

# PROJEKT WYKONAWCZY



NAZWA OBIEKTU  
BUDOWLANEGO:

Remont (termomodernizacja) obiektu Szkoły Podstawowej nr 3 w Chojnicach na dz. nr 2191/11, 2190 w m. Chojnice, gm. M. Chojnice w zakresie:

- docieplenia ścian zewnętrznych i dachów,
- częściowej wymiany stolarki okiennej i drzwiowej,
- remontu instalacji c.o. z częściową wymianą instalacji i częściową wymianą grzejników,
- wymiany oświetlenia wewnętrznego na energooszczędne typu LED,
- wymiany głównej rozdzielnic prądu.

NAZWA ZADANIA:

„Poprawa efektywności energetycznej oraz rozwój OZE w Chojnicko-Człuchowskim Miejskim Obszarze Funkcjonalnym – dokumentacja projektowa”

INWESTOR I  
ADRES INWESTORA:

GMINA MIEJSKA CHOJNICE  
STARY RYNEK 1  
89-600 CHOJNICE

NAZWA OPRACOWANIA

PROJEKT ARCHITEKTONICZNY

NAZWA I ADRES  
JEDNOSTKI  
PROJEKTOWANIA:

PRACOWNIA PROJEKTOWA  
PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE ZDZISŁAW KUFEL  
UL. SUKIENNIKÓW 6, 89-600 CHOJNICE  
TEL. (52)3975483

## PROJEKT OPRACOWALI:

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane / tekst jednolity DZ. U. poz. 1409 z 2013 r. z późniejszymi zmianami / my niżej podpisani oświadczamy, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT ARCHITEKTURY	mgr inż. arch. Zdzisław Kufel	upr. nr UAN-KZ-7210/379/88 w spec. architektonicznej	
----------------------------	-------------------------------	---	--

Chojnice, dnia 27.10.2015r.



PROGRAM  
REGIONALNY  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



Projekt finansowany w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Pomorskiego na lata 2007 – 2013

### **KODY CPV:**

45214210-5 ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE SZKÓŁ PODSTAWOWYCH  
45453000-7 ROBOTY REMONTOWE I RENOWACYJNE  
45261210-9 WYKONYWANIE POKRYĆ DACHOWYCH  
45421000-4 ROBOTY W ZAKRESIE STOLARKI BUDOWLANEJ  
45331100 - 7 - INSTALOWANIE CENTRALNEGO OGRZEWANIA  
45331200 - 8 - INSTALOWANIE URZĄDZEŃ WENTYLACYJNYCH I KLIMATYZ.  
45310000-3 – ROBOTY INSTALACYJNE ELEKTRYCZNE  
45315700-5 – MONTAŻ ROZDZIELNIC ELEKTRYCZNYCH

## Spis zawartości projektu

### A. CZĘŚĆ OPISOWA

- 1.Strona tytułowa
- 2.Spis zawartości projektu
- 3.Opis techniczny

### B.CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- |                                   |                 |
|-----------------------------------|-----------------|
| 1 Rzut piwnicy                    | w skali 1 : 100 |
| 2. Rzut parteru                   | w skali 1 : 100 |
| 3. Rzut I piętra                  | w skali 1 : 100 |
| 4. Rzut II piętra                 | w skali 1 : 100 |
| 5. Rzut dachu                     | w skali 1 : 100 |
| 6. Elewacja południowa i północna | w skali 1 : 100 |
| 7. Elewacja wschodnia i zachodnia | w skali 1 : 100 |
| 8. Elewacja zachodnia Nr 2        | w skali 1 : 100 |
| 9. Zestawienie stolarki okiennej  |                 |
| 10. Montaż okna Nr 1              | w skali 1 : 100 |
| 11. Montaż okna Nr 2              | w skali 1 : 100 |

## Opis techniczny

do dokumentacji projektowej remontu (termomodernizacji) obejmujący kompleks budynków Szkoły Podstawowej nr 3 w Chojnicach

### 1.0. Budynek Nr 1 z łącznikiem

1.1. Budynek położony przy ulicy ul. Dworcowej: najstarszy budynek budowany z cegły ceramicznej, podpiwniczony trzema kondygnacjami nadziemnymi ze stropodachem z 5% spadkiem.

Stropy nad piwnicą o konstrukcji ceglanej z podciągami łukowymi, nad parterem i piętrem stropy drewniane.

Stropodach o konstrukcji betonowej.

Budynek jest częściowo docieplony (ściana szczytowa i część ściany docieplenie wykonane ze styropianu o gr. 15 cm).

W budynku znajdują się okna z PCV z szybą o współczynniku  $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ , i grubości ramy 6 cm. Budynek jest połączony z pozostałymi budynkami łącznikami o dwóch kondygnacjach.

Ściany murowane z cegły, strop betonowy, stropodach drewniany.

### 1.2. Opis instalacji budynku:

- Centralne ogrzewanie zasilane z węzła CO usytuowanego w podpiwniczeniu przedmiotowego budynku
- Instalacja elektryczna z oświetleniem świetlówkowym wskazującym na duże zużycie techniczne
- Wentylacja grawitacyjna z nawiewnikami przy podłodze
- Instalacje wod – kan

### 1.3. Opis stanu technicznego budynku nr 1 oraz opis niezbędnych prac budowlanych koniecznych do wykonania w celu realizacji zadania remontu

#### 1.3.1. Budynek - elewacje

1.3.1.1. Należy wykonać ocieplenia ścian poza ocieplonymi by uzyskać współczynnik  $U = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$  dla ścian nowo ocieplonych.

1.3.1.2. Należy przesunąć stolarkę okienną, by uzyskać prawidłowe połączenie stolarki i ocieplenia.

Należy zabudować okna na równo z zewnętrznym licem ściany.

Podczas montażu okien należy zadbać o ułożenie całej elewacji.

Piony i poziomy dla linii okien łączyć się z odpowiednim formatowaniem okien.

#### 1.3.2. Budynek nie posiada właściwego ocieplenia stropodachu.

Należy wymienić wszystkie warstwy wykończeniowe i należy zastosować ocieplenie z wełny gr. 30 cm by uzyskać współczynnik  $U = 0,14 \text{ W/m}^2$

Wymiana warstw wykończeniowych łączy się to z wykonaniem nowego pokrycia z papy zgrzewalnej podkładowej i nawierzchniowej z obróbkami blacharskimi i orynnowaniem należy wykonać z blachy cynkowo-tytanowej.

#### 1.3.3. Instalacja odgromowa

Również należy wykonać nową instalację odgromową.

#### 1.3.4.Podpiwniczenie

Ściany piwnic należy odkopać do wysokości ław fundamentowych .

Starannie oczyścić powierzchnię z piasku i luźnych elementów muru , dokonać niezbędnych napraw zaprawami mineralnymi w celu uzyskania równej powierzchni ściany .

Następnie należy zagruntować preparatami bitumicznymi wodnymi oraz wykonać szpachlowanie masami bitumicznymi na gr. 3 mm .

Tak przygotowaną ścianę należy dokładnie wysuszyć .

Po nałożeniu izolacji przeciwwilgociowej bezspoinowej można dokonać klejenia izolacji termicznej ze styropianu ekstrudowanego o gr. 15 cm z wyprawą klejową i tynkiem żywicznym.

