

 EKO-PRO S.C. PRACOWNIA PROJEKTOWA	- ARCHITEKTURA	ul. Chrobrego 6/1 58-330 Jedlina Zdrój jacek@eko-pro.com.pl tel. 605 055 974 www.eko-pro.com.pl
	- KONSTRUKCJE - INSTALACJE - GEODEZJA - NADZORY	

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO

Nazwa zamierzenia
budowlanego

Adres zamierzenia
budowlanego

Identyfikator działek
zamierzenia budowlanego

Kategoria obiektu

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO

57-400 Nowa Ruda, ul. Jeziorna 18

działka numer ewidencyjny 228/23, obr. 3 Nowa Ruda
Nowa Ruda-Miasto

kategoria obiektu: XIII

imię i nazwisko lub nazwa
inwestora oraz jego adres

GMINA MIEJSKA NOWA RUDA
UL. RYNEK 1
57 – 400 NOWA RUDA

imiona i nazwiska projektantów
opracowujących wszystkie
części projektu budowlanego,
wraz z określeniem zakresu ich
opracowania, specjalności i
numeru posiadanych
uprawnień budowlanych

Opracował:

inż. JACEK BRZOZOWSKI

mgr inż. PAWEŁ JAWOREK

miejsowość i data opracowania

JEDLINA ZDRÓJ, 23 CZERWCA 2023 R.

Oświadczenie projektantów o sporządzeniu projektu	3
---	---

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	4-15
---	-------------

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	4
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	4
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu	5
4. Charakterystyczne parametry obiektu	12
5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	13
6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych	13
7. Liczba lokali mieszkalnych przewidzianych dla osób niepełnosprawnych	13
8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne	13
9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i na obiekty sąsiednie	13
10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia i energii i ciepła	14
11. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem	14
12. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	14
13. Informacja o zgodzie na odstępstwo, o którym mowa w art.9 ustawy lub zgodzie udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art.6a ust.2 o ochronie przeciwpożarowej	15

CZEŚĆ RYSUNKOWA	
------------------------	--

1 Elewacja frontowa	16
2 Elewacja boczna L	17
3 Elewacje tylna	18
4 Elewacje boczna P	19
5 Rzut dachu	20
ZAŁĄCZNIKI	

Jedlina-Zdrój, dn. 23.06.2023 r.

(miejscowość i data)

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r, poz. 1333 z późniejszymi zmianami) niniejszym oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany:

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO
ul. Jeziorna 18, 57-400 Nowa Ruda, dz. nr 228/23, obr. 3 Nowa Ruda
Nowa Ruda-Miasto

(nazwa, rodzaj i adres zamierzenia budowlanego)

sporządzony w dniu: 23.06.2023 r.

dla: **GMINA MIEJSKA NOWA RUDA**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektował:

inż. JACEK BRZOZOWSKI

mgr inż. PAWEŁ JAWOREK

.....

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Stan istniejący

Budynek wielorodzinny, mieszkalny kategoria obiektu: XIII.

Stan projektowany

Remont – termomodernizacja elewacji, przegród i części wspólnych w budynku mieszkalnym wielorodzinnym.

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Sposób użytkowania

Obecny sposób użytkowania obiektu nie zmieni się. Obiekt nadal pełni funkcję mieszkalną bez konieczności zmiany przeznaczenia jego funkcji.

Opis elementów budynku

Budynek wykonany w technologii tradycyjnej murowanej z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej.

Tynki zewnętrzne wykonane jako cementowo-wapienne.

Elewacja obiektu wykończona wyprawami tynkarskimi przewidziana do termomodernizacji.

Cokół kamienny z kamienia oraz tynkowany.

Dach stromy kryty dachówką ceramiczną karpiówką.

Dach przewidziany do docieplenia.

Stolarka okienna drewniana i PCV stara – do wymiany,

Stolarka drzwiowa drewniana i PCV – stara do wymiany.

Kominy murowane z cegły ceramicznej – otynkowane.

Ekspertyza elementów budynków

Przedmiotowe zamierzenie – remont elewacji i części wspólnych budynku w żaden sposób nie wpłyną na konstrukcję obiektu. Stan techniczny budynku jest średni. Nie zauważono w obiekcie elementów mogących stworzyć zagrożenie podczas prac remontowych. Prace remontowe przebiegać będą bez ingerencji w konstrukcję obiektu.

