



**REMONT ELEWACJI ORAZ DACHU BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO
WRAZ Z WYMIANĄ STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ**

PROJEKT BUDOWLANY

ARCHITEKTURA

INWESTOR: Wspólnota Mieszkaniowa ul. Przemysłowa 17
ADRES INWESTYCJI: ul. Przemysłowa 17, 62-095 Murowana Goślina
NR DZIAŁKI: 817/9, ark.12, obr. Murowana Goślina (302111_4.0001)
KATEGORIA OBIEKTU: XIII

JEDN. PROJ.: **Probud Studio Pi Hubert Rybkowski**
ul. Narutowicza 10; 62-600 Koło
tel. 693 429 479
PROJEKTOWAŁ: **mgr inż. arch. Piotr Jasiniak** (nr upr. UA.N.7131/45/P/2000)
OPRACOWAŁ: mgr inż. arch. Hubert Rybkowski

31 LIPIEC, 2017 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Część opisowa

- 1.1. Opis do projektu budowlanego.
- 1.2. Plan BIOZ, oświadczenia.
- 1.3. Uprawnienia i izba

2. Inwentaryzacja fotograficzna

3. Część rysunkowa

NR RYS.	TEMAT	SKALA
INWENTARYZACJA		
IN-01	Elewacja północna i zachodnia	1:100
IN-02	Elewacja południowa i wschodnia	1:100
IN-03	Rzut dachu	1:100
PROJEKT BUDOWLANY		
A-01	Elewacja północna i zachodnia	1:100
A-02	Elewacja południowa i wschodnia	1:100
A-03	Rzut dachu	1:100
	Detale projektowe	

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Zlecenie wykonania prac projektowych.
- 1.2. Materiały wyjściowe – inwentaryzacja.
- 1.3. Wizja lokalna.
- 1.4. Ustawa Prawo budowlane.

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu elewacji zewnętrznych oraz dachu budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej. Budynek znajduje się w Murowanej Goślinie przy ulicy Przemysłowej 17 (817/9, ark.12, obr. Murowana Goślina).

3. Opis stanu istniejącego

Przedmiotowy budynek jest obiektem w zabudowie wolnostojącej, 1 kondygnacyjnym z poddaszem nieużytkowym.

Obiekt wykonany metodą tradycyjną tj. fundamenty oraz ściany wykonane z cegły ceramicznej pełnej oraz drewniana konstrukcja więźby dachowej (dach dwuspadowy) – dach pokryty dachówką ceramiczną karpówką układaną w koronkę.

Budynek znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

4. Podstawowe działania remontowe

W ramach remontu budynku zakłada się następujące założenia projektowe:

- odkopanie ścian fundamentowych i ich osuszenie
- wykonanie przepony poziomej w ścianach fundamentowych metodą iniekcji (silnie zawilgocone mury zewnętrzne),
- wykonanie hydroizolacji pionowej ścian fundamentowych oraz docieplenie XPS gr.10cm (na głębokość 90cm poniżej terenu oraz do linii cokołu), ułożenie folii kubelkowej
- skucie istniejącego tynku budynku do podłoża nośnego
- uzupełnienie spoin, przygotowanie podłoża do docieplenia wełną mineralną
- demontaż istniejącej więźby dachowej znajdującej się w stanie złym (drewno zaatakowane szkodnikami),
- usunięcie polepy ze stropu drewnianego, ocena stanu technicznego belek stropowych (ewentualne ich wzmocnienie)
- rozebranie kominów do płaszczyzny stropu
- docieplenie stropu wełną mineralną gr.20cm ($\lambda=0,035$ W/mK), ułożenie płyt OSB 3 na belkach stropowych
- wykonanie nowego pokrycia, wymiana wyłazów dachowych, wykonanie łąw kominiarskich, zamocowanie płotków śniegowych
- wymurowanie nowych kominów z bocznymi wylotami wentylacyjnymi w kominach (z użyciem cegły rozbiórkowej)
- wymiana stolarki drzwiowej zew. na nową drewnianą o współczynnika przenikania ciepła $U_{max}=1,5$ W/m²K,
- wymiana stolarki okiennej na nową PCV w kolorze białym o współczynnika przenikania ciepła $U_{max}=1,1$ W/m²K, okna wyposażone w nawietrzniki higrosterowalne
- wykonanie obróbek blacharskich wraz z orynnowaniem z blachy tytanowo – cynkowej
- wykonanie docieplenia wełną mineralną gr.14cm ($\lambda=0,035$ W/mK)
- wykonanie opaski z kostki betonowej wokół budynku
- zamontowanie daszków nad drzwiami wejściowymi do budynku
- malowanie elewacji

5. Opis projektowanych robót dla ścian zewnętrznych

5.1. Stan istniejący

Mury zewnętrzne gr.38cm wykonane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo – wapiennej. Nie zaobserwowano pęknięć konstrukcyjnych. Tynki zewnętrzne cementowo – wapienne oraz cementowe silnie zawilgocone (zwłaszcza w części cokołowej) w wielu miejscach odspojone, w stanie złym – tynki w całości do skucia. Główną przyczyną zawilgocenia jest brak izolacji poziomej fundamentów co powoduje silne podciąganie kapilarne wilgoci, natomiast od strony elewacji zachodniej (szczytowej) teren przylegający do budynku jest położony poniżej drogi wewnętrznej biegnącej wzdłuż budynku co powoduje ciągle zalewanie przez wody opadowe spływające z drogi.

5.2. Prace przygotowawcze

Przed przystąpieniem do prac wykonawca zobowiązany jest sprawdzić nośność podłoża wszystkich ścian. Tynk należy w całości usunąć, a wszelkie nierówności uzupełnić tynkiem cementowo – wapiennym. Następnie należy zdemontować rury spustowe oraz wszystkie elementy przytwierdzone do ścian zewnętrznych. Istniejące okablowanie biegnące na ścianach przełożyć do rurek winidurowych lub PCW. Wykuć ze ściany istniejące kratki wentylacyjne, natomiast wszelkie puszki, tablice i inny osprzęt wysunąć na grubość projektowanej warstwy styropianu.

Na elewacji szczytowej zachodniej zdemontować zadaszenie nad wejściem oraz drewnianą przybudówkę. Na elewacji szczytowej wschodniej powstałe przybudówki poza zakresem opracowania.

Ściany fundamentowe odkopać do łąw (szacowana głębokość od 100cm do 150cm), oczyścić i osuszyć.

5.3. Izolacja pozioma ścian zewnętrznych – metoda niskociśnieniowa

Występowanie wilgoci na ścianach budynków spowodowana jest brakiem izolacji poziomej ścian na styku ze ścianą fundamentową. W związku z tym konieczne jest wykonanie izolacji poziomej ścian metodą niskociśnieniową.