#### 1.3.5.Efektywność energetyczna

W celu poprawy efektywności energetycznej budynku należy poza zagadnieniami opisanymi powyżej dokonać przebudowy instalacji :

- Elektrycznej - wymiana oświetlenia  
Oświetlenie z wykorzystaniem na technologię LED wraz z przebudową rozdzielni głównej
- Centralne ogrzewanie - z uwagi na ocieplenie należy dokonać wymiany centralnego ogrzewania

#### 2.0.Budynek Nr 2 środkowy zwany potocznie pawilonem : łączy budynek nr 1 z kompleksem sali sportowej .

##### 2.1.Opis budynku :

- Dwie kondygnacje (parter i piętro ) częściowo podpiwniczone
- Dach dwuspadowy
- W środku budynku znajduje się klatka schodowa z wyjściem w stronę dziedzińca
- Część podpiwniczenia pełni funkcje szatni i pomieszczenia zajęć praktyczno technicznych . Szatnia posiada jedno wyjście do klatki schodowej oraz drugie wyjście w kierunku sali gimnastycznej .
- Nad piętrem jest stropodach o konstrukcji drewnianej wykonany ze zbijaków deskowanych z ociepleniem z wełny mineralnej 15 cm oraz stropodach ze stropem z płyt kanałowych i płyt korytkowych z bliżej nieokreślonym ociepleniem.  
W budynku znajdują się węzły sanitarne dla całej szkoły.
- Okna częściowo z PCV dwuszybowe oraz drewniane zespolone .

##### 2.2.Opis instalacji :

- Centralne ogrzewanie zasilane z węzła co usytuowanego w budynku nr 1 .  
Główne piony instalacyjne prowadzone w zabudowach i bez zabudów.  
W części komunikacyjnej instalacja zabudowana , ocieplona wełną mineralną , obrobiona gipsem na mokro i częściowo rury zbudowane płytami G/K.
- Instalacja elektryczna z oświetleniem świetlówkowym
- Wentylacja grawitacyjna i odprowadzeniem do kominów wentylacyjnych.
- Instalacja wod – kan starego typu wymagające przebudowy

##### 2.3.Opis stanu technicznego budynku oraz opis niezbędnych prac koniecznych o realizacji zadania:

- Należy dokonać wymiany stolarki okiennej o współczynniku  $U = 0,9 \text{ W/m}^2 \text{ K}$  .  
Ściany południowe ocieplona w sposób niewystarczający lub wcale nie ocieplone.  
Istniejące okna z PCV należy przesunąć do skraj zewnętrznego ściany i zastosować montaż ciepły.



- Ściana od strony dziedzińca szkolnego nie jest ocieplona . Dużo spękań i uszkodzeń .  
Okna 50% są wymienione na PCV pozostałe drewniane zespolone nie spełniające wymogów izolacyjności termicznej.  
W celu spełnienia wymagań izolacyjności termicznej należy wykonać ocieplenie .  
W celu uzyskania odpowiedniego współczynnika U należy zastosować styropian grafitowy o gr. 20 cm. Wyprawa w formie tynku cienkowarstwowego z siatką wtapiąlną wzmocnioną .
- Stropodach o konstrukcji drewnianych zbijaków należy ponownie impregnować preparatami ognioochronnymi do stanu niezapalności . Następnie ułożyć dodatkowo 15 cm wełny by uzyskać razem 30 cm rozprężnej.  
Pod warstwy wełny należy umieścić folię paroizolacyjną z folii aluminiowej z powłoką AL.  
W celu wykonania tych prac należy wykonać kilka włączów technologicznych .  
Stropodach o konstrukcji drewnianej znajduje się na ok. 50% stropodachu.  
Pozostały stropodach o konstrukcji betonowej . Stropodach należy ocieplić styropianem grafitowym o gr. 20 cm .  
Przed ułożeniem styropianu w formie styropapy należy zdemontować istniejące pokrycie papowe , zdjąć obróbki blacharskie i instalację odgromową .  
Ocieplenie należy wykonać w sposób systemowy , pokryć papą zgrzewalną podkładową i nawierzchniową oraz wykonać nowe opierzenia blacharskie z blachy cynkowo tytanowej i instalację odgromową.  
Ściany fundamentowe i piwnic należy ocieplić pod ziemią styropianem ekstrudowanym o gr. 20 cm. Ponad ziemią styropianem grafitowym 20 cm .

## 2.4.Efektywność energetyczna :

### 2.4.1.Oświetlenie

Należy dokonać wymiany oświetlenia na technologię LED wraz z niezbędnym przerobieniem instalacji

### 2.4.2.Centralne ogrzewanie

Remont instalacji centralnego ogrzewania z dopasowaniem do mniejszych strat ciepła powstałych w wyniku ocieplenia budynku oraz częściowej wymiany grzejników .  
Ułożenie nowych osłon izolacyjnych o gr. ściany 3 cm z pianki poliuretanowej.

## 3.0.Budynek sali gimnastycznej :

### 3.1.Opis budynku sali

#### 3.1.1.Stropodach wykonany w 2013 r o warstwach :

- papa zgrzewalna nawierzchniowa
- papa zgrzewalna podkładowa
- wełna mineralna 16 + 2 cm
- folia paroizolacyjna 0,2 mm
- blacha trapezowa TR 130
- konstrukcja stalowa nośna

#### 3.1.2.Ściany

- Ścian północna posiada okna z poliwęglanu o współczynniku  $U = 1,63 \text{ W/m}^2\text{K}$  oraz ocieplenie ze styropianu ponad oknem .  
Brak ocieplenia ściany pod oknem oraz brak ocieplenia ścian szczytowych .
- Pozostałe ściany bez ocieplenia o gr. 42 cm

### 3.1.3.Instalacje

- a) Wentylacja grawitacyjna  
Sala wyposażona jest w wentylację wyciągową mechaniczną
- b) Centralne ogrzewanie  
Centralne ogrzewanie grzejnikowe zasilane z węzła ciepłego usytuowanego w budynku nr 1

### 3.1.2.Pomieszczenia szatniowe , łazienki , pomieszczenia magazynowe , pomieszczenia dydaktyczne i komunikacyjne

- a) W tej części budynku należy wykonać wszystkie docieplenia
  - ściany za pomocą styropianu grafitowego o gr. 20 cm ,
  - stropodach za pomocą styropianu grafitowego dachowego o gr 20 cm
- b) Drzwi z PCV przesunąć do izolacji termicznej (ciepły montaż)
- c) Okna należy ponownie zamontować , przysunąć do izolacji termicznej ( ciepły montaż) równo z zewnętrznym licem ściany .

### 3.2.Prace konieczne do wykonania celu poprawy efektywności energetycznej

#### 3.2.1.Docieplenia

- a) Docieplenie stropodachu sali za pomocą sufitu podwieszonego z wełny mineralnej o gr. 4 cm do stosowania w salach sportowych o odporności na uderzenia piłki w formie sufitu podwieszonego .
- b) Dodatkowe docieplenie:
  - Ściany północnej z oknem z poliwęglanu w celu osiągnięcia współczynnika  $U=0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$  . Docieplenie należy wykonać za pomocą styropianu grafitowego o gr. 10 cm z wyprawą z tynku cienkowarstwowego barwionego w masie z wtopioną siatką wzmocnioną . Pozostałe ściany nieocieplone należy ocieplić styropianem grafitowym o gr. 20 cm . Pozostałe ściany nieocieplone należy ocieplić styropianem grafitowym o gr 20 cm w celu osiągnięcia wysokości  $U = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$  z tynkiem cienkowarstwowym jak wyżej .
  - Stropodach nad pomieszczeniem zaplecza należy styropapą grafitową o gr. 20 cm .
  - Pokrycie za pomocą papy zgrzewalnej podkładowej i nawierzchniowej .
  - Opierzenia – należy odtworzyć nowe opierzenia blacharskie i orynnowanie oraz nową instalację ogromową.