Prace budowlane w budynku będą polegać na wykonaniu termomodernizacji obiektu mieszkalnego – remont obiektu.

Posadowienie budynku bezpośrednie w formie łąw fundamentowych. Nośność fundamentów wystarczająca do wykonania planowanej inwestycji. Nie stwierdzono osiadania budynku będącego następstwem rozluźnienia podłoża gruntowego.

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne z cegły ceramicznej pełnej. Nie zauważono uszkodzeń ścian konstrukcji obiektu. Spękania w obrębie tynków do skucia i wzmocnienia ściany w miejscu spękań.

Tynki cementowo-wapienne, wewnętrzne, nadają się wymiany.

Prace remontowe nie wpłyną na stan konstrukcji o obiektu. Prace remontowe wewnątrz obiektu, podniosą stan techniczny obiektu.

Program użytkowy

Program użytkowy obiektu to 5 lokali mieszkalnych wraz z częściami wspólnymi.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu

Stan istniejący

Przedmiotowa działka nr 228/23 stanowi zabudowany teren budynkiem wielorodzinnym z pełnym wyposażeniem instalacyjnym, wod.-kan., energia elektryczna.

Przedmiotowy budynek wyposażony jest w instalacje wodno-kanalizacyjne, elektryczne, gaz (kuchenki – propan - butan) oraz piece na opał stały.

Budynek wykończony powłokami tynkarskimi cementowo-wapiennymi. Dach budynku pokryty jest dachówką ceramiczną karpiówką. Kominy z cegły ceramicznej. Budynek dwukondygnacyjny z poddaszem użytkowym.

Stan projektowany

W budynku podlegającym zamierzeniu wykonane będą następujące prace budowlane:

- docieplenie elewacji budynku – termomodernizacja- tynk ciepłochronny.
- wymiana stolarki okiennej w całym budynku,
- wymiana stolarki drzwiowej wewnętrznej i wejściowej,
- docieplenie poddasza,
- remont części wspólnych,
- izolacja fundamentów,
- wymiana instalacji elektrycznej,
- wymiana instalacji domofonowej,
- wymiana źródeł ciepła wg. odrębnej dokumentacji.
- prace towarzyszące,

Technologia wykonania termomodernizacji – docieplenie elewacji budynku

Elewacje w obiekcie poddane renowacji będą tynkowane. Projektuje się tynk renowacyjny ciepłochronny.

Planowane prace remontowe należy przeprowadzić z zastosowaniem materiałów czyszczących i renowacyjnych wysokiej jakości i posiadających wymagane atesty. Ich zastosowanie (przy solidnym wykonaniu) gwarantuje skuteczność, długotrwałość oraz estetykę przeprowadzonego remontu.

Niniejsza dokumentacja obejmuje opis prac związanych z remontem detali elewacyjnych oraz wypraw tynkarskich zewnętrznych oraz remontem wypraw tynkarskich wewnątrz obiektu. Dokumentacja obejmuje również propozycję kolorystyki.

Tynki zewnętrzne.

Stan tynków zewnętrznych wskazuje na konieczność pełnej ich wymiany. Wykazują one wysoki stopień zawilgocenia, zły stan i małą przyczepność. Na części powierzchni istniejący i zawilgocony tynk nie jest pierwotny, lecz nałożony w formie przecierek, podczas dorywczych remontów. Widoczna powłoka malarska nie jest oryginalna lecz wtórna o ciemniejszych od oryginalnej odcieniach. Po orusztowaniu elewacji będzie można przebadać każdy fragment, co należy uczynić bardzo rzetelnie. Po skuciu tynków (bez detali) z płaszczyzn ścian należy wyskrobać spoiny na głębokości ok 1,5cm i oczyścić dokładnie ściany, przy użyciu agregatu niskociśnieniowego. Wyskrobane spoiny uzupełnić zaprawą wapienną. Na oczyszczonej powierzchni wykonać nową wyprawę. W strefie cokołowej wskazane jest wykonanie zabiegu

hydrofobizacji odpowiednimi preparatami. Dotyczy to ścian szczególnie narażonych na działanie opadów i wiatru tzn.: północnych i zachodnich.

Gzymsy, opaski itp.