Przed przystąpieniem do prac należy sprawdzić czy ściana nadaje się do iniekcji niskociśnieniowej (ściany muszą być wykonane z materiałów pełnych – wykluczone są np. pustaki, cegły „dziurawki itp.). Prace przygotowawcze rozpoczynam od sprawdzenia grubości ściany, wyznaczamy punkty wierceń, sprawdzamy czy w ścianie nie ma elementów konstrukcji stalowych, zbrojenia, czy nie ma przewodów elektrycznych, rur wodociagowych czy elementów drewnianych.

Po skuciu tynku wiercimy otwory w które zostanie wpompowany środek hydrofobowy. Pompowanie środka iniekcyjnego odbywa się pod ciśnieniem 0,2 do 1,5 Mpa – w zależności od materiałów z których jest zbudowana ściana, ich jakości oraz wytrzymałości. Po wpompowaniu ściśle wymierzonej ilości preparatu hydrofobowego tworzy się w ścianie rodzaj poziomej bariery – przepona pozioma czyli izolacja wodochronna, która uniemożliwia podciąganie kapilarne wody, a tym samym nie dopuszcza do zawilgocenia ścian powyżej izolacji poziomej.

5.4. Docieplenie ścian zewnętrznych (poniżej cokołu):

Docieplenie ścian cokołu zaprojektowano w systemie Drysulation firmy Dryvit. Składniki systemu:

klej: klej do płyt XPS

izolacja termiczna: XPS

siatka: Standard Plus 150

klej do siatki: Primus M

grunt: Color Prime S

tynk akrylowy z kruszywem kwarcowym (cokół ponad terenem): Ameristone w kolorze Champagne Gray 16

Dopuszcza się wykonanie remontu wg technologii innego producenta, należy jednak zachować parametry techniczne powyższego systemu.

Docieplenie ścian przyziemia należy wykonać na bazie płyt polistyrenu ekstrudowanego XPS gr. 10 ($\lambda=0,035$ W/mK) na głębokość 90cm poniżej terenu. Przed przyklejeniem styropianu (po

wcześniejszym osuszeniu i oczyszczeniu ścian fundamentowych) na ścianach fundamentowych należy wykonać nową hydroizolację.

Płyt polistyrenu ekstrudowanego XPS gr. 10 znajdujące się poniżej poziomu terenu należy dodatkowo zabezpieczyć folią kubelkową – folię zakończyć systemową listwą.

Wzdłuż elewacji szczytowej zachodniej należy podnieść teren tak aby nie był zalewany przez wody opadowe z drogi. Wokół budynku wykonać opaskę szer. ok. 50cm (kostka betonowa prostokątna szara + opornik betonowy gr.6cm)

5.5. **Docieplenie ścian zewnętrznych (powyżej cokołu):**

Przed rozpoczęciem prac elewacyjnych należy starannie przygotować podłoże oraz dokonać jego dokładnej diagnozy.

Docieplenie ścian zewnętrznych powyżej cokołu zaprojektowano w systemie Roxsulation firmy Dryvit. Składniki systemu:

zaprawa klejąca: Roxhesive

izolacja termiczna: wełna mineralna np. Rockwool Frontrock 35 ($\lambda=0,035$ W/mK)

siatka: Standard Plus 150

klej do siatki: Primus Rox M

grunt: Color Prime S

tynek mineralny: Roptex Sandpebble (faktura baranek 1,6mm)

farba silikonowa: Silstar Pro – zgodnie z projektem kolorystyki elewacji

Dopuszcza się wykonanie remontu wg technologii innego producenta, należy jednak zachować parametry techniczne powyższego systemu.

Docieplenie ścian zewnętrznych należy wykonać metodą lekką mokrą na bazie wełny mineralnej w płytach 50x100cm lub 60x100cm gr. 14 cm ($\lambda=0,035$ W/mK, klasa reakcji na ogień A1) np. Rockwool Frontrock 35 lub równoważnym. Proponuje się zastosowanie tynku mineralnego Roptex malowanego farbą silikonową Silstar PRO w systemie BSO firmy Dryvit. Do wykończenia elewacji zaproponowano użycie tynków o uziarnieniu 1,6mm.

Płyty z wełny należy mocować do ścian klejem obwodowo - punktowo i dodatkowo stosować mocowanie łącznikami mechanicznymi w ilości: 5szt/m².

Wszystkie płaszczyzny ścian zazbroić systemową siatką z włókna szklanego i zaszpachlować odpowiednią zaprawą klejącą. W dalszej kolejności należy wzmocnić powierzchnie ścian w sąsiedztwie styku pionowych i poziomych naroży otworów okiennych i drzwiowych, poprzez zatopienie w zaprawie pasków siatki o wymiarach ok. 20x30 cm. Paski te powinny być ustawione pod kątem 45° do linii wyznaczonych przez krawędzie ościeży. W celu ochrony elewacji przed uszkodzeniami mechanicznymi do poziomu gzymsu należy zamontować podwójnie siatkę Standard plus 150. W celu zwiększenia odporności warstwy termoizolacji na uszkodzenia mechaniczne, na wszystkich narożach pionowych budynku oraz na narożach ościeży drzwi i okien, należy wkleić aluminiowe listwy narożne.

Ościeża po uprzednim skuciu istniejącego tynku oraz oczyszczeniu powierzchni i uzupełnieniu ubytków, należy wykleić styropianem EPS gr. 2 cm ($\lambda=0,031$ W/mK, RD = 3,85 m²K/W, gęstość 13,5 kg/m³) np. Austrotherm EPS Fassada Premium. Na wyszpachlowanej ścianie po zeszlifowaniu wszelkich nierówności ułożyć tynek mineralny (uziarnienie 1,6 mm, faktura „baranek”) zgodnie z kolorystyką określoną w projekcie elewacji. Ościeża malowane w kolorze białym.

Należy stosować wszystkie elementy systemu firmy Dryvit wg zaleceń producenta (kleje, grunty, siatki itp.).

Całe orynnowania wykonać jako nowe z blachy tytanowo – cynkowej. Parapety wykonane z blachy ocynkowanej gr.0,6mm, malowanej proszkowo w kolorze jasnoszarym z zagięciem bocznym uniemożliwiającym zaciekanie wody – zabrania się stosować plastikowych zakończeń parapetów.