#### 3.3.Poprawa efektywności energetycznej :

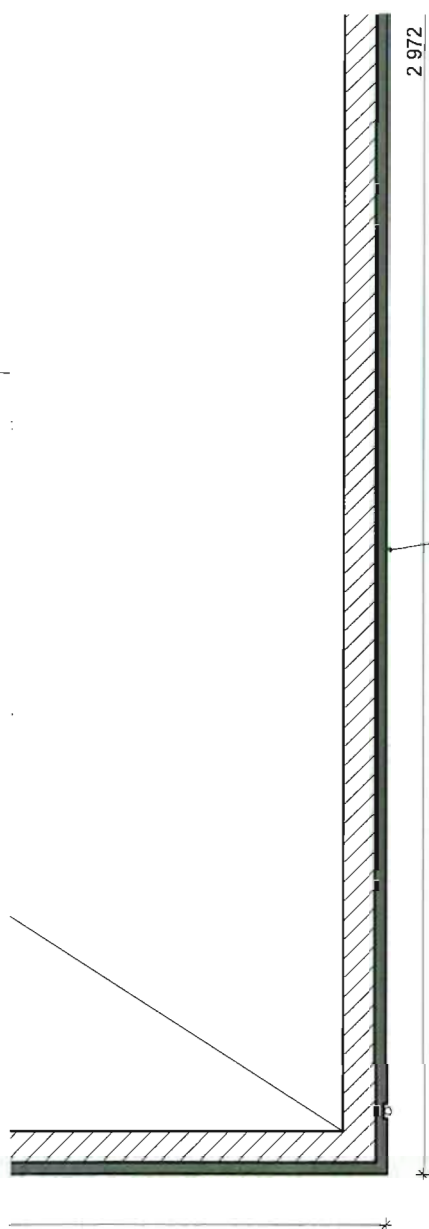
- Instalacja fotowoltaiczna wg odrębnego opracowania
- Wymiana oświetlenia na technologie LED
- Remont centralnego ogrzewania uwzględniając ocieplenie .

### 4.0.Dane liczbowe powierzchni powierzchni

- Powierzchnia zabudowy przed termomodernizacją	2003,09 m <sup>2</sup>
- Powierzchnia zabudowy po termomodernizacji	2079,74 m <sup>2</sup>
- Powierzchnia całkowita przed termomodernizacją	4619,68 m <sup>2</sup>
- Powierzchnia całkowita po termomodernizacji	4847,00 m <sup>2</sup>
- Kubatura przed termomodernizacją	17782,00 m <sup>3</sup>
- Kubatura po termomodernizacji	18466,00 m <sup>3</sup>
- Powierzchnia zabudowy zwiększy się o	76,65m <sup>2</sup>
- Powierzchnia całkowita zwiększy się o	227,32 m <sup>2</sup>
- Kubatura zwiększy się o	684,00m <sup>2</sup>

mgr inż. arch. Zdzisław Pufiś  
por. bud. 12/17 5 100 1 2016  
8. 01. 2016  
ul. Sikorskiego 19

NR. 10.-DOCIEPLENIE 15 CM STYR.  
DLA CZĘŚCI NIEPODPIWNICZONEJ  
NIŻEJ TERENU NA GŁĘBOKOŚĆ 1M  
STYROPIAN EKSTRUDOWANY PROJ.



ŚCIANA NR. 8.-DOCIEPLENIE 15 CM STY  
GRAFITOWY PROJ. DLA CZĘŚCI NIEPOD  
PONIŻEJ TERENU NA GŁĘBOKOŚĆ 1M  
15CM STYROPIAN EKSTRUDOWANY PROJ.

PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE ZDZISŁAW KUFEL 89-600 CHOJNICE , ul.Sukienników 6			
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO:		REMONT (TERMOMODERNIZACJA) OBIEKTU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 3 W CHOJNICACH NA DZ. NR 219/11, 2190 W M. CHOJNICE GM. M. CHOJNICE W ZAKRESIE: -DOCIEPLENIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH I DACHÓW -CZĘŚCIOWEJ WYMIANY STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ -REMONT INSTALACJI C.O. Z CZĘŚCIOWĄ WYMIANĄ INSTALACJI I CZĘŚCIOWĄ WYMIANĄ GRZEJNIKÓW -WYMIANY OŚWIETLENIA WEWNĘTRZNEGO NA ENERGOOSZCZĘDNE TYPU LED -WYMIANA GŁÓWNEJ ROZDZIELNICY PRĄDU  *POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ ORAZ ROZWÓJ OZE W CHOJNICKO-CZŁUCHOWSKIM MIEJSKIM OBSZARZE FUNKCJONALNYM -DOKUMENTACJA PROJEKTOWA*	
PROJEKT WYKONAWCZY		SKALA	1:100
RZUT PIWNICY		NR RYS	1
PROJ. ARCHITEKTURY MGR INŻ. ARCH. Z. KUFEL UAN-KZ-7210/379/88 w specj. arch.			
27.10.2015			



2 982

ŚCIANA NR. 8 -DOCIEPLENIE 20 CM STYR.  
GRAFITOWY PROJ.

PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE  
ZDZISŁAW KUFEL 89-600 CHOJNICE , ul.Sukienników 6