Te profilowane, wykonane w tynku elementy należy dokładnie przebadać po orusztowaniu obiektu. Miejsca uszkodzone naprawić przy użyciu szpachlówki silikonowej. Powierzchnie należy wykończyć, zakładając warstwę szlamującą - wypełniając drobne spękania i rysy odpowiednimi materiałami renowacyjnymi, gruntującymi i podkładowymi. Na nich wykonać warstwy malarskie. Elementy nowe, wykonać jako ciągnięte wg szablonu - wzornika, wykonanego w oparciu o zachowane fragmenty. Po otworzeniu brakujących fragmentów i naprawie pozostawionych, wykonać hydrofobizację, na co najmniej 4 godziny przed zasadniczym malowaniem. Wszelkie uzupełnienia, odtworzenia należy wykonać w sposób zachowujący oryginalną fakturę wszystkich powierzchni. Sposób realizacji przewidzianych prac remontowych, przy zastosowaniu podanych materiałów, prowadzić ściśle według zaleceń wybranego producenta materiałów budowlanych, zastosowanych przy realizacji zamierzenia.

Opierzenie blacharskie, rynny i rury spustowe.

Rynny, rury spustowe, obróbki blacharskie z blachy cynkowej.

Malowanie elewacji.

Po wykonaniu wszelkich napraw uzupełnień wystroju architektonicznego elewacji oraz nowych tynków i zabiegu hydrofobizacji, należy pomalować elewację zgodnie z projektem kolorystyki elewacji - rysunki. Zabiegu tego należy dokonać używając farb silikatowych (krzemowych). Warstwę malarską wykonać przez położenie dwóch warstw farby. Dopuszcza się zastosowanie innego rodzaju farb elewacyjnych po uprzednim uzgodnieniu z projektantem oraz Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków. Mogą to być farby posiadające współczynnik paroprzepuszczalności w granicach $S_d=0,11$ do $S_d=0,02m$.

Ze względu na specyfikę i zróżnicowanie podłoża należy wykonać na fragmentach próbne malowanie. Po wykonaniu próbek skontaktować się z projektantem i Konserwatorem Zabytków. Próbkę pozwoli na sprawdzenie czy uzyskano właściwy odcień na danym podłożu.

Prace dodatkowe.

Przy okazji wykonywania prac remontowych należy przewidzieć również przeprowadzenie robót instalacyjnych związanych z remontem i wykonaniem instalacji elektrycznej i oświetleniowej wewnątrz. Prace związane z jej wymianą muszą być wykonane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia do wykonywania instalacji elektrycznej. Projektuje się wymianę instalacji grzewczych i wymianę źródeł ciepła wg. odrębnego opracowania projektowego.

Opierzenie blacharskie, rynny i rury spustowe.

Uszkodzone opierzenia wykonać z blachy tytanowo-cynkowej. Należy zwrócić szczególną uwagę na precyzyjne, dokładne wykonanie opierzeń koszy, miejsca styku elewacji z dachem. Rury spustowe wykonać z blachy tytanowo-cynkowej.

Docieplenie poddasza.

Projektuje się docieplenie dachu wełną mineralną.

Tynkowanie wewnętrzne - klatki schodowej - tynk renowacyjny

Otynkować zawilgocone ściany klatki schodowej za pomocą tynków w następujący sposób:

- Wykonanie warstwy szczepnej (niepełnokryjącej) z obrzutki renowacyjnej,

- Wykonanie renowacyjnego tynku podkładowego,
- Wykonanie renowacyjnego tynku nawierzchniowego,

Tynki wewnętrzne.

Tynki wewnętrzne - gładzone wapienne - piaskowe, gruboziarniste, pomalowane farbami wapiennymi, emulsyjnymi. Zaprojektowano wymianę tynków klatki schodowej. Ściany po skuciu tynków, należy dokładnie umyć (woda + agregat niskociśnieniowy). Kruszącą się zaprawę usunąć ze spoin do głębokości ok. 1,5cm. Miejsca te wypełnić zaprawą wapienną. Tynk pozostawiony należy powierzchniowo wzmocnić, zagruntować odpowiednimi preparatami wg technologii wykonania wybranego producenta. Miejsca do takich działań należy wytypować na bieżąco, po usunięciu warstw starej farby. W miejscach, gdzie usunięto tynk z powodu zawilgoceń i zasoleń należy wykonać nowy tynk renowacyjny (parter klatki schodowej). Ubytki należy uzupełnić, przed malowaniem, w miejscach dokonanych uzupełnień, założyć warstwę gruntującą, szlamującą, zlewającą faktury nowych i starych tynków w projektowanej kolorystyce.