6. Remont dachu

6.1. Stan istniejący

Elementy drewniane – więźba dachowa – w stanie technicznym złym pod względem statycznym (nadmierne ugięcia) i materiałowym (uszkodzenia, pęknięcia, korozja biologiczna). Konstrukcja wykazuje nadmierne ugięcia i miejscowe ubytki. Na elementach drewnianych widoczne działanie szkodników i korozji biologicznej. Przekroje elementów więźby dachowej z powodu korozji biologicznej i działania szkodników są mocno osłabione i posiadają jedynie nośność od 60 do 80 % mniejszą niż pierwotnie. Stan całej więźby dachowej zły, a poszczególnych elementów krytyczny.

Całość konstrukcji dachu wymaga natychmiastowej wymiany.

Pokrycie dachówką ceramiczną zostało ułożone prawidłowo. Obróbki blacharskie przy rynnach i kominach wykonano prawidłowo. Brak szczelności pokrycia, dachówki częściowo popękane i uszkodzone. Pokrycie dachu w całości do remontu.

6.2. Prace przygotowawcze

Przed przystąpieniem do remontu dachu należy usunąć starą dachówkę, opierzenia z blachy. Po zdjęciu pokrycia należy zdemontować całą więźbę dachową, a następnie usunąć polepę ze stropu drewnianego w celu dokonania oceny technicznej belek stropowych. Istniejące kominy należy wyburzyć do poziomu stropu (cegłę nadającą się do ponownego użycia należy odzyskać).

6.3. Remont dachu

Po wykonaniu prac rozbiórkowych należy wykonać następujące prace budowlane:

- Przemurowanie kominów ponad płaszczyznę stropu z cegły pełnej
- Otynkowanie i wyszpachlowanie kominów,
- Wykonanie nowej więźby dachowej zgodnie z projektem konstrukcji (zabezpieczenie więźby preparatem ognioochronnym, biobójczym i owadobójczym)
- Wykonanie nowych schodów strychowych drewnianych w miejscu istniejących
- Otynkowanie murów atyki od strony dachu, zamontowanie opierzeń murów atyki
- Wykonanie wyłazów dachowych wraz z konstrukcją
- Ułożenie membrany dachowej
- Wykonanie ołacenia dachu, ułożenie dachówki karpiówki angobowanej (podwójnie) w kolorze czerwonym naturalnym (należy stosować dachówki wentylacyjne)
- Wykonanie obróbek gzymsu, kominów, zamontowanie rynien ze sztucera
- Ponowne ułożenie wełny mineralnej między belkami stropowymi na poddaszu nieużytkowym, ułożenie płyt OSB3 na belkach stropowych

Uwaga: Projekt konstrukcji więźby wg oddzielnego opracowania, projekt więźby winien odzwierciedlać istniejący układ konstrukcyjny – należy zachować istniejący kąt nachylenia połaci dachowej oraz wysokość kalenicy.

Dopuszcza się zmianę pokrycia dachu z karpiówki na blachę na rąbek stojący w kolorze grafitowym – jest to rozwiązanie tymczasowe, docelowo pokrycie należy wykonać z dachówki karpiówki.

7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Przepisy prawa dotyczące obszaru oddziaływania obiektu:

- definicja obszaru oddziaływania – Art. 3. 20) Ustawy prawo budowlane z 7 lipca 1994
- obowiązki projektanta – Art.34 ust.3 pkt. 5 Ustawy prawo budowlane z 7 lipca 1994
- zawartość Projektu Zagospodarowania – §6 Rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- informacja o obszarze oddziaływania obiektu – §13a Rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego

Zakres prac budowlanych objętych projektem nie wpływa na zmianę oddziaływania obiektu ze względu na naświetlenie/zacienienie oraz ze względu na usytuowanie budynków oraz bezpieczeństwo ppoż.

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce o nr 817/9, na której został wybudowany.

8. Zalecenia końcowe

- Po zdemontowaniu dachu w porozumieniu z projektantem należy dokonać oceny stanu technicznego wszystkich odsłoniętych elementów konstrukcyjnych – ściany, belki stropowe itp.
- Prace prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.
- Wykonawca jest zobowiązany do zapoznania się z technologią zastosowanego systemu, a w razie jakichkolwiek wątpliwości w trakcie wykonawstwa należy zasięgnąć opinii u przedstawiciela firmy, której technologię stosuje.
- Roboty budowlane i instalacyjne oraz nadzór nad nimi należy zlecić osobom posiadającym wymagane kwalifikacje i uprawnienia.
- Wszystkie materiały budowlane i urządzenia użyte w wykonawstwie powinny być dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.
- Wszystkie materiały wykorzystane przy inwestycji muszą posiadać atesty higieniczne PZH.
- Jakość oraz standard prac budowlanych i wykończeniowych musi odpowiadać Polskim Normom oraz być wykonywana zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych”.
- Prace remontowe muszą być przeprowadzone w odpowiednich warunkach atmosferycznych określonych w kartach technicznych każdego produktu i technologii.
- Przed zamówieniem stolarki okiennej i drzwiowej Wykonawca jest zobowiązany do wykonania własnych pomiarów.

Przed malowaniem elewacji wykonać próbę na fragmencie (około 1m²) do akceptacji projektanta

Opracował:
mgr inż. Piotr Jasiniak
nr upr. UA.N.7131/45/P/2000

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Opracowana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120 z 2003r. poz. 1126)

(Wykonano w oparciu o rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 z 2003r. poz. 401)

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

1.1. Przedmiotem opracowania projektowego, którego dotyczy niniejsza informacja jest – Remont elewacji oraz dachu budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej (dz.nr 817/9).

1.2. Zamierzenie budowlane obejmuje roboty budowlane – docieplenie budynku w zakresie ścian zewnętrznych, wykonanie nowej więźby dachowej, wykonanie nowego pokrycia dachowego oraz wymianę stolarki okiennej i drzwiowej.

Ostateczną decyzję o kolejności realizowanych obiektów powinien podjąć Inwestor z Wykonawcą po rozpoczęciu przygotowań do realizacji robót budowlanych. Wykonawca ma obowiązek zorganizowania całego procesu zgodnie z obowiązującymi zasadami oraz zapewnienia bezpieczeństwa i wdrożenia zasad planu BLOZ opracowanego na podstawie niniejszej informacji.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na przedmiotowej działce znajduje się budynek mieszkalny o 1 kondygnacji naziemnej z poddaszem nieużytkowym.

▪ Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac budowlanych na zewnątrz budynku – np. prace przy odkuwaniu tynku, należy wykonać ogrodzenie tymczasowe, zabezpieczające przed dostępem osób postronnych. W razie konieczności umieścić właściwe tablice ostrzegawcze.

▪ Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skale i rodzaje zagrożeń, oraz miejsce ich wystąpienia.