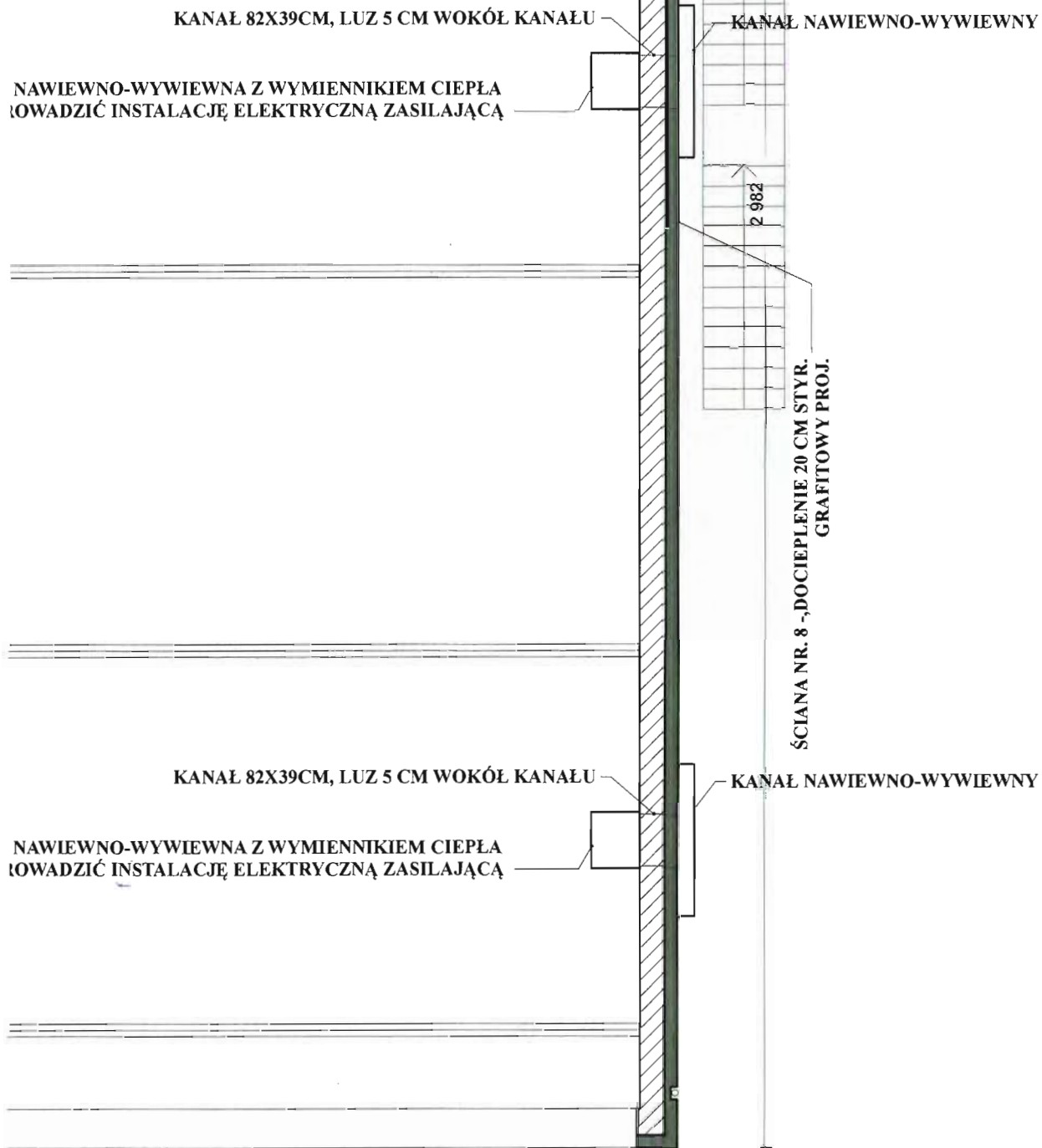
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO:	REMONT (TERMOMODERNIZACJA) OBIEKTU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 3 W CHOJNICACH NA DZ. NR 219/11, 2190 W M. CHOJNICE GM. M. CHOJNICE W ZAKRESIE: -DOCIEPLENIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH I DACHÓW -CZĘŚCIOWEJ WYMIANY STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ -REMONT INSTALACJI C.O. Z CZĘŚCIOWĄ WYMIANĄ INSTALACJI I CZĘŚCIOWĄ WYMIANĄ GRZEJNIKÓW -WYMIANY OŚWIETLENIA WEWNĘTRZNEGO NA ENERGOOSZCZĘDNE TYPU LED -WYMIANA GŁÓWNEJ ROZDZIELNICY PRĄDU  "POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ ORAZ ROZWÓJ OZE W CHOJNICKO-CZŁUCHOWSKIM MIEJSKIM OBSZARZE FUNKCJONALNYM -DOKUMENTACJA PROJEKTOWA"
---	--


PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1:100
--------------------	-------	-------

RZUT PARTERU	NR RYS	2
--------------	--------	---

PROJ. ARCHITEKTURY MGR INŻ. ARCH. Z. KUFEL UAN-KZ-7210/379/88 w specj. arch.
---

27.10.2019	<i>[Signature]</i>
------------	--------------------



PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE ZDZISŁAW KUFEL 89-600 CHOJNICE , ul.Sukienników 6			
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO:		REMONT (TERMOMODERNIZACJA) OBIEKTU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 3 W CHOJNICACH NA DZ. NR 219/11, 2190 W M. CHOJNICE GM. M. CHOJNICE W ZAKRESIE: -DOCIEPLENIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH I DACHÓW -CZĘŚCIOWEJ WYMIANY STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ -REMONT INSTALACJI C.O. Z CZĘŚCIOWĄ WYMIANĄ INSTALACJI I CZĘŚCIOWĄ WYMIANĄ GRZEJNIKÓW -WYMIANY OŚWIETLENIA WEWNĘTRZNEGO NA ENERGOOSZCZĘDNE TYPU LED -WYMIANA GŁÓWNEJ ROZDZIELNICY PRĄDU  "POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ ORAZ ROZWÓJ OZE W CHOJNICKO-CZŁUCHOWSKIM MIEJSKIM OBSZARZE FUNKCJONALNYM -DOKUMENTACJA PROJEKTOWA"	
PROJEKT WYKONAWCZY		SKALA	1:100
RZUT PIĘTRA		NR RYS	<u>3</u>
PROJ. ARCHITEKTURY MGR INŻ. ARCH. Z. KUFEL UAN-KZ-7210/379/88 w specj. arch.			
27.10.2015			

CIEPLIĆ  
EGO OD  
RKĄ ORAZ  
BLACHARSKIE  
Y KLEJOWEJ MURKI  
RZEWAŁNĄ  
OWĄ JAK DACHY  
RKE

DACH ISTNIEJĄCY: BEZ ZMIAN POKRYCIE I OCIEPLENIE  
ZEWNĘTRZNE. NALEŻY WYKONAĆ DODATKOWO DOCIEPLENIE OD  
WEWNĄTRZ ZA POMOCĄ SUFITU PODWIESZONEGO O GR. 4CM  
PRZEZNACZONEGO DO SAL GIMNASTYCZNYCH ODPORNYCH NA  
UDERZENIE PIŁKI

10,0%

MUREK ATTYKOWY NALEŻY OCIEPLIĆ  
10 CM STYROPIANU GRAFITOWEGO OD  
STRONY DACHU I POD BLACHARKĄ ORAZ  
WYKONAĆ NOWE OPIERZENIE BLACHARSKIE  
ORAZ PO NAŁOŻENIU WYPRAWY KLEJOWEJ MURKI  
NALEŻY WYKOŃCZYĆ PAPĄ ZGRZEWAŁNĄ  
PODKŁADOWĄ I NAWIERZCHNIOWĄ JAK DACHY  
Z WYWINĘCIEM POD BLACHARKĘ

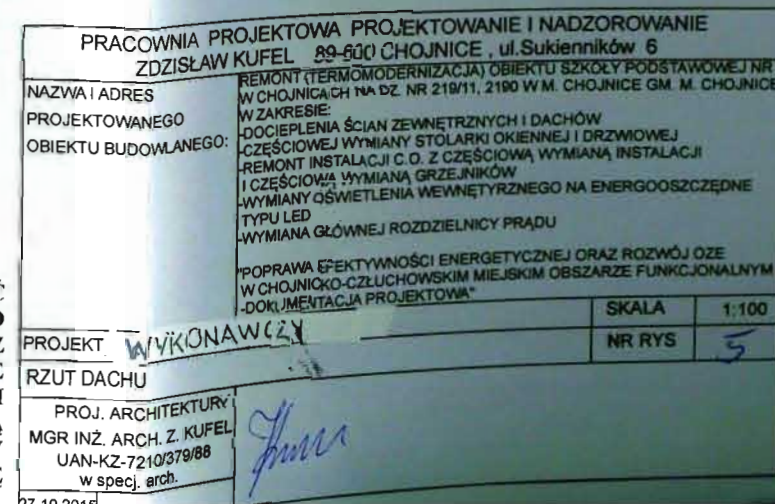
1 934

PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE  
ZDZISŁAW KUFEL 89-600 CHOJNICE, ul. Sukienników 6

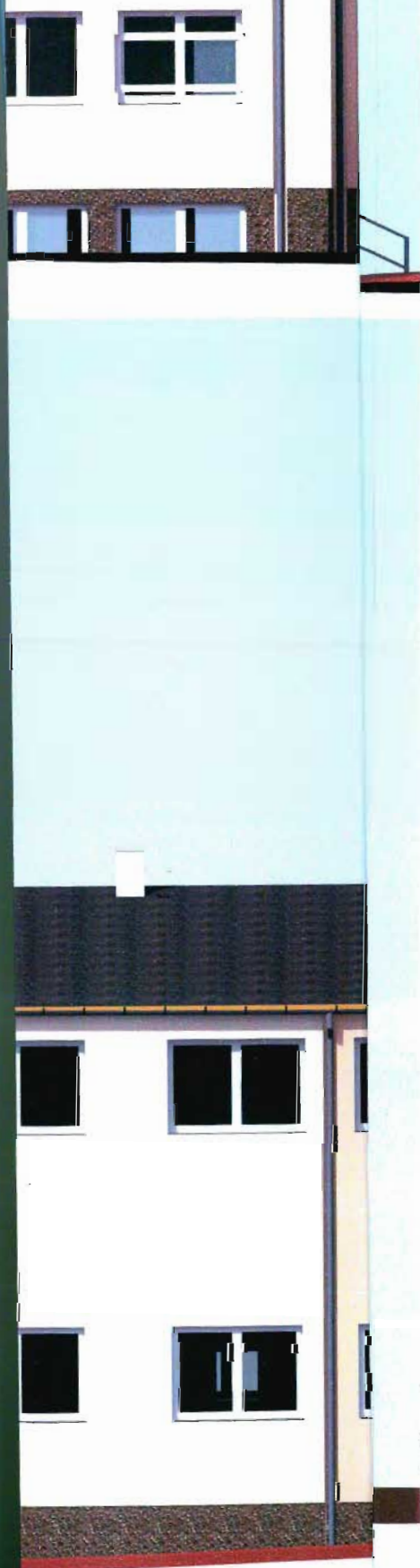
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO:	REMONT (TERMOMODERNIZACJA) OBIEKTU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 3 W CHOJNICACH NA DZ. NR 219/11, 2190 W M. CHOJNICE GM. M. CHOJNICE W ZAKRESIE: -DOCIEPLENIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH I DACHÓW -CZĘŚCIOWEJ WYMIANY STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ -REMONT INSTALACJI C.O. Z CZĘŚCIOWĄ WYMIANĄ INSTALACJI I CZĘŚCIOWĄ WYMIANĄ GRZEJNIKÓW -WYMIANY OŚWIETLÉNIA WEWNĘTRZNEGO NA ENERGOOSZCZĘDNE TYPU LED -WYMIANA GŁÓWNEJ ROZDZIELNICY PRĄDU  *POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ ORAZ ROZWÓJ OZE W CHOJNICKO-CZŁUCHOWSKIM MIEJSKIM OBSZARZE FUNKCJONALNYM -DOKUMENTACJA PROJEKTOWA"
---	--

PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1:100
RZUT II PIETRA	NR RYS	4
PROJ. ARCHITEKTURY MGR INŻ. ARCH. Z. KUFEL UAN-KZ-7210/379/88 w spec. arch. 27.10.2015		










PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE  
ZDZISŁAW KUFEL 89-600 CHOJNICE, ul. Sukienników 6

NAZWA I ADRES	REMONT (TERMOMODERNIZACJA) OBIEKTU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 3
PROJEKTOWANEGO	W CHOJNICACH NA DZ. NR 219/11, 2190 W M. CHOJNICE GM. M. CHOJNICE
OBIEKTU BUDOWLANEGO:	W ZAKRESIE: -DOCIEPLENIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH I DACHÓW -CZĘŚCIOWEJ WYMIANY STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ -REMONT INSTALACJI C.O. Z CZĘŚCIOWĄ WYMIANĄ INSTALACJI I CZĘŚCIOWĄ WYMIANĄ GRZEJNIKÓW -WYMIANY OŚWIETLENIA WEWNĘTRZNEGO NA ENERGOOSZCZĘDNE TYPU LED -WYMIANA GŁÓWNEJ ROZDZIELNICY PRĄDU -POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ ORAZ ROZWÓJ OZE W CHOJNICKO-CZŁUCHOWSKIM MIEJSKIM OBSZARZE FUNKCJONALNYM -DOKUMENTACJA PROJEKTOWA"

PROJEKT <b>WYKONAWCZY</b>		SKALA	1:100
ELEWACJE POŁUDNIOWA I PÓŁNOCNA		NR RYS	6
PROJ. ARCHITEKTURY MGR INŻ. ARCH. Z. KUFEL UAN-KZ-7210/379/88 w specj. arch.			
27.10.2015 			

# ELEWACJA WSCHODNIA

# ELEWACJA ZACHODNIA

PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE  
ZDZISŁAW KUFEL 89-600 CHOJNICE, ul. Sukienników 6

NAZWA I ADRES  
PROJEKTOWANEGO  
OBIEKTU BUDOWLANEGO: REMONT (TERMOMODERNIZACJA) OBIEKTU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 3  
W CHOJNICACH NA DZ. NR 219/11, 2190 W M. CHOJNICE GM. M. CHOJNICE  
W ZAKRESIE:  
-DOCIEPLENIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH I DACHÓW  
-CZĘŚCIOWEJ WYMIANY STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ  
-REMONT INSTALACJI C.O. Z CZĘŚCIOWĄ WYMIANĄ INSTALACJI  
I CZĘŚCIOWĄ WYMIANĄ GRZEJNIKÓW  
-WYMIANY OŚWIETLENIA WEWNĘTRZNEGO NA ENERGOOSZCZĘDNE  
TYPU LED  
-WYMIANA GŁÓWNEJ ROZDZIELNICY PRĄDU  
"POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ ORAZ ROZWÓJ OZE  
W CHOJNICKO-CZŁUCHOWSKIM MIEJSKIM OBSZARZE FUNKCJONALNYM  
-DOKUMENTACJA PROJEKTOWA"

PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1:100
ELEWACJE WSCHODNIA I ZACHODNIA	NR RYS	7

PROJ. ARCHITEKTURY  
MGR INŻ. ARCH. Z. KUFEL  
UAN-KZ-7210/379/88  
w specj. arch.

27.10.2015





PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE ZDZISŁAW KUFEL 89-600 CHOJNICE, ul. Sukienników 6		
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO:	REMONT (TERMOMODERNIZACJA) OBIEKTU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 3 W CHOJNICACH NA DZ. NR 219/11, 2190 W M. CHOJNICE GM. M. CHOJNICE W ZAKRESIE: -DOCIEPLENIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH I DACHÓW -CZĘŚCIOWEJ WYMIANY STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ -REMONT INSTALACJI C.O. Z CZĘŚCIOWĄ WYMIANĄ INSTALACJI I CZĘŚCIOWĄ WYMIANĄ GRZEJNIKÓW -WYMIANY OŚWIETLENIA WEWNĘTRZNEGO NA ENERGOOSZCZĘDNE TYPU LED -WYMIANA GŁÓWNEJ ROZDZIELNICY PRĄDU  "POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ ORAZ ROZWÓJ OZE W CHOJNICKO-CZŁUCHOWSKIM MIEJSKIM OBSZARZE FUNKCJONALNYM -DOKUMENTACJA PROJEKTOWA"	
PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1:100
ELEWACJA ZACHODNIA NR2	NR RYS	8
PROJ. ARCHITEKTURY MGR INŻ. ARCH. Z. KUFEL UAN-KZ-7210/379/88 w specj. arch.		
27.10.2015		



SYMBOL OZNACZENIE	O1.4 PROJ.	O1.5 PROJ.	O1.9 PROJ.	O1.10 PROJ.	O1.11 PROJ.	O1.20 PROJ	O2.8 PROJ	O2.9 PROJ	O2.10 PROJ	O2.11 PROJ	O2.12 PROJ	O8 PROJ	
Wymiary w świetle ościeżnicy	S	1220	1430	1780	2080	2010	1820	1440	1460	1420	1820	2110	1580
	H	1420	1420	1420	1420	1420	1420	1420	1420	1420	1420	1420	1420
PARTER	1	1	1	6	2	6							
PIĘTRO							1	3	1	12	8		1
RAZEM	1	1	1	6	2	6	1	3	1	12	8		1
UWAGI	OKNA P2 Z PCV W KOLORZE BIAŁYM SZKŁO TERMO+FLOAT WYPEŁNIENIE ARGONEM (U=0,9 DLA CAŁEGO OKNA) ZASTOSOWAĆ CIEPŁY MONTAŻ												

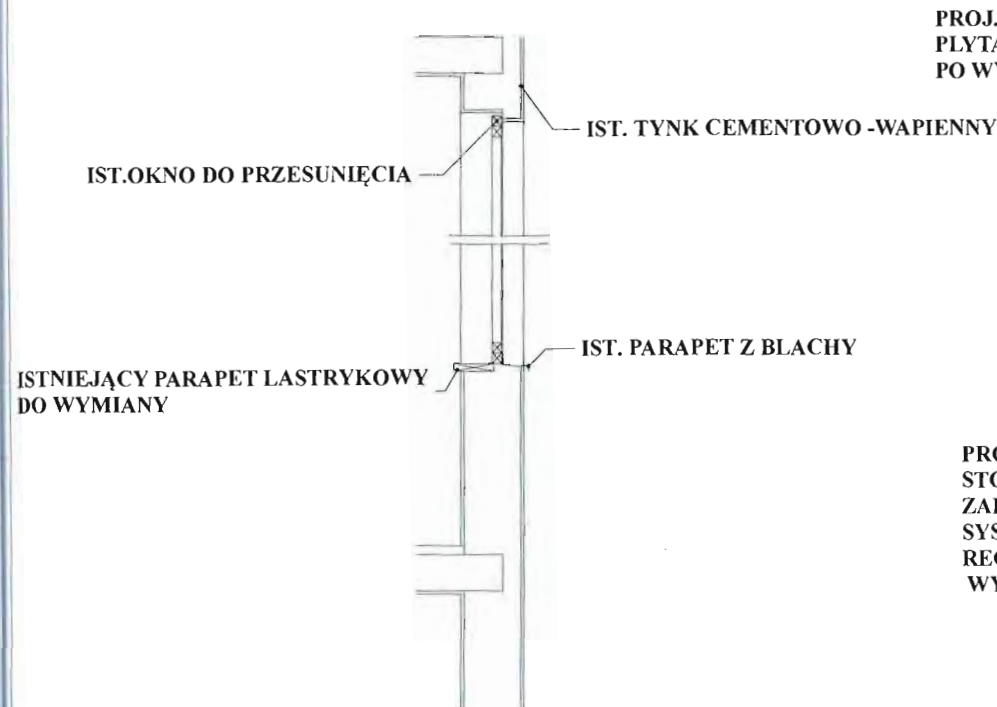
PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE ZDZISŁAW KUFEL 89-600 CHOJNICE, ul. Sukieników 6			
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO:	REMONT (TERMOMODERNIZACJA) OBIEKTU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 3 W CHOJNICACH NA DZ. NR 219/11, 2190 W.M. CHOJNICE GM. M. CHOJNICE W ZAKRESIE: -DOCIEPLENIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH I DACHÓW -CZĘŚCIOWEJ WYMIANY STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ -REMONT INSTALACJI C.O. Z CZĘŚCIOWĄ WYMIANĄ INSTALACJI I CZĘŚCIOWĄ WYMIANĄ GRZEJNIKÓW -WYMIANY OŚWIETLENIA WEWNĘTRZNEGO NA ENERGOOSZCZĘDNE TYPU LED -WYMIANA GŁÓWNEJ ROZDZIELNICY PRĄDU "POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ ORAZ ROZWÓJ OZE W CHOJNICKO-CZŁUCHOWSKIM MIEJSKIM OBSZARZE FUNKCJONALNYM -DOKUMENTACJA PROJEKTOWA"		
	PROJEKT WYKONAWCZY		
Zestawienie stolarki okiennej		SKALA	1:100
PROJ. ARCHITEKTURY MGR INŻ. ARCH. Z. KUFEL U.B.UAN-KZ-7210379/88 w.specj. architekt.		AS. PROJ. ARCHITEKTURY MGR INŻ. ARCH. ANNA KUFEL-SZUCA	NR RYS.: 9
27 10 2015		27 10 2015	



## OKNO ISTNIEJCE - PRZEKRÓJ

## OKNO PO PRZESUNIĘCIU - PRZEKRÓJ

## WYKAZ ŚCIAN DLA KTÓRYCH OPRACOWANO DETAL NR1

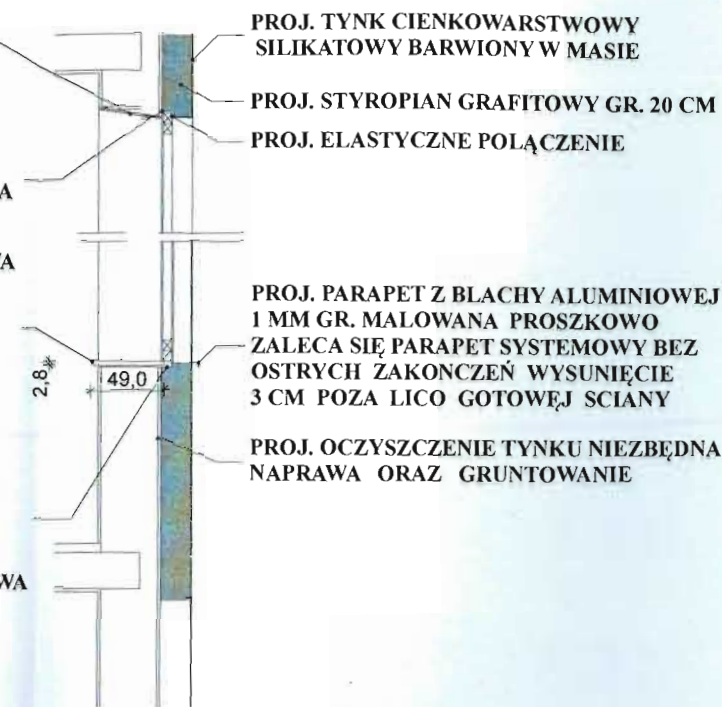


PROJ. NOWE WYKONCZENIE  
PLYTA G/K 12.5 MM MOCOWANA NA KLEJ  
PO WYPROSTOWANIU ŚCIANY

PROJ. CIEPLY MONTAŻ  
STOLARKI OKIENNEJ  
ZALECA SIĘ ROZWIĄZANIA  
SYSTEMOWE

PROJ. PARAPET- PLYTA WIÓROWA  
WODOODPORNĄ LAMINOWANĄ  
W KOLORZE BIAŁYM 3 CM  
POZA LICO GOTOWEJ ŚCIANY  
KRAWĘDZIE ZABEZPIECZONE  
PRZED PENETRACJĄ WODY

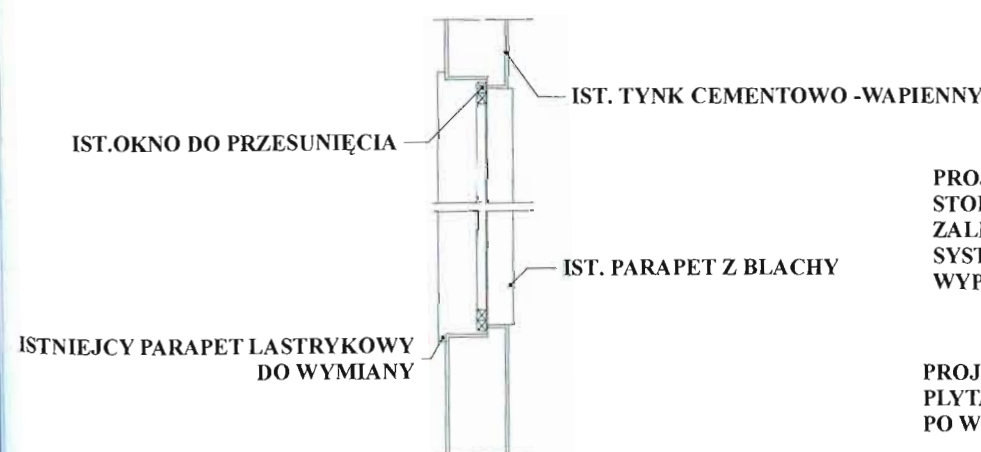
PROJ. CIEPLY MONTAŻ  
STOLARKI OKIENNEJ  
ZALECA SIĘ ROZWIĄZANIA  
SYSTEMOWE Z MOŻLIWOŚCIĄ  
REGULACJI PIONOWEJ  
WYPEŁNIENIE PIANKA POLIURETANOWA



- ŚCIANA NR. 25 - OKNA IST. PRZESUNĄĆ DO IZOLACJI, DOCIEPLENIE 20 CM STYR.GRAFITOWY PROJ.
- ŚCIANA NR. 3 - DOCIEPLENIE 20 CM STYR.GRAFITOWY PROJ.
- ŚCIANA NR. 4 - OKNA IST. PRZESUNĄĆ DO IZOLACJI, DOCIEPLENIE 20 CM STYR.GRAFITOWY PROJ.
- ŚCIANA NR. 5 - DOCIEPLENIE 20 CM STYR.GRAFITOWY PROJ.
- ŚCIANA NR. 14 - OKNA IST. PRZESUNĄĆ DO IZOLACJI, DOCIEPLENIE 20 CM STYR.GRAFITOWY PROJ.
- ŚCIANA NR. 12 - OKNA IST. PRZESUNĄĆ DO IZOLACJI, DOCIEPLENIE 20 CM STYR.GRAFITOWY PROJ.
- ŚCIANA NR. 13 - DOCIEPLENIE 20 CM STYR. GRAFITOWY PROJ.
- ŚCIANA NR. 7 - DRZWI IST. PRZESUNĄĆ DO IZOLACJI, DOCIEPLENIE 20 CM STYR.GRAFITOWY PROJ.
- ŚCIANA NR. 11 - DOCIEPLENIE 20 CM STYR.GRAFITOWY PROJ.
- ŚCIANA NR. 12 - OKNA IST. PRZESUNĄĆ DO IZOLACJI, DOCIEPLENIE 20 CM STYR.GRAFITOWY PROJ.
- ŚCIANA NR. 13 - DOCIEPLENIE 20 CM STYR.GRAFITOWY PROJ.
- ŚCIANA NR. 10 - DOCIEPLENIE 20 CM STYR.GRAFITOWY PROJ.
- ŚCIANA NR. 8 - DOCIEPLENIE 20 CM STYR.GRAFITOWY PROJ.
- ŚCIANA NR. 20 - OKNA IST. PRZESUNĄĆ DO IZOLACJI, DOCIEPLENIE 20 CM STYR.GRAFITOWY PROJ.
- ŚCIANA NR. 16 - DRZWI IST. PRZESUNĄĆ DO IZOLACJI, DOCIEPLENIE 20 CM STYR. GRAFITOWY PROJ.
- ŚCIANA NR. 21 - OKNA IST. PRZESUNĄĆ DO IZOLACJI, DOCIEPLENIE 20 CM STYR.GRAFITOWY PROJ.

## OKNO ISTNIEJCE - RZUT

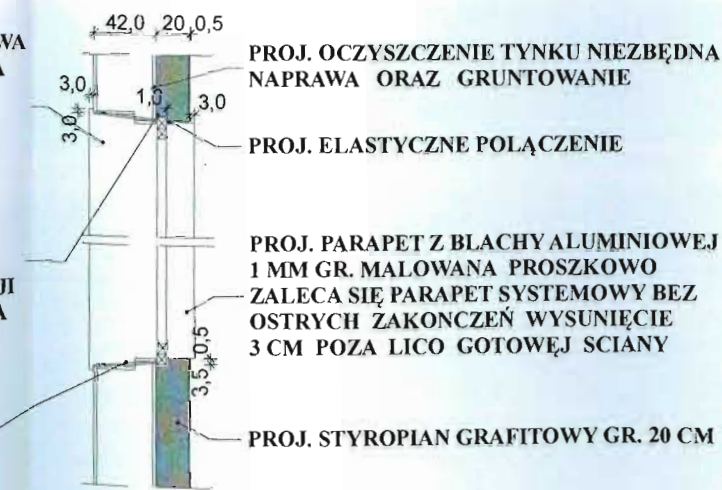
## OKNO PO PRZESUNIĘCIU - RZUT



PROJ. PARAPET- PLYTA WIÓROWA  
WODOODPORNĄ LAMINOWANĄ  
W KOLORZE BIAŁYM 3 CM  
POZA LICO GOTOWEJ ŚCIANY  
KRAWĘDZIE ZABEZPIECZONE  
PRZED PENETRACJĄ WODY

PROJ. CIEPLY MONTAŻ  
STOLARKI OKIENNEJ  
ZALECA SIĘ ROZWIĄZANIA  
SYSTEMOWE Z MOŻLIWOŚCIĄ  
REGULACJI PIONOWEJ  
WYPEŁNIENIE PIANKA POLIURETANOWA

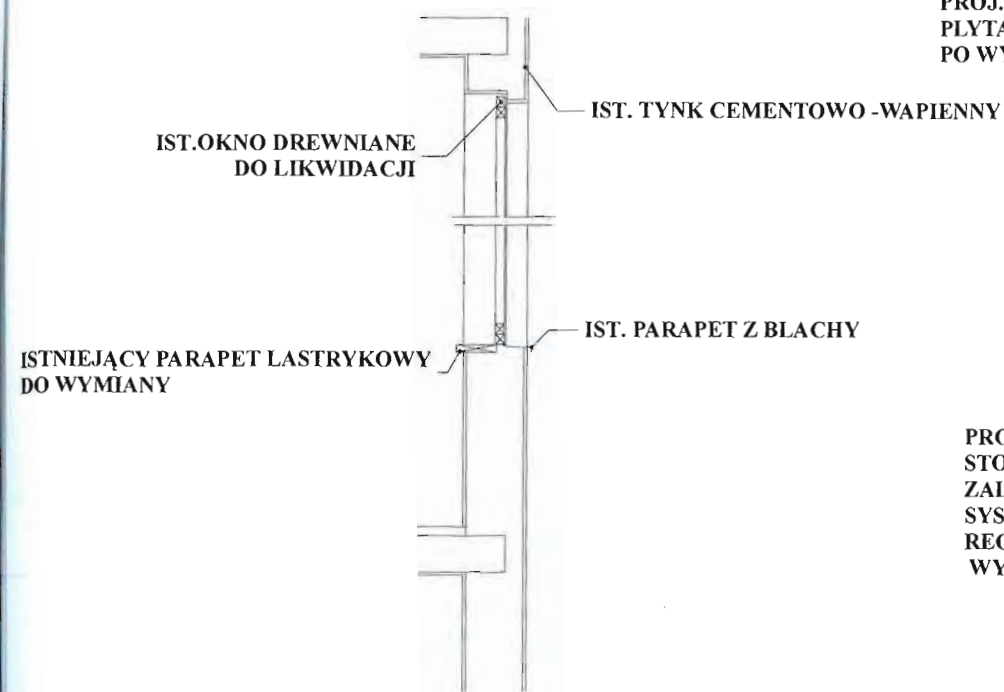
PROJ. NOWE WYKONCZENIE  
PLYTA G/K 12.5 MM MOCOWANA NA KLEJ  
PO WYPROSTOWANIU ŚCIANY



PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE ZDZISŁAW KUFEL 89-600 CHOJNICE, ul. Sukieników 6		
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO	REMONT (TERMOMODERNIZACJA) OBIEKTU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 3 W CHOJNICACH NA DZ. NR 219/11, 2190 W M. CHOJNICE G. M. CHOJNICE	
OBIEKTU BUDOWLANEGO:	W ZAKRESIE: -DOCIEPLENIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH I DACHÓW -CZĘŚCIOWEJ WYMIANY STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ -REMONT INSTALACJI C.O. Z CZĘŚCIOWĄ WYMIANĄ INSTALACJI I CZĘŚCIOWĄ WYMIANĄ GRZEJNIKÓW -WYMIANY OŚWIETLENIA WEWNĘTRZNEGO NA ENERGOOSZCZĘDNE TYPU LED -WYMIANA GŁÓWNEJ ROZDZIELNICY PRĄDU	
	"POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ ORAZ ROZWÓJ OZE W CHOJNICKO-CZŁUCHOWSKIM MIEJSKIM OBSZARZE FUNKCJONALNYM -DOKUMENTACJA PROJEKTOWA"	
PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1:100
DETAL MONTAŻU OKNA NR. 1	NR RYS	10
PROJ. ARCHITEKTURY MGR INŻ. ARCH. Z. KUFEL UAN-KZ-7210/379/88 w specj. arch.		



# OKNO ISTNIEJCE - PRZEKRÓJ



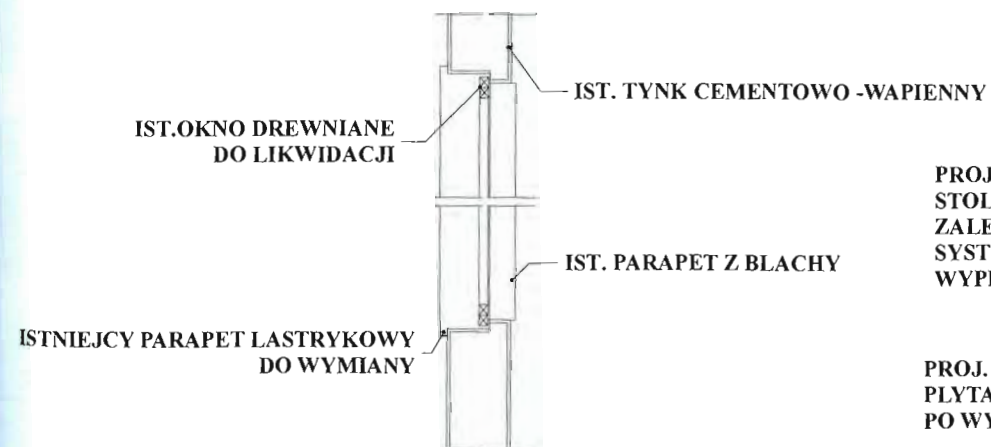
# OKNO PO PRZESUNIĘCIU - PRZEKRÓJ



# WYKAZ ŚCIAN DLA KTÓRYCH OPRACOWANO DETAL NR1

- ŚCIANA NR. 24 -DOCIEPLENIE 10 CM STYR. IST. +10 STYR. GRAFITOWY PROJ.
- ŚCIANA NR. 23 -DOCIEPLENIE 6 CM STYR. IST. +15 STYR. GRAFITOWY PROJ.
- ŚCIANA NR. 22 -OKNA IST. PRZESUNĄĆ DO IZOLACJI, DOCIEPLENIE 6 CM STYR. IST.+15 STYR. GRAFITOWY PROJ.
- ŚCIANA NR. 15 -OKNA PROJ. PRZESUNĄĆ DO IZOLACJI, DOCIEPLENIE 20 CM STYR. GRAFITOWY PROJ.

# OKNO ISTNIEJCE - RZUT



# OKNO PO PRZESUNIĘCIU - RZUT



PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE			
ZDZIŚLAŦ KUFEL 89-600 CHOJNICE , ul.Sukienników 6			
NAZWA I ADRES	REMONT (TERMOMODERNIZACJA) OBIEKTU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 3		
PROJEKTOWANEGO	W CHOJNICACH NA DZ. NR 219/11, 2199 W M. CHOJNICE GM. M. CHOJNICE		
OBIEKTU BUDOWLANEGO:	W ZAKRESIE:		
	-DOCIEPLENIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH I DACHÓW		
	-CZĘŚCIOWEJ WYMIANY STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ		
	-REMONT INSTALACJI C.O. Z CZĘŚCIOWĄ WYMIANĄ INSTALACJI		
	I CZĘŚCIOWĄ WYMIANĄ GRZEJNIKÓW		
	-WYMIANY OŚWIETLENIA WEWNĘTRZNEGO NA ENERGOOSZCZĘDNE		
	TYPU LED		
	-WYMIANA GŁÓWNEJ ROZDZIELNICY PRĄDU		
	"POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ ORAZ ROZWÓJ OZE		
	W CHOJNICKO-CZŁUCHOWSKIM MIEJSKIM OBSZARZE FUNKCJONALNYM		
	-DOKUMENTACJA PROJEKTOWA"		
PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1:100	
DETAL MONTAŻU OKNA NR 2		NR RYS	11
PROJ. ARCHITEKTURY			
MGR INŻ. ARCH. Z. KUFEL			
UAN-KZ-7210/379/88			
w specj. arch.			