Malowanie wnętrz.

Po zakończeniu prac związanych z renowacją i wymianą tynków, remontem elementów konstrukcyjnych, stolarki, balustrad i schodów należy pomalować powierzchnie ścian. Ściany tynkowane pomalować dwukrotnie farbą silikatową (krzemianową). Zaproponowany rodzaj farby jest przeznaczony do malowania wnętrz, intensywnie eksploatowanych, neutralny akustycznie. Przed ostatecznym malowaniem, należy wykonać próbki kolorystyczne. Pozwoli to na sprawdzenie, czy uzyskany na danym podłożu odcień, jest zgodny z projektowanym.

Przepona pozioma

Należy wykonać przeponę grawitacyjną jednorzędową. Zaleca się zastosowanie preparatu przeznaczonego do prac iniekcyjnych. W murze należy nawiercić otwory o średnicy 25-30 mm w odstępach osiowych ok. 10,0-12,5 cm. Kąt pochylenia otworów powinien wynosić ok. 30°. Głębokość otworów powinna być mniejsza o ok. 5 cm od grubości muru. Podczas wiercenia należy kontrolować równoległość wierconych otworów. Z wnętrza resztki zwierciny za pomocą sprężonego powietrza. Skontrolować czy nie występują wewnątrz pustki, pęknięcia czy kawerny. Jeżeli badanie daje wynik pozytywny można wlewać do otworów środek do uszczelnień.

Ściany przyziemia - piaskowiec.

Projektuje się oczyszczenie istniejącego piaskowca przez oczyszczenie, piaskowanie, uzupełnienie spoin, hydrofobizację.

W miejscach gdzie brak cokołu na elewacjach, projektuje się do wysokości około 50cm, okładzinę z płaskich płyt z piaskowca czerwonego, w celu zabezpieczenia tynków przed zamakaniem oraz w celu podniesienia walorów estetycznych obiektu. Schemat układania płyt - cokołu kamiennego wg. rysunków elewacji zawartych w dalszej części opracowania.

Stopnie wejściowe do budynku - piaskowiec.

Projektuje się oczyszczenie istniejącego piaskowca przez oczyszczenie, piaskowanie,

Wymiana okien

Projektuje się wymianę okien w całym obiekcie mieszkalnym i w częściach wspólnych na okna PCV o rysunku oryginalnym widocznym na wszystkich elewacjach. Współczynnik przenikania nie mniejszy niż 0,9 W/m²K.

Stolarka w całości podlega wymianie, z zachowaniem oryginalnego rysunku architektonicznego, oryginalnych gabarytów itp. Należy pamiętać aby stolarka okienna w w częściach wspólnych posiadała nawietrzaki okienne, w celu dopowietrzenia pomieszczeń.

Drzwi wejściowe

Projektuje się wymianę renowacji i drzwi wejściowych w całym budynku, wsp. nie mniejszy niż 1,3 W/m²K. Drzwi wejściowe wg. rysunku oryginalnego drewniane.

Naprawa pęknięć ścian zewnętrznych

- Wyciąć szczeliny w poziomych warstwach w wymaganych odstępach i na określonej głębokość. W przypadku cięcia w spoinach należy usunąć zaprawę na całej grubości spoiny.
- Wyczyścić szczeliny przy pomocy odkurzacza i spryskać wodą.
- Do końca szczeliny wprowadzić zaprawę chemiczną o grubości ok. 15 mm.
- Wepchnąć pręt stalowy w zaprawę w celu uzyskania równej otuliny.
- Wprowadzić następną warstwę zaprawy cementowej pozostawiając ok. 15 mm w celu późniejszego uzupełnienia wypełnienia spoiny zaprawą odpowiadającą zaprawie stosowanej w pozostałych spoinach obiektu.
- Wyrównać powierzchnię spoiny.
- Zwilżać spoinę co pewien czas.
- Uzupełnić wypełnienie szczeliny odpowiednią zaprawą.
- Głębokość szczeliny 35 do 40 mm plus grubość tynku (plus grubość tynku)
- Pręt stalowy co najmniej na długość 500 mm poza szczelinę
- Pionowy rozstaw prętów 450 mm (6 warstw cegły).
- W przypadku pęknięcia w odległości mniejszej niż 500 mm od naroża budynku pręt powinien być prowadzony min. 100mm wokół naroża i zostać zamocowany w przylegającej ścianie.
- W przypadku pęknięcia w odległości mniejszej niż 500 mm od otworu pręt powinien być zagięty i zamocowany w ościeżu.

Elementy posadzki klatki schodowej

Elementy posadzki betonowej zniszczonej w korytarzu wymienić, wykonać jako nowe i wymienić w całej powierzchni korytarza wejściowego *zachowując oryginalny wygląd. Posadzki parteru pokryć płytami z piaskowca czerwonego. W miejscach gdzie ułożone są płytki lastrykowe dokonać ich konserwacji i pozostawić w oryginalnej formie.*

Schody drewniane i podłogi drewniane

Poddać konserwacji, oczyszczenie, uzupełnianie ubytków, impregnacja, malowanie. Elementy schodów i podłóg drewnianych wymagające wymiany z uwagi na stopień zniszczenia, należy wymienić przy założeniu wykonania tychże elementów na elementy w kształcie pierwotnym.

4. Charakterystyczne parametry obiektu

<i>Parametr</i>	<i>Jednostka miary</i>	<i>Stan istniejący</i>	<i>Stan projektowany</i>
Kubatura	m ³	Bez zmian	Bez zmian
Pow. użytkowa	m ²	Bez zmian	Bez zmian
Wysokość budynku	m	Bez zmian	Bez zmian

5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Nie dotyczy. Nie wprowadza się zmian w sposobie posadowienia obiektu, obiekt nie będzie podlegał rozbudowie.

6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych

Bez zmian – 5 – lokali mieszkalnych.

7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych

Nie dotyczy.

8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne

Nie dotyczy.

9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i na obiekty sąsiednie

Wszelkie rozwiązania materiałowe zgodne są z normami przywołanymi w Załączniku Nr 1 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki oraz dopuszczone do stosowania w budownictwie zgodnie z przepisami prawa, w tym Ustawy o wyrobach budowlanych.

c) Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów

Nie dotyczy

d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się

Nie przewiduje się takiego oddziaływania.

e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Nie przewiduje się takiego oddziaływania.

f) w zakresie energooszczędności

Docieplenie budynku znacznie podniesie oszczędności z tytułu, zużycia paliw na potrzeby ogrzania budynku.

10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

Nie dotyczy.

11. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

Instalacje wewnętrzne w budynku pozostają bez zmian. Wg. projektu instalacyjnego odrębnego zostanie zmodernizowane system ogrzewania budynku.

12. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

1. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. [1]
2. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów. [2]
3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych. [3]

Informacja ogólna

Budynek mieszkalny wielorodzinny, dwukondygnacyjny z poddaszem użytkowym. Warunki p.poż. pozostają bez zmian.

Kategoria zagrożenia ludzi, ilość ludzi na kondygnacji. [1]

Funkcja i przeznaczenie budynku - lokale mieszkalne i kwalifikują się do kategorii zagrożenia ludzi **ZL IV**.

Klasa odporności pożarowej. [1]

Biorąc pod uwagę ilość kondygnacji mieszkalnych, kategorię zagrożenia ludzi, to całość budynku zaliczona jest do **klasy D odporności pożarowej** a elementy budowlane odpowiadają klasie

Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób. [1 i 2]

W strefie zachowane są warunki ewakuacji na zewnątrz budynku tj. przejścia i dojścia ewakuacyjne.

Przejścia ewakuacyjne – brak pomieszczeń zbiorowych a lokale mieszkalne z przejściami ewakuacyjnymi do 40 m.

Przygotowanie budynku i terenu do prowadzenia działań ratowniczo – gaśniczych. [3]

Droga pożarowa z drogi gminnej.

Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę z sieci miejskiej.

13. Informacja o zgodzie na odstąpienie, o którym mowa w art. 9 ustawy lub o zgodzie udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art. 6a ust. 2 ustawy o ochronie przeciwpożarowej (jeżeli zostały wydane).

Przy realizacji przedmiotu projektu nie jest wymagane uzyskanie odstąpienia.

Opracował:

inż. JACEK BRZOZOWSKI
mgr inż. PAWEŁ JAWOREK