1.1. roboty ziemne – wykopy na głębokość względną –1,5 m i szerokości 1,5 m wykonać jako zabezpieczone przed osuwaniem, szalunkami rozporowymi. Wykopany urobek należy odkładać w odległości > 1,0 m od krawędzi wykopu. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego skarp. Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

1.2. roboty zbrojarskie i betoniarskie – nie dotyczy.

1.3. roboty murarskie i tynkarskie

Roboty wykonywane na wysokości powyżej 1 m należy wykonywać z pomostów rusztowań.

Pomost rusztowania do robót murarskich powinien znajdować się poniżej wznoszonego muru na poziomie co najmniej 0,5 m od jego górnej krawędzi.

Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich z drabin przystawnych jest zabronione.

Chodzenie po świeżo wykonanych murach, płytach, stropach i niestabilnych deskowaniach oraz wychylanie się poza krawędzie konstrukcji bez dodatkowego zabezpieczenia i opieranie o balustrady jest zabronione.

1.4. rusztowania i ruchome podesty robocze

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym.

Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy ruchomych podestów roboczych powinni posiadać wymagane uprawnienia.

Rusztowania należy ustawiać na podłożu ustabilizowanym i wyprofilowanym ze spadkiem umożliwiającym odpływ wód opadowych.

Rusztowanie z elementów metalowych powinno być uziemione i posiadać instalację piorunochronną.

1.5. roboty na wysokości

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1 m od podłogi lub ziemi powinny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości – balustradą o wysokości 1,1 m.

Przemieszczane w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,5 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia. Długość linki bezpieczeństwa, szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,5 m.

1.6. roboty instalacyjne

Wszystkie prace instalacyjne należy wykonywać zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, przepisami BHP oraz zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, stosownie do każdej branży.

▪ **Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Roboty szczególnie niebezpieczne nie występują.

▪ **Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

Strefy szczególnego zagrożenia zdrowia nie występują. Kierownik budowy jest zobowiązany w oparciu o powyższą informację do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie przed jej rozpoczęciem.

Opracował:
mgr inż. Piotr Jasiniak
nr upr. UA.N.7131/45/P/2000

Poznań, 31 lipiec 2017

Oświadczenie głównego projektanta o wykonaniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (z późniejszymi nowelizacjami) oświadczam, że projekt budowlany pt. Remont elewacji oraz dachu budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej (62-095 Murowana Goślina, ul. Przemysłowa 17, dz.nr 817/9) został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Piotr Jasiniak
nr upr. UA.N.7131/45/P/2000



Poznań, dnia 20 kwietnia 2000 roku

WOJEWODA WIELKOPOLSKI

Nr uprawn. 7131/45/P/2000

DECYZJA
o nadaniu uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt. 1, 5 i 6, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 1 i ust. 3 pkt. 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami) w związku z § 3 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38) stwierdza się, że

Pan Piotr JASINIAK

magister inżynier architekt

syn Zbigniewa i Marii

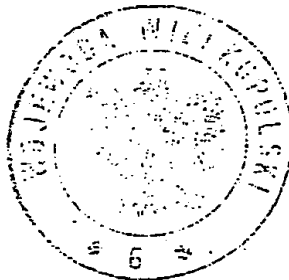
urodzony 27 września 1968 r. w Poznaniu

zdał egzamin przed Komisją Egzaminacyjną, w związku z czym nadaje Panu uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej.

Pan Piotr Jasiniak

jest uprawniony do:

- projektowania i sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami,
- sprawowania nadzoru autorskiego,
- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- wykonywania nadzoru budowlanego.



Z up. WOJEWODY

mgr inż. arch. Andrzej J. Nowak
Dyrektor Wydziału
Architektury i Budownictwa
Główny Architekt Wojewódzki



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Piotr Jasiniak

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **7131/45/P/2000**, jest wpisany na listę członków Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WP-0294**.

Członek czynny od: 01-03-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 21-06-2017 r. Poznań.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2018 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Aleksandra Kornecka, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

WP-0294-319B-D7E2-9529-CDBE

Dane zawarte 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 RP.

2. INWENTARYZACJA FOTOGRAFICZNA



Fot. 1 Elewacja szczytowa zachodnia



Fot. 2 Elewacja północna



Fot. 3 Elewacja południowa (fragment)



Fot. 4 Fragment więźby zaatakowany przez spuszczela



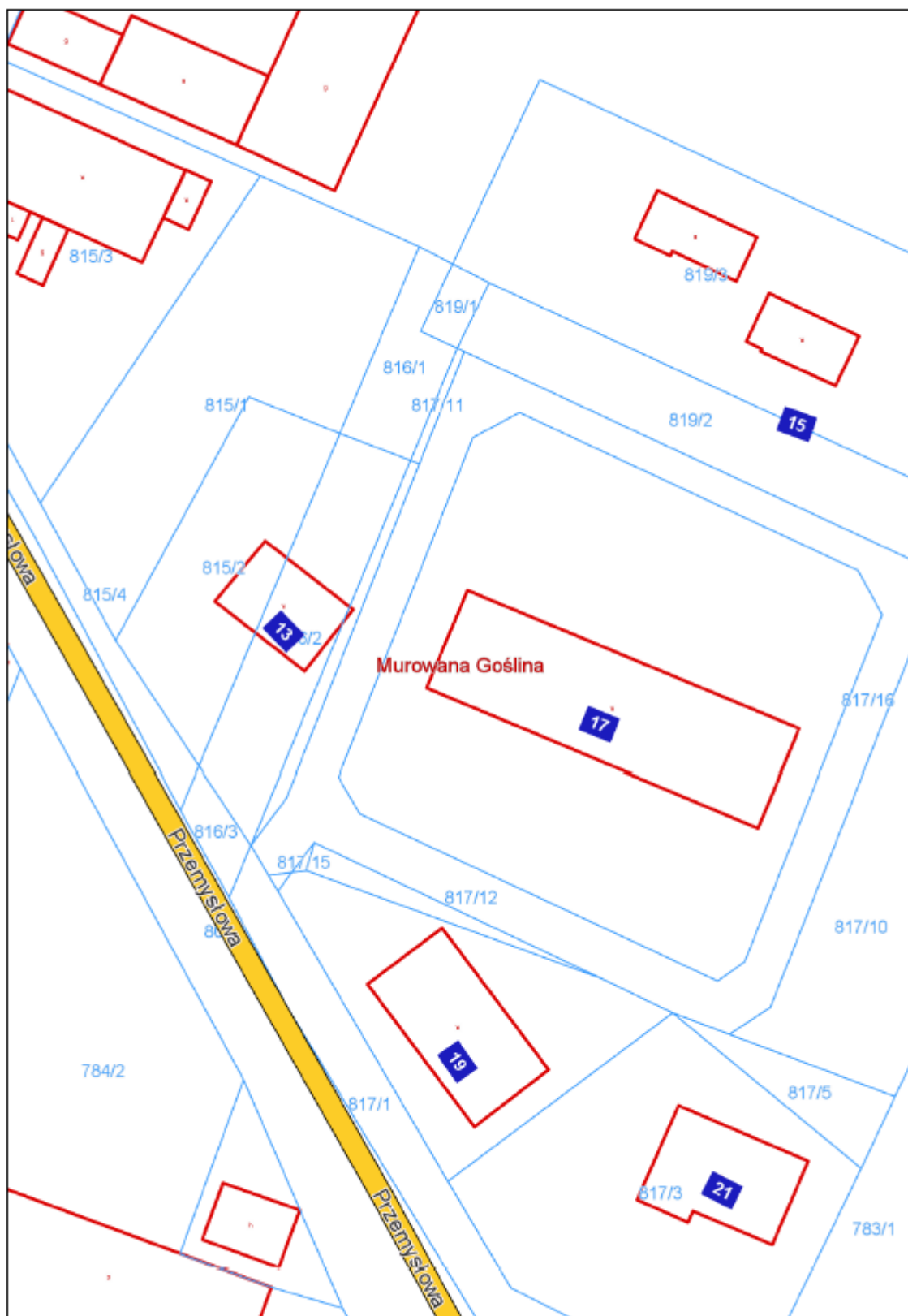
Fot. 5 Fragment więźby zaatakowany przez spuszczela

3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

NR RYS.	TEMAT	SKALA
	Plan sytuacyjny	
INWENTARYZACJA		
IN-01	Elewacja północna i zachodnia	1:100
IN-02	Elewacja południowa i wschodnia	1:100
IN-03	Rzut dachu	1:100
PROJEKT BUDOWLANY		
A-01	Elewacja północna i zachodnia	1:100
A-02	Elewacja południowa i wschodnia	1:100
A-03	Rzut dachu	1:100
	Detale projektowe	

System Informacji Przestrzennej Powiatu Poznańskiego

skala 1 : 500



Niniejszy wydruk nie stanowi dokumentu w rozumieniu przepisów prawa
wydrukowano w serwisie poznanski.e-mapa.net dnia 2017-01-19 12:23:47




strona 1



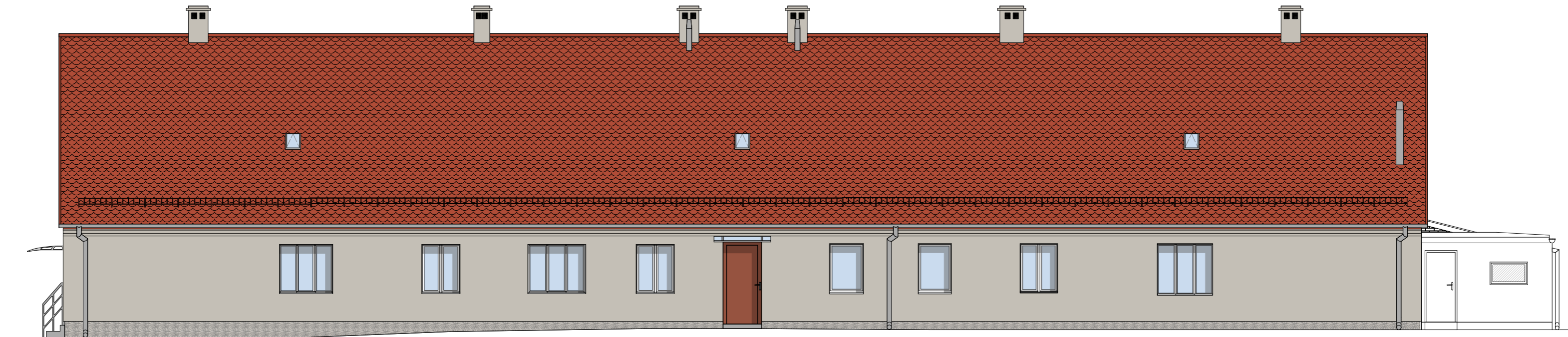
ELEWACJA
PÓŁNOCNA



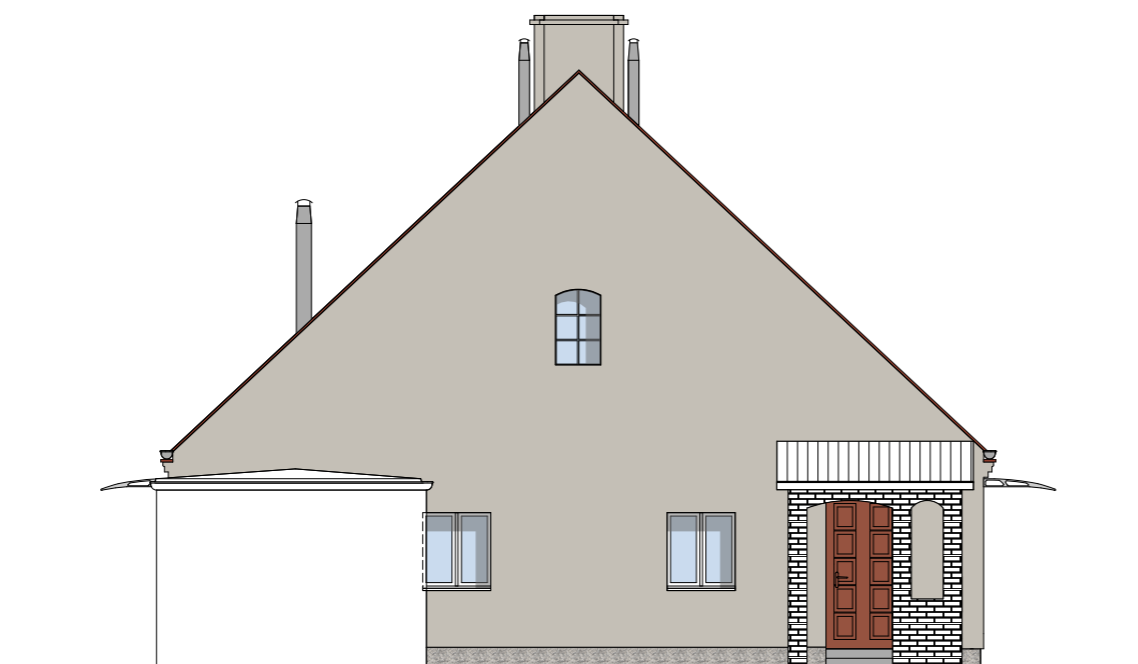
ELEWACJA
ZACHODNIA

-  Tynk silikatowy Dryvit SLK w kolorze Dover Sky 104 faktura baranek 1,2
-  Karpiówka - czerwona angoba Winerberg
-  Akrylowa wyprawa tynkarska z kruszywem kwarcowym Champagne Gray

REMONT ELEWACJI ORAZ DACHU BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO WRAZ Z WYMIANĄ STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ		GRUPA PROJEKTOWA:
ADRES BUDOWY: ul. Przemysłowa 17; 62-095 Murowana Goślina	NR DZIAŁKI: dz.nr 817/9, ark.12, obr. Murowana Goślina	Hubert Rybkowski 693 429 479 hrybkowski@wp.pl 
AUTOR PROJEKTU: mgr inż. arch. Piotr Jasiniak (nr upr. UA.N.7131/45/P/2000)	PODPIS:	
OPRACOWAŁ: mgr inż. arch. Hubert Rybkowski	PODPIS: 	
BRANZA: ARCHITEKTURA	DATA: LIPIEC 2017	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	SKALA: 1:100	NR RYSUNKU: A-01
TYTUŁ RYSUNKU: ELEWACJE		



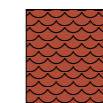
ELEWACJA
POŁUDNIOWA



ELEWACJA
WSCHODNIA



Tynk silikatowy Dryvit SLK w kolorze
Dover Sky 104 faktura baranek 1,2



Karpiówka - czerwona angoba
Winerberg



Akrylowa wyprawa tynkarska
z kruszywem kwarcowym
Champagne Gray

REMONT ELEWACJI ORAZ DACHU BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO
WRAZ Z WYMIANĄ STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ

ADRES BUDOWY: ul. Przemysłowa 17; 62-095 Murowana Goślina
NR DZIAŁKI: dz.nr 817/9, ark.12, obr. Murowana Goślina

AUTOR PROJEKTU: mgr inż. arch. Piotr Jasiniak
(nr upr. UA.N.7131/45/P/2000)

OPRACOWAŁ: mgr inż. arch. Hubert Rybkowski

BRANZA: ARCHITEKTURA
DATA: LIPIEC 2017

STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY
SKALA: 1:100

TYTUŁ RYSUNKU: ELEWACJE

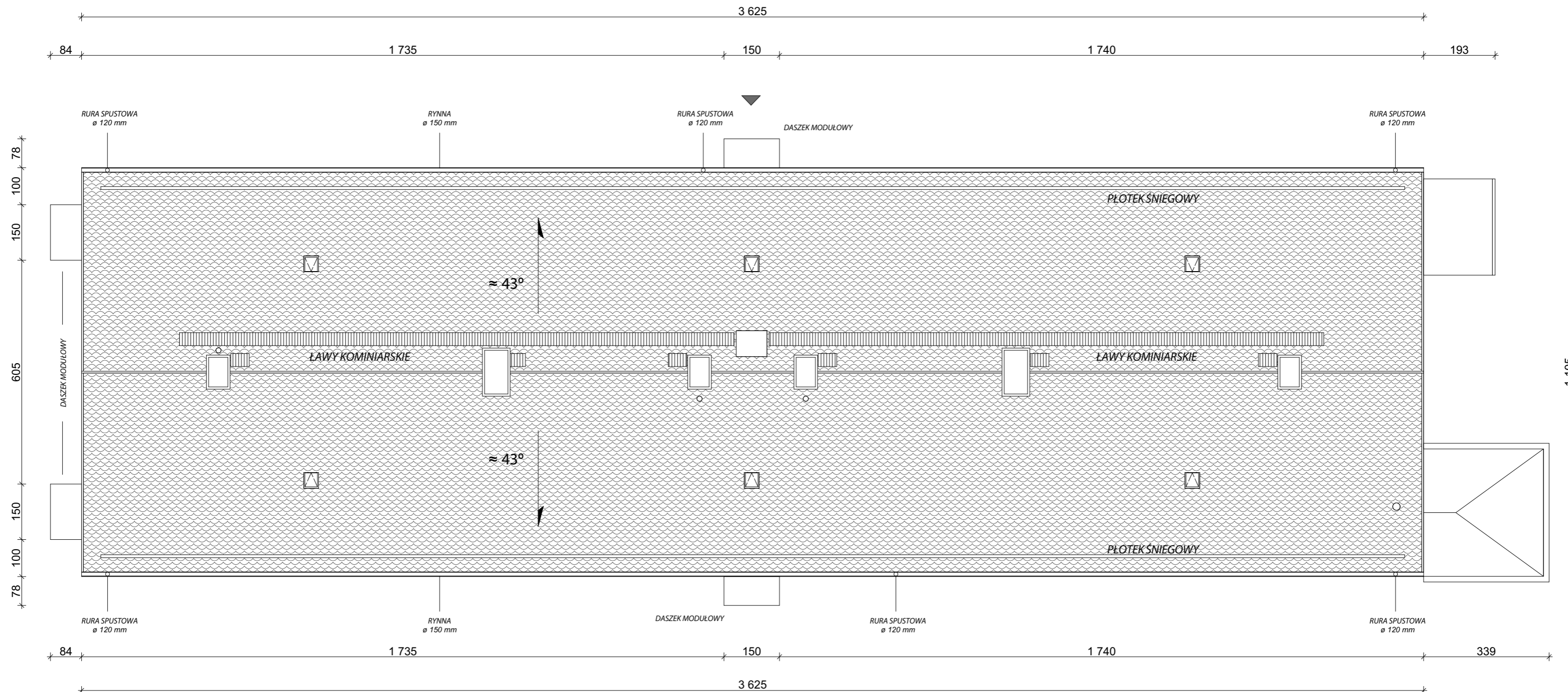
GRUPA PROJEKTOWA:

Hubert Rybkowski
693 429 479
hrybkowski@wp.pl



NR RYSUNKU:

A-02



REMONT ELEWACJI ORAZ DACHU BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO WRAZ Z WYMIANĄ STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ		GRUPA PROJEKTOWA:
ADRES BUDOWY:	NR DZIAŁKI:	Hubert Rybkowski 693 429 479 hrybkowski@wp.pl 
ul. Przemysłowa 17; 62-095 Murowana Goślina	dz.nr 817/9, ark.12, obr. Murowana Goślina	
AUTOR PROJEKTU:	PODPIS:	
mgr inż. arch. Piotr Jasiniak (nr upr. UA.N.7131/45/P/2000)		
OPRACOWAŁ:	PODPIS:	
mgr inż. arch. Hubert Rybkowski		
BRANZA:	DATA:	
ARCHITEKTURA	LIPIEC 2017	
STADIUM:	SKALA:	
PROJEKT BUDOWLANY	1:100	
TYTUŁ RYSUNKU:		NR RYSUNKU:
RZUT DACHU		A-03

OPIS TECHNICZNY – KONSTRUKCYJNY

1. Podstawa opracowania

Projekt architektoniczny budynku i plan zagospodarowania.

Uzgodnienia wewnętrzne, międzybranżowe.

Obowiązujące normy, przepisy i literatura techniczna.

2. Podstawy formalno prawne

Przepisy prawa budowlanego.

Obowiązujące normy:

- PN-76 / B-03001 - Konstrukcje i podłoża budowli
- PN-82 / B-02000 - Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości
- PN-82 / B-02001 - Obciążenia stałe
- PN-82 / B-02003 - Obciążenia zmienne technologiczne
- PN-82 / B-02004 - Obciążenia pojazdami
- PN-82 / B-02010 /Az1 - Obciążenia śniegiem
- PN-77 / B-02011 /Az1 - Obciążenia wiatrem
- PN-81 / B-03020 - Posadowienie bezpośrednie budowli
- PN-B-03264:2002 - Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-B-03002:1999 - Konstrukcje murowe niezbrojone. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-90 / B-03200 - Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-B-06200:2002 - Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru +Ap1:2005 Wymagania podstawowe.

3. Ogólny opis

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wymiana konstrukcji dachu budynku mieszkalnego.

Zaprojektowano konstrukcję nośną dachu drewnianą krokwiowo-płatwiową na słupach drewnianych. Dach dwuspadowy przekryty dachówką.

Zaprojektowano nowe belki podpierające więźbę dachową w postaci belek stalowych opartych na ścianach istniejących.

Dane materiałowe:

- stal konstrukcyjna	S235 (St3S),
- drewno konstrukcyjne	C-24

Przed rozpoczęciem prac wszystkie podane wymiary sprawdzić na budowie. W przypadku istotnych różnic zgłosić projektantowi.

Wszystkie istotne zmiany rozwiązań konstrukcyjnych, wynikłe na budowie z przebiegu prac budowlanych przy istniejącym obiekcie, należy uzgodnić z projektantem.

Wszystkie istotne a nie objęte opracowaniem projektowym rozwiązania konstrukcyjne należy uzgodnić z projektantem.

Projektant zastrzega możliwość zmiany zakresu i sposobu wykonania lub technologii prac w przypadku różnicy stanu faktycznego na budowie z założeniem projektowym.

4. Założenia przyjęte do obliczeń

- obciążenie śniegiem przyjęto obciążenie śniegiem jak dla II strefy klimatycznej PN-80/B-02010 (Az-1)
- obciążenie wiatrem przyjęto dla I strefy klimatycznej wg PN-77/B-02011

5. Ogólny opis elementów konstrukcyjnych

W trakcie rozbiórki wykonać odkrywek wszystkich istniejących elementów konstrukcyjnych i potwierdzić ich stan z opisaniem w ocenie technicznej. W przypadku różnic zgłosić projektantowi. Należy zwrócić uwagę na konieczność wykonania prawidłowego odwodnienia połaci dachowych odprowadzając wodę daleko od fundamentów.

Elementy projektowane

5.1. Stropy.

Istniejące stropy międzykondygnacyjne wykonane są z belek drewnianych. Belki jednoprzęsłowe o przekroju 20x22cm, rozpiętości 4,7m, i rozstawie co ok 110cm. Belki oparte na ścianach murowanych. Belki uszkodzone w wyniku korozji należy wymienić na nowe drewniane o identycznym przekroju, lub wykonać wzmocnienie belek dwoma C180 skręcanymi śrubami M16 co 40cm układanymi mijankowo względem osi belki.

5.2. Kominy.

Kominy nad stropem murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowej 5 MPa.

5.3. Dach.

Zaprojektowano dach drewniany krokwiowo-płatwiowy z drewna sosnowego klasy C 24. Drewniane krokwie 10x20cm w rozstawie maksymalnym co 1,1m podparte na belkach stropowych 20x22cm oraz płatwiach 16x18cm. Krokwie usztywnione układem jętek 6x16cm co krokiew mocowane do krokwi na śruby 2xM16 i belek 16x16cm co piąty/szósty układ. Płatwie podparte słupkami drewnianymi 16x16cm usztywnionymi mieczami 12x12cm. Murlaty 14x14cm oparte na belkach stropowych i zabezpieczone przed przesunięciem zastrzałami 6x12cm co krokiew. Zastrzały mocowane do krokwi i belek stropowych. Okap wykonstruowany z dodatkowej krokwi 10x12cm mocowanej do belek stropowych od czola.

Pokrycie dachu – dachówka ceramiczna na łątach drewnianych 4x6 cm i kontrłątach 3x5 cm.

Sztywność dachu zapewnia pełne deskowanie z desek gr.25mm lub płyty OSB gr.22mm mocowanej do krokwi w sposób mijankowy w celu zapewnienia lepszej współpracy płyt między sobą lub układ stężeń wiatrowych z płaskowników stalowych gr.2mm mocowanych do spodu krokwi.

Pozostałe warstwy dachu zgodnie z architekturą.

Drewnianą konstrukcję dachową należy zabezpieczyć przed działaniem ognia, grzybów domowych i owadów nieszkodliwym dla ludzi środkiem.

6. Zabezpieczenie antykorozyjne i klasy ekspozycji

Elementy drewniane zabezpieczyć przed korozją chemiczną, biologiczną oraz przeciwogniowo przez nasączenie odpowiednimi impregnatami (np. FOBOSEM lub OGNIOPRONEM).

Zastosować ocynkowane, perforowane łączniki do drewna.

Wszystkie elementy konstrukcji stalowej należy zabezpieczyć przed korozją następującym zestawem malarskim:

- podkład: farba epoksydowa do gruntowania - 1×60 µm
- nawierzchnia: farba poliuretanowa na bazie Żywic akrylowych (RAL wg ustaleń z inwestorem) - 1×60 µm

Łączna grubość warstwy suchej powinna wynosić co najmniej 120 µm.

Stopień przygotowania powierzchni wg PN-ISO 8501-1: Sa 2,5

Kategoria korozyjności:

część osłonięta: C2 wg PN-EN ISO-12944-2

Malowanie należy przeprowadzić w warsztacie wytwórcy.

7. **Rozbiórka części budynku istniejącego**

Przed przystąpieniem do przebudowy istniejącego budynku należy dokonać częściowej rozbiórki elementów budynku. Do wyburzenia całkowitego przewidziano dach.

Prace należy wykonywać szczególnie ostrożnie nie naruszając konstrukcji budynku przeznaczonego na rozbudowę.

Przed przystąpieniem do robót wyburzeniowych należy teren ogrodzić i oznakować.

Wyznaczone zostanie miejsce do tymczasowego składowania materiałów rozbiórkowych przed ich wywozem;

Przed podjęciem prac rozbiórkowych przeprowadzony zostanie instruktaż na stanowisku pracy w zakresie przestrzegania przepisów BHP;

Do realizacji prac rozbiórkowych zostaną skierowane osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe oraz aktualne badania lekarskie i okresowe szkolenia BHP;

Wykonawca robót rozbiórkowych zatrudni na czas ich wykonywania niezbędne kierownictwo oraz będzie stosować się do zgodnych z obowiązującym prawem poleceń i instrukcji inspektora nadzoru;

Wykonawca zapewni bezpieczeństwo osobom upoważnionym do przebywania na terenie prac rozbiórkowych, a w razie potrzeby zdecydowanie i wyraźnie wyda polecenie opuszczenia terenu rozbiórki osobom postronnym i nieupoważnionym;

Rozbiórki prowadzone będą zgodnie z sztuką budowlaną, obowiązującymi przepisami i pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane.

Roboty powinny być prowadzone tak, aby nie została naruszona stateczność rozbieranego obiektu oraz tak, aby usuwanie jednego elementu konstrukcyjnego nie wywołało utraty stateczności i przewrócenia się innego fragmentu konstrukcji.

Nie dopuszczalne jest dokonywanie rozbiórki przez podkopywanie lub podcinanie konstrukcji od dołu.

Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem maksimum ostrożności, należy przestrzegać przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach rozbiórkowych, a w szczególności:

- stosować odpowiednie narzędzia i sprzęt,

- stosować urządzenia zabezpieczające i ochronne,
- stosować środki zabezpieczające pracowników,
- zapewnić bezpieczeństwo publiczne.

Po wykonaniu ogrodzenia placu budowy oraz wykonania zaplecza budowy, należy rozpocząć prace wyburzeniowe, w kolejności określonej w projekcie.

Prace rozbiórkowe i wyburzeniowe należy wykonywać ręcznie i za pomocą urządzeń mechanicznych (młotami pneumatycznymi, piłami tarczowymi).

Prace należy wykonywać raczej z zewnątrz budynku.

8. Uwagi dotyczące wykonawstwa

Wszystkie systemowe akcesoria stosowane w elementach obiektu powinny posiadać stosowne certyfikaty, a ich montaż powinien odbywać się zgodnie z instrukcjami producenta.

Elementy konstrukcyjne należy wykonać z właściwych materiałów posiadających certyfikaty oraz dopuszczonych do obrotu w budownictwie w świetle przepisów ustawy Prawo budowlane.

Wszelkie prace budowlane należy wykonywać solidnie, zgodnie z projektem, normami i normatywami technicznymi, sztuką i wiedzą budowlaną. Wykonanie robót musi być pod stałym nadzorem i właściwym kierownictwem (nadzorem) osoby upoważnionej.

Należy przestrzegać przepisów BHP i BIOZ oraz warunków wykonania i odbioru robót ogólnobudowlanych i konstrukcji żelbetowych i stalowych.

Zorganizowanie procesu budowy w sposób zgodny z projektem i pozwoleniem na budowę należy do kierownika budowy.

Niniejsze opracowanie stanowi projekt budowlany w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane [Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm.] i został sporządzony zgodnie z Rozp. Min. Inf. z dnia 3.07.2003r. w celu uzyskania pozwolenia na budowę.

Projektował:

mgr inż. Dariusz Śmigielski

upr. bud. WKP/0039/POOK/05

OCENA TECHNICZNA

1. Przedmiot opracowania:

Budynek mieszkalny wielorodzinny.

2. Lokalizacja:

Murowana Goślina; ul. Przemysłowa 17

3. Inwestor:

Urząd Gminy Murowana Goślina

4. Opis ogólny budynku:

Budynek jednokondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym, niepodpiwniczony. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej. Ściany murowane z cegły pełnej, stropy drewniane belkowe. Dach w postaci drewnianej więźby dachowej, dwuspadowy, przekryty dachówką.

5. Opis elementów budynku:

a) elementy murowane

Elementy murowane wykonano z cegły ceramicznej pełnej. Nie zaobserwowano ponadnormowych odchyleń od pionu, zwichrowań płaszczyzny, czy też osłabień przekrojów poprzecznych murów. Stateczność pracy konstrukcji murowych jest zachowana.

Fundamenty – wykonane jako liniowe ławy fundamentowe ceglane. Obserwacja budynku wskazuje na brak uszkodzeń fundamentów. Na budynku brak charakterystycznych spękań świadczących o nadmiernym osiadaniu budynku.

b) elementy drewniane

Elementy drewniane – więźba dachowa – drewno w złym stanie technicznym z licznymi pęknięciami, uszkodzeniami oraz zwichrzeniami. Konstrukcja wykazuje nadmierne ugięcia. Na elementach drewnianych widoczne działanie szkodników i korozji biologicznej. Konstrukcja dachu w całości do wymiany.

c) pokrycie dachowe

Pokrycie dachówką karpiówką zostało ułożone prawidłowo choć w wyniku działania czasu widoczne liczne nieszczelności, pęknięcia dachówek i ubytki. Brak obróbek blacharskich przy rynnach i kominach.

Pokrycie dachu w całości do wymiany.

d) kominy

Kominy murowane z cegły pełnej. W budynku nie wykazuje oznak zniszczenia oraz nadmiernego odchylenia od pionu. Kominy ponad dachem popękane z ubytkami do rozebrania i przemurowania od nowa. Kominy ponad dachem w złym stanie technicznym – do remontu.

e) elementy wykończenia

Tynki wewnętrzne są mocne, zwarte i suche. Nie wykazują śladów spękań, odchyłek od pionu, czy też miejscowych nierówności.

Tynki zewnętrzne - brak.

Posadzki betonowe i terakoty – bez uszkodzeń i ubytków w całości w dobrym stanie technicznym.

6. Opis podłoża gruntowego

Podłoże gruntowe pod budynkiem stanowi piasek gliniasty. Stwierdzono brak występowania wody gruntowej. Podłoże takie stanowi dobry grunt do posadowienia bezpośredniego budynku. Stan techniczny podłoża dobry.

Inwentaryzowany budynek zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej, która obejmuje niewielkie obiekty budowlane o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych, dla których wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntów.

7. Wnioski

W trakcie przebudowy budynku dokonać odkrywek wszystkich elