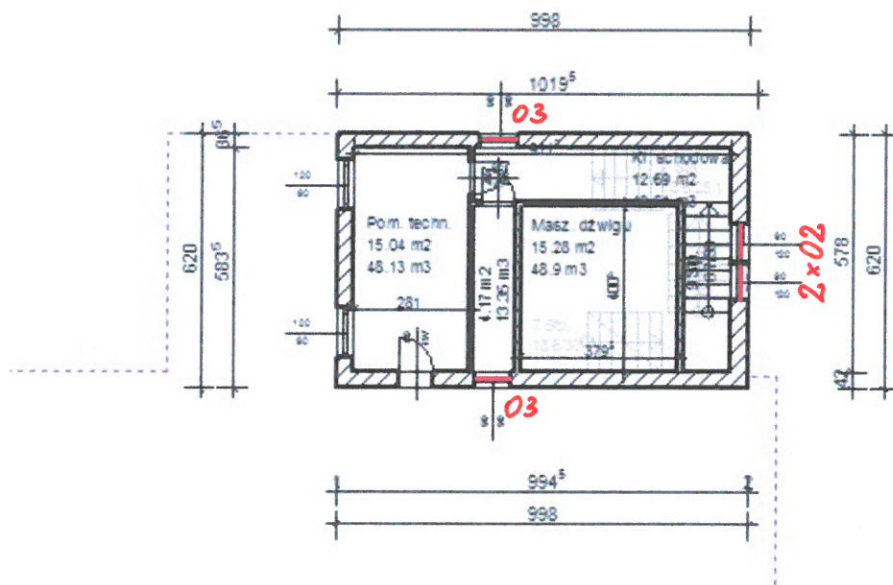
TREŚĆ: Projekt techniczny budowlany wymiany stolarki okiennej - rzut parteru	OBIEKT: Szkoła Podst. Nr 9 z Gimn. Nr 3; 19-300 Elk, ul. Piwnika -Pomurego 1	Nr zlecenia 1/02/2014
Projektował: arch. Tomasz Truchan	Nr upr.bud.: BI-PdOKK/95/2007	Skala:
Opracował:		Nr rys. PT C-2
Sprawdził:		
Data: 2014-02-19		



TREŚĆ: Projekt techniczny budowlany wymiany stolarki okiennej - rzut piętra	OBIEKT: Szkoła Podst. Nr 9 z Gimn. Nr 3; 19-300 Elk, ul. Piwnika -Ponurego 1	Nr zlecenia 1/02/2014
Projektował: arch. Tomasz Truchan	Nr upr.bud.: BI-PdOKK/95/2007	Skala:
Opracował:		Nr rys. PT C-3
Sprawił:		
Data: 2014-02-19		

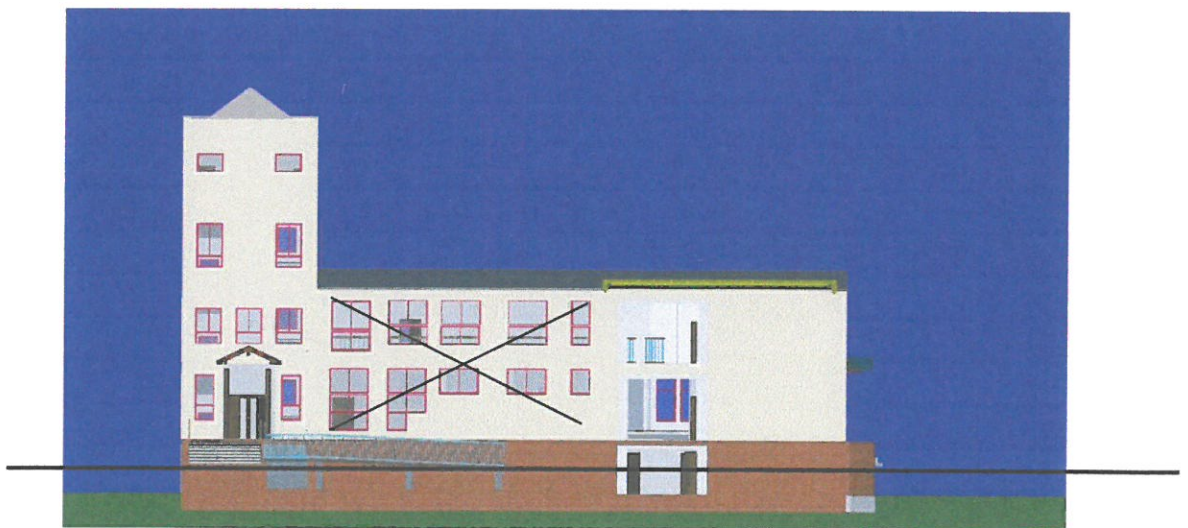
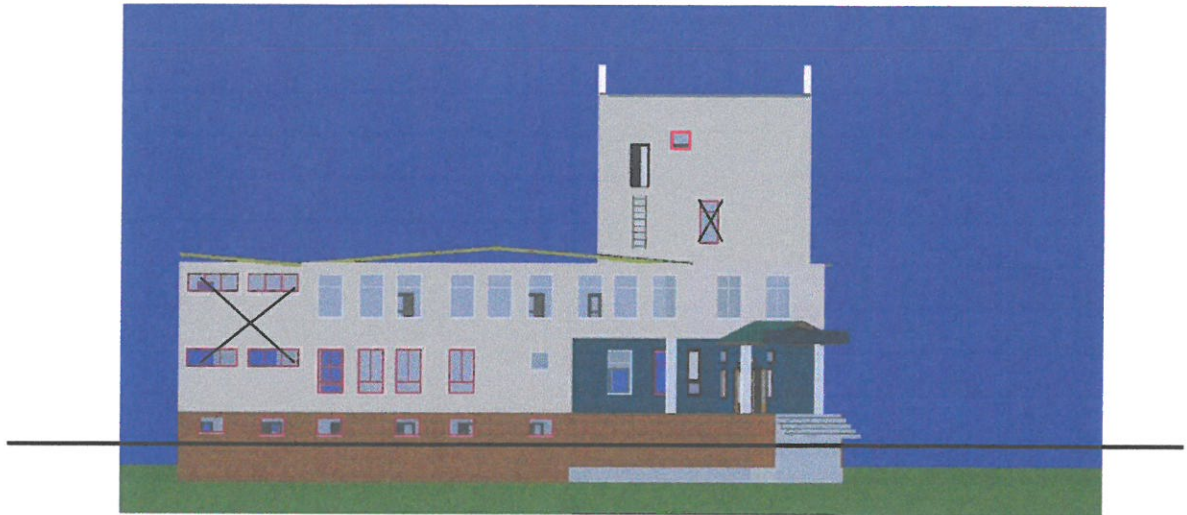


Rzut kondygnacji II

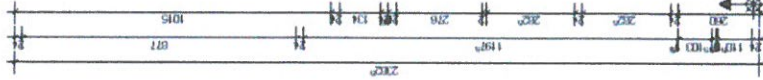
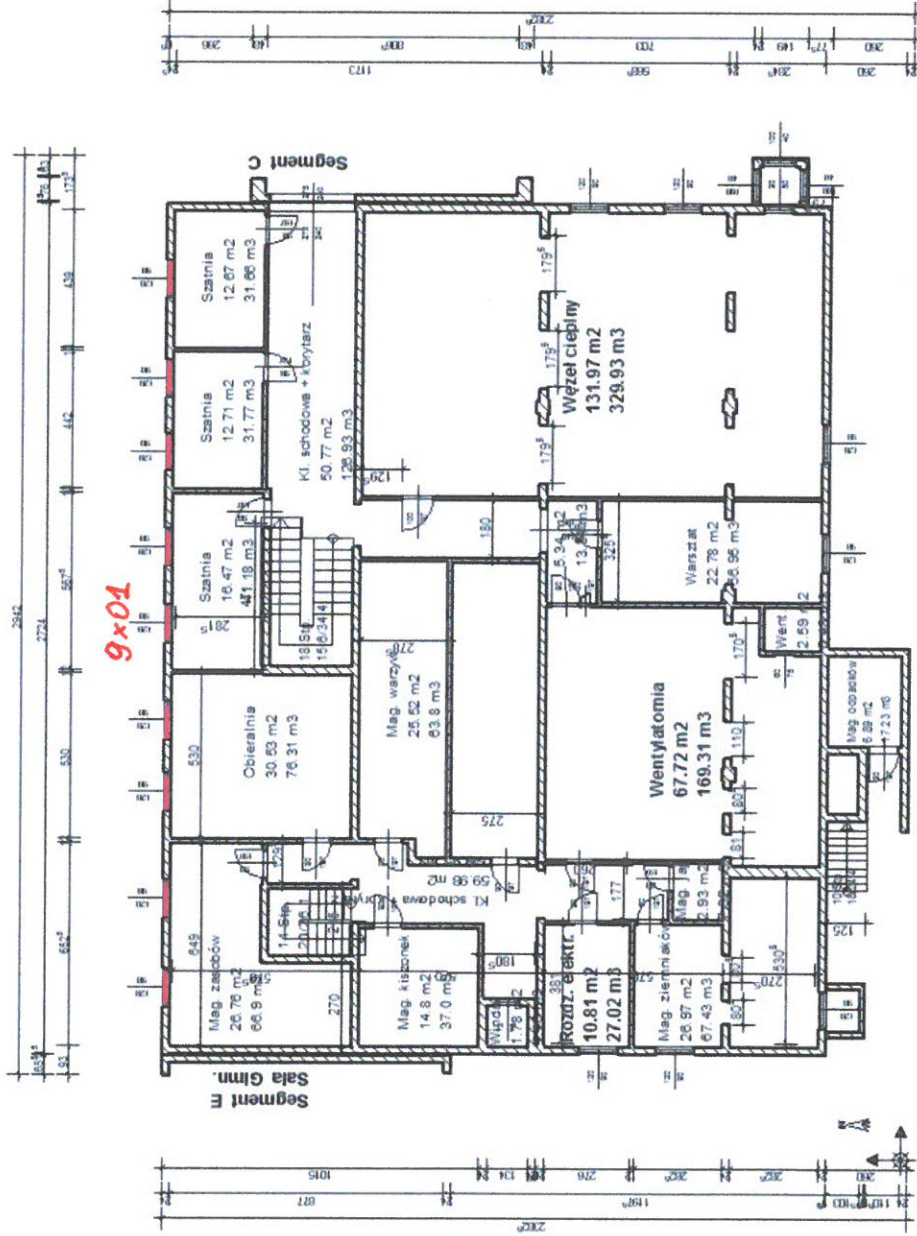


Rzut kondygnacji III

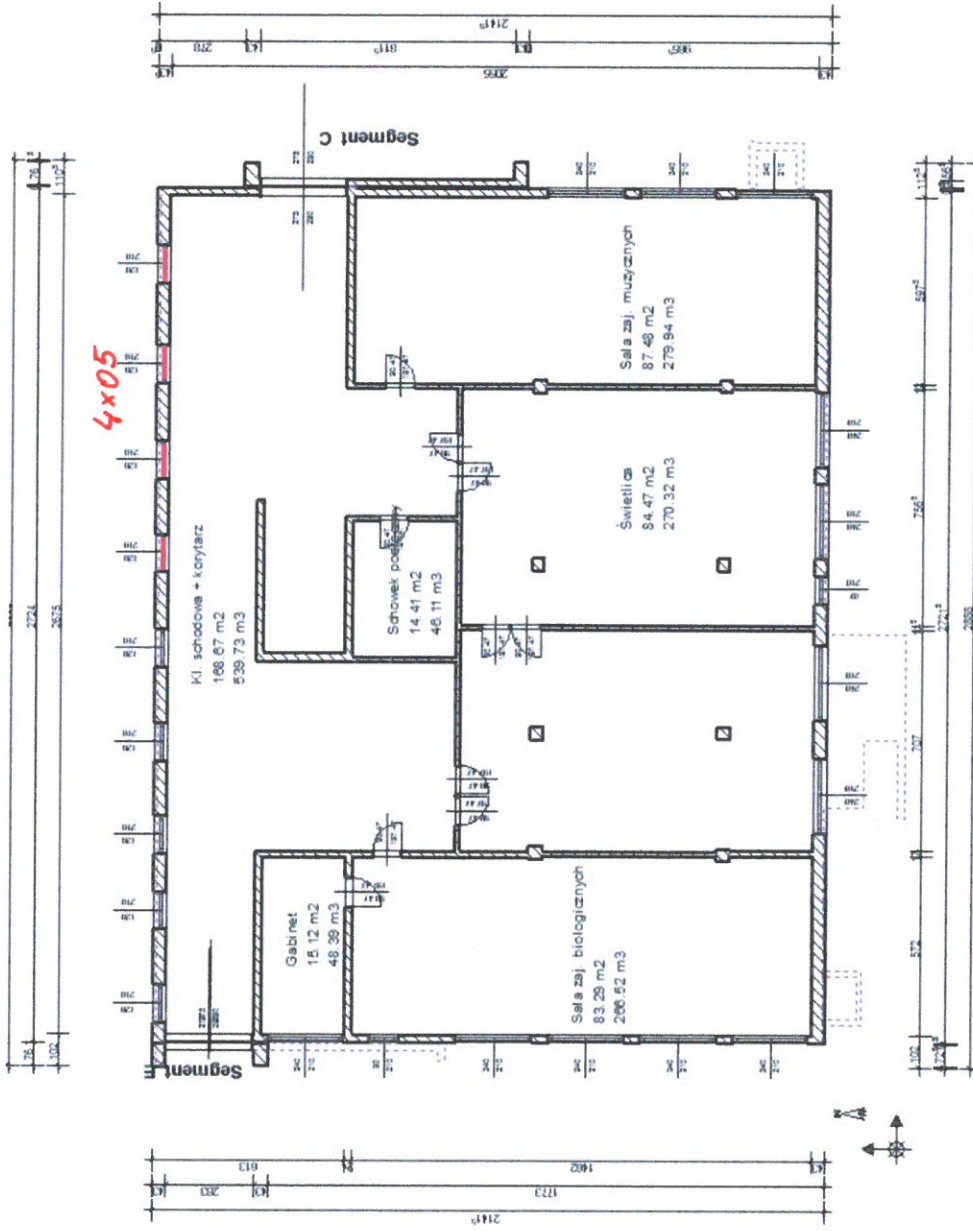
TREŚĆ: Projekt techniczny budowlany wymiany stolarki okiennej. Kond II i III	OBIEKT: Szkoła Podst. Nr 9 z Gimn. Nr 3; 19-300 Efk, ul. Piwnika –Ponurego 1	Nr zlecenia 1/02/2014
Projektował: arch. Tomasz Truchan	Nr upr.bud.: BI-PdOKK/95/2007	Skala:
Opracował: "		Nr rys. PT C-4
Sprawdził:		
Data: 2014-02-19		



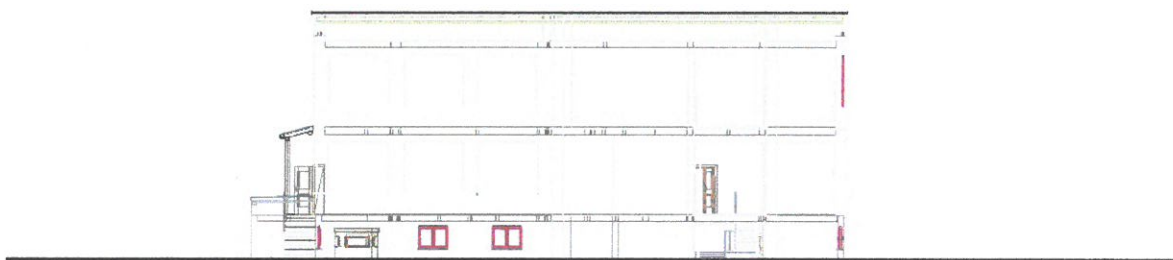
TREŚĆ: Projekt techniczny budowlany wymiany stolarki okiennej	OBIEKT: Szkoła Podst. Nr 9 z Gimn. Nr 3/19-300 Etk, ul. Piwnika –Ponurego 1	Nr zlecenia 1/02/2014
Projektował: arch. Tomasz Truchan	Nr upr.bud.: Bł-PdOKK/95/2007	Skala:
Opracował: "		Nr rys. PT C- 5
Sprawdził:		
Data: 2014-02-19		



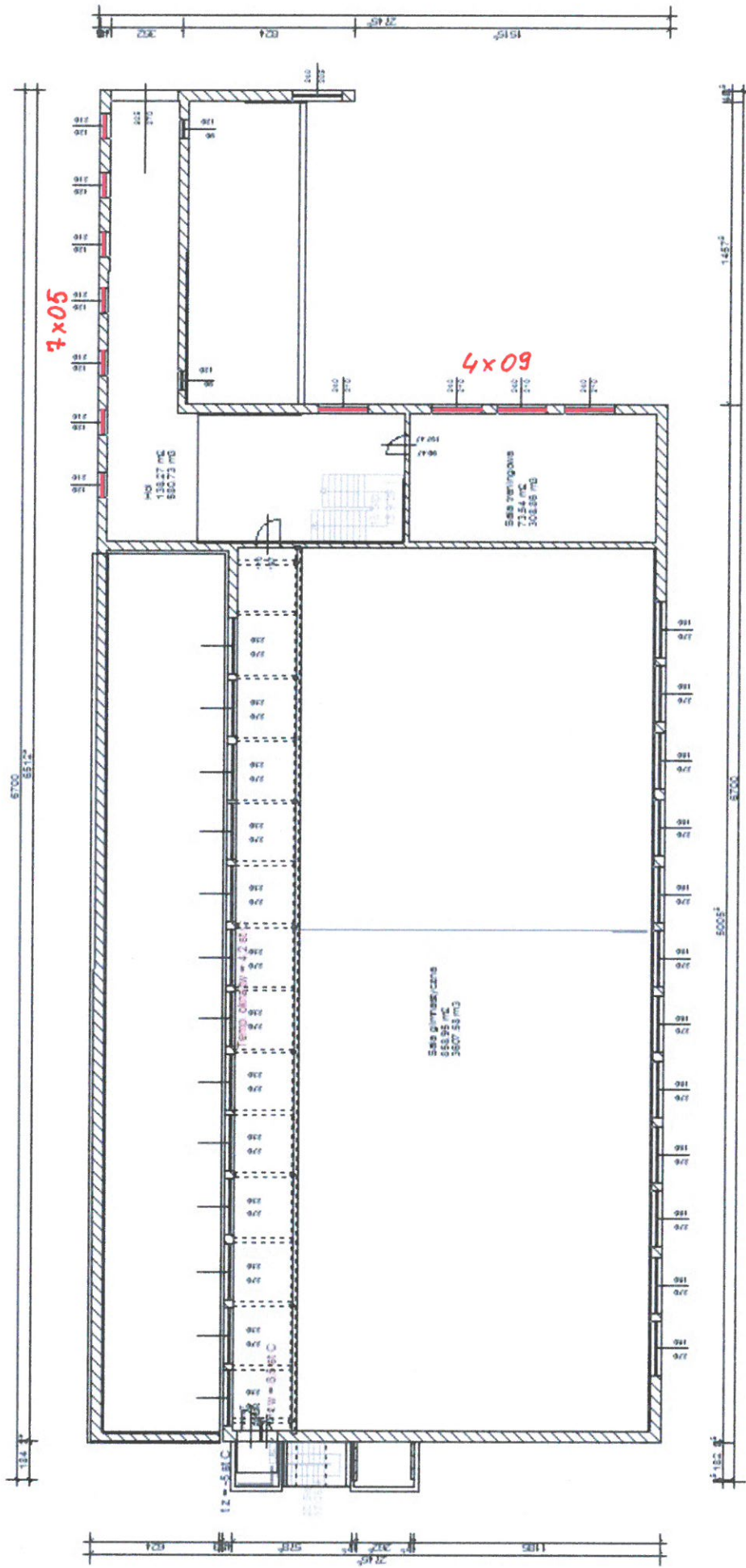
TREŚĆ: Projekt techniczny budowlany wymiany stolarki okiennej - rzut piwnic	OBIĘKT: Szkoła Podst. Nr 9 Gimn. Nr 3; 19-300 Elk, ul. Piwnika - Ponurego 1	Nr zlecenia	1/02/2014
Projektował: arch. Tomasz Truchan	Nr upr.bud.: 81-PdOKK/95/2007	Skala:	
Opracował:		Nr rys.	PT D-1
Sprawił:			
Data: 2014-02-19			



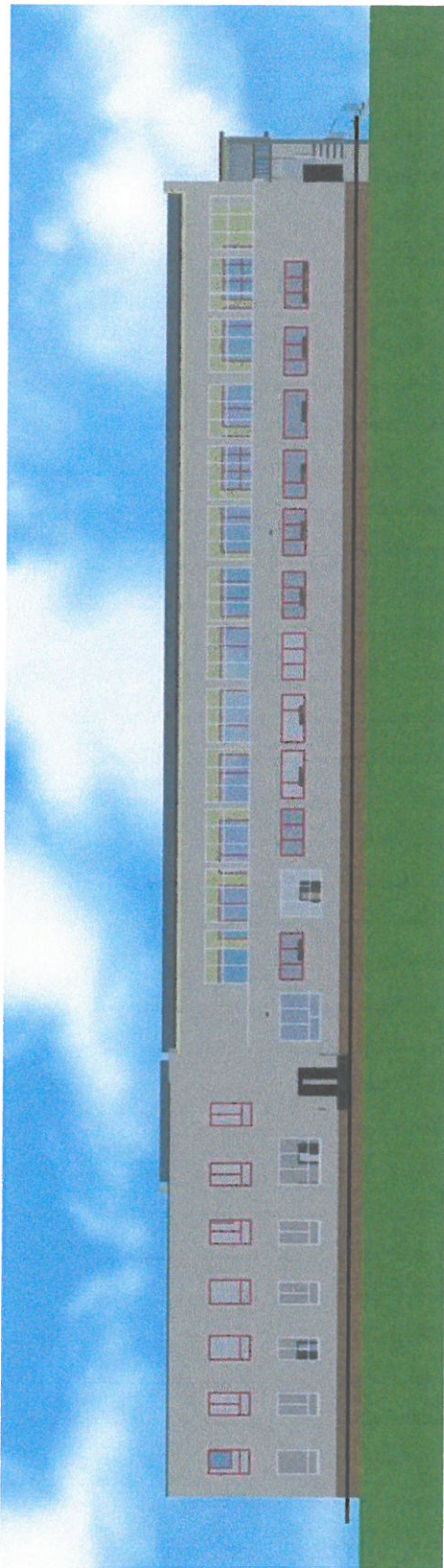
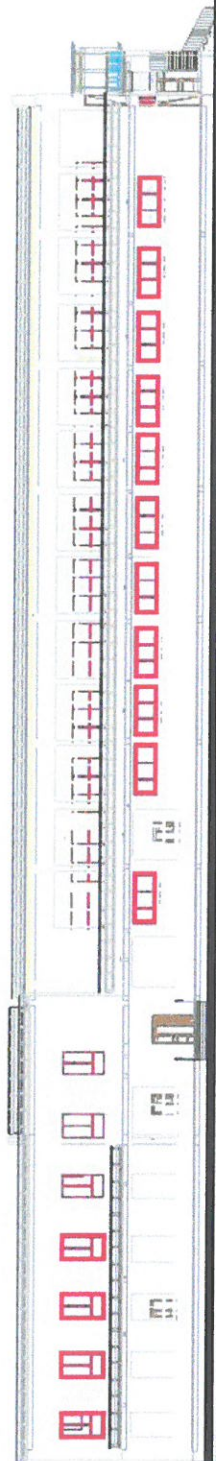
TREŚĆ: Projekt techniczny budowlany wymiany stolarki okiennej - rzut piętra	OBIEKT: Szkoła Podst. Nr 9 Gimn. Nr 3; 19-300 Elk, ul. Piwnika -Ponurego 1	Nr zlecenia	1/02/2014
Projektował: arch. Tomasz Truchan	Nr upr.bud.: BI-PdOKK/95/2007	Skala:	
Opracował: "		Nr rys.	PT D-2
Sprawił: "			
Data: 2014-02-19			



TREŚĆ: Projekt techniczny budowlany wymiany stolarki okiennej	OBIEKT: Szkoła Podst. Nr 9 z Gimn. Nr 3 19-300 EfK, ul. Piwnika -Ponurego 1	Nr zlecenia 1/02/2014
Projektował: arch. Tomasz Truchan	Nr upr.bud.: Bł-PdOKK/95/2007	Skala:
Opracował: _____		Nr rys. PT D-3
Sprawdził: _____		
Data: 2014-02-19		



TREŚĆ: Projekt techniczny budowlany wymiany stolarki okiennej	OBIEKT: Szkoła Podst. Nr 9 z Gimn. Nr 3 19-300 Elk., ul. Piwnika –Ponurego 1	Nr zlecenia 1/02/2014
Projektował: arch. Tomasz Truchan	Nr upr.bud.: BI-PDOKK/95/2007	Skala:
Opracował:		Nr rys. PT SG-2
Sprawdził:		
Data: 2014-02-19		



TREŚĆ: Projekt techniczny budowlany
wymiany stolarki okiennej

OBIEKT: Szkoła Podst. Nr 9 z Gimn. Nr 3;
19-300 Elk, ul. Piwnika –Ponurego 1

Nr zlecenia
1/02/2014

Projektował: arch. Tomasz Truchan

Nr upr.bud.: BI-PdOKK/95/2007

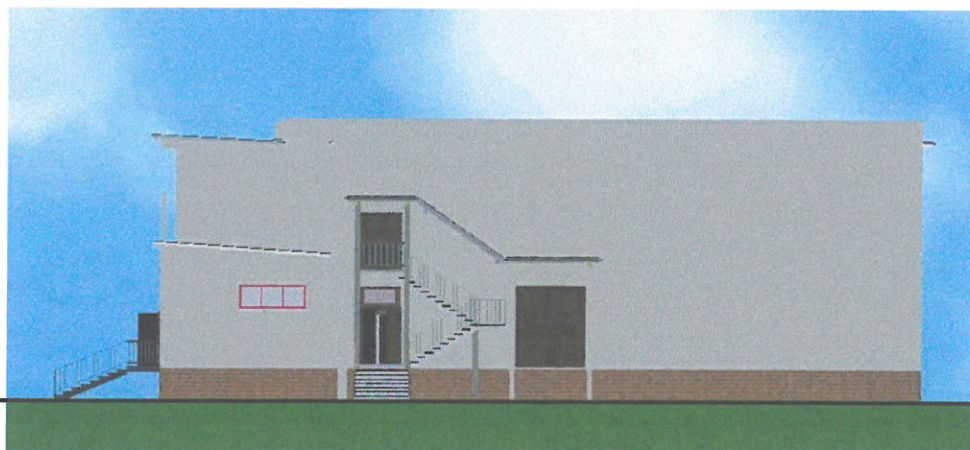
Skala:

Opracował: „

Sprawdził:

Nr rys.
PT SG-3

Data: 2014-02-19

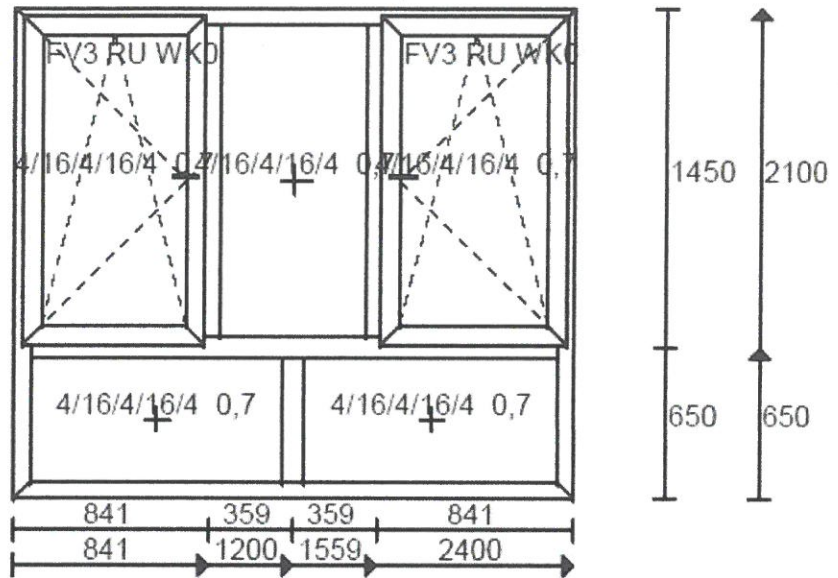


TREŚĆ: Projekt techniczny budowlany wymiany stolarki okiennej	OBIEKT: Szkoła Podst. Nr 9 z Gimn. Nr 3; 19-300 Efk, ul. Piwnika –Ponurego 1	Nr zlecenia 1/02/2014
Projektował: arch. Tomasz Truchan	Nr upr.bud.: B1-PdOKK/95/2007	Skala:
Opracował: _____		
Sprawdził: _____		Nr rys. PT SG-4
Data: 2014-02-19		

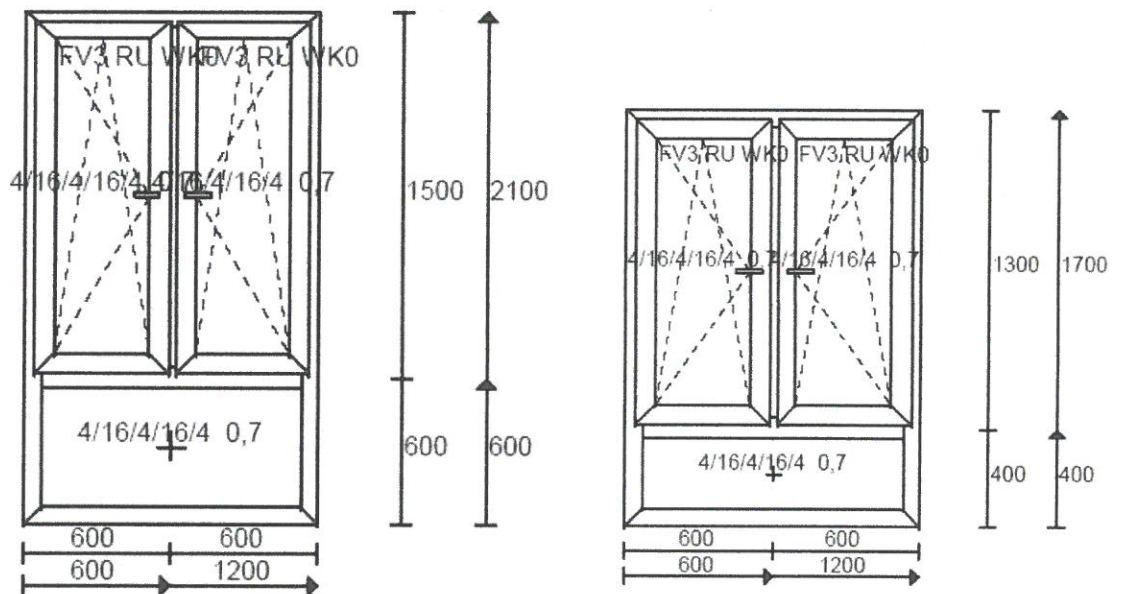
Zestawienie projektowanej stolarki okiennej						
Lp	Typ i rodzaj okna	Wymiary w świetle muru [mm]		Pow. okna w [m ²]	Ilość [szt]	Powierzchnia Razem [m ²]
		S	H			
Okna jednodzielne jednorzędowe						
O1		1200	900	1,08	39	42,12
O2		900	1200	1,08	47	50,76
O3		900	900	0,81	2	1,62
Okna jednodzielne dwurzędowe						
O4		900	2100	1,89	2	3,78
Okna dwudzielne dwurzędowe						
O5		1200	2100	2,52	104	262,08

O6		1200	1700	2,04	5	10,20
Okna trójzielne jednorzędowe						
O7		2400	900	2,16	10	21,60
O8		2400	1200	2,88	11	31,68
Okna trójzielne dwurzędowe						
O9		2400	2100	5,04	10	50,4
Razem:					230	474,24

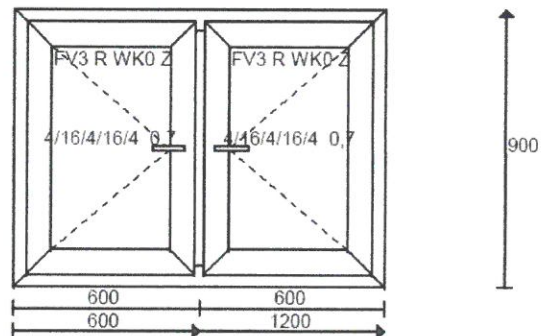
Opracował;
mgr inż. arch. Tomasz Truchan
Nr upr.bud.: B/PdOKK/95/2007



Okno trójzielne dwurzędowe O9

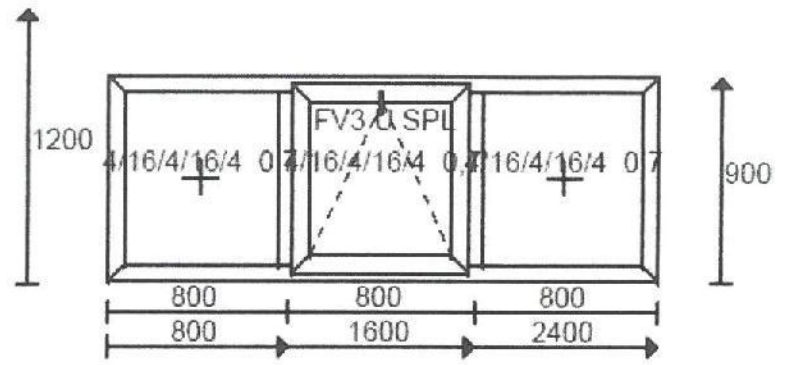
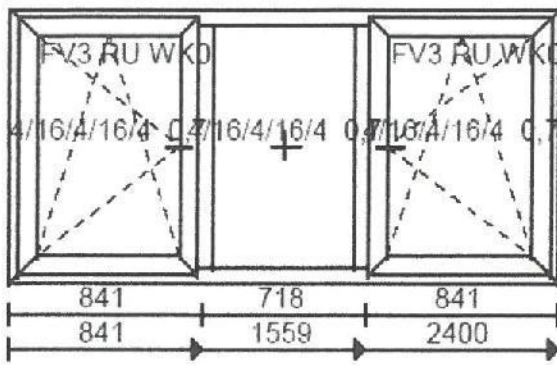


Okno dwuzielne dwurzędowe O5/O6

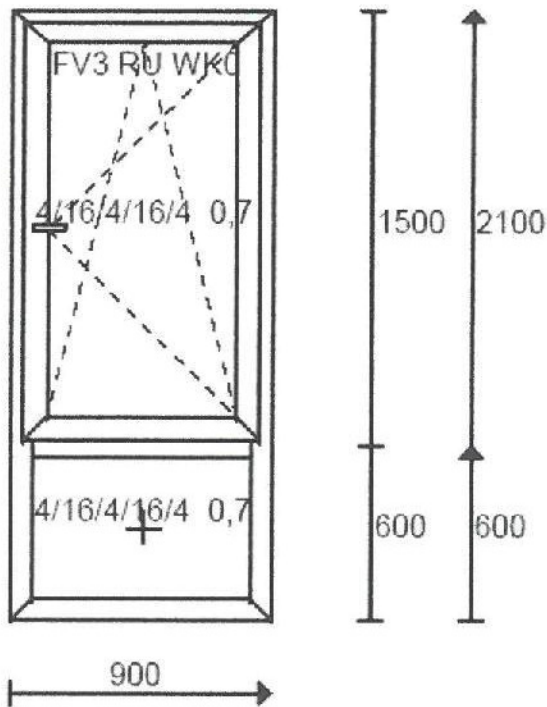


Okno dwuzielne jednorzędowe może być zastąpione oknem typ O1

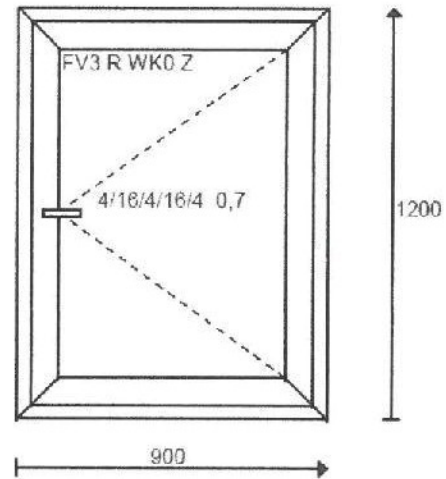
TREŚĆ: Szczegóły i parametry konstrukcyjne przyjętych rozwiązań okien PCV	OBIEKT: Szkoła Podst. Nr 9 z Gimn. Nr 3; 19-300 EtK, ul. Piwnika –Ponurego 1	Nr zlecenia 1/02/2014
Projektował: arch. Tomasz Truchan	Nr upr.bud.: Bł-PdOKK/95/2007	Skala:
Opracował: "		Nr rys. PT SK - 1
Sprawdził:		
Data: 2014-02-19		



Okno trójdzielne jednorzędowe 08/07

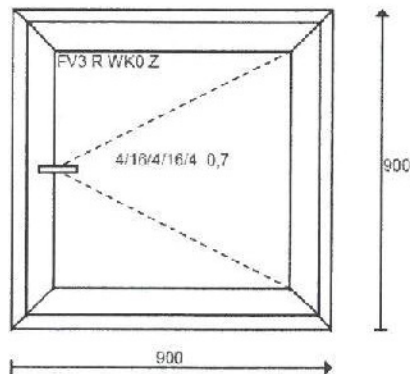


Okno jednodzielne dwurzędowe 04

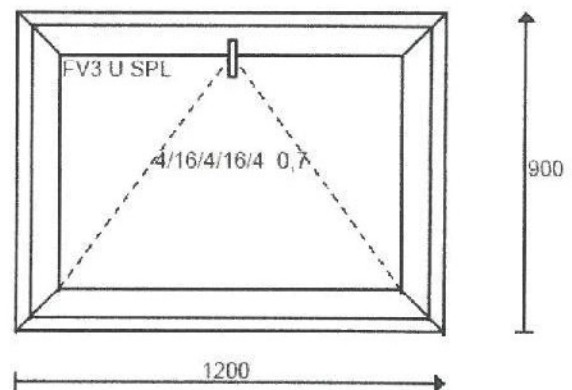


Okno jednodzielne jednorzędowe 02.

Uwaga: Okna dostępne instalowane na kłatkach schodowych łączników muszą być wyposażone w kluczyk



Okno jednodzielne jednorzędowe 03/01



TREŚĆ: Szczegóły i parametry konstrukcyjne przyjętych rozwiązań okien PCV	OBIEKT: Szkoła Podst. Nr 9 z Gimn. Nr 3; 19-300 Elk, ul. Piwnika –Ponurego 1	Nr zlecenia 1/02/2014
Projektował: arch. Tomasz Truchan	Nr upr.bud.: BI-PdOKK/95/2007	Skala:
Opracował: _____		Nr rys. PT SK - 2
Sprawdził: _____		
Data: 2014-02-19		



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

PODLASKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

l.dz. 762/PdORIA/2007
sygnatura akt: PdOKK/95/2007

Białystok, dnia 11.06.2007r.

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959, z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 163, poz. 1362 i 1364 oraz Nr 169, poz. 1419 oraz z 2006 r. Nr 12, poz. 63, Nr 156, poz. 1118, Nr 170, poz. 1217), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z 2002 r. Nr 23, poz. 221 i Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565 i Nr 78, poz. 682, Nr 181, poz. 1524)

stwierdza się, że

Pan

mgr inż. arch. Tomasz Truchan

urodzony 30 września 1976r. w Ełku

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową i nadaje się
UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

nr ewidencyjny: Bł-PdOKK/95/2007

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

Od decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Podlaskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Skład orzekający:

- | | | |
|----------------------------|---------------------------|-------|
| 1. Przewodniczący Komisji: | Maciej Pokorski | |
| 2. Z-ca Przewodniczącego: | Jan Kabac | |
| 3. Sekretarz Komisji: | Jan Hahn | |
| 4. Członek Komisji: | Zbigniew Gliński | |
| 5. Członek Komisji: | Andrzej Koć | |
| 6. Członek Komisji: | Janusz Kaczyński | |
| 7. Członek Komisji: | Elżbieta Karina Kurzewska | |

Otrzymują:

1. Strona (wnioskodawca): Tomasz Truchan, 15-795 Białystok, ul. Palmowa 30A m 47
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:
 - 1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
 - 2) Okręgowa Rada Izby Architektów.
3. a.a.

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. arch. Tomasz Truchan





IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Podlaska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Podlaska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Tomasz Truchan

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **BI-PdOKK/95/2007**, jest wpisany na listę członków Podlaskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PD-0293**.

Członek czynny od: 05-09-2007 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 01-07-2013 r. Białystok.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2014 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Stanisław Łapieński-Piechota, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PD-0293-746A-3EC9-EFYE-CD3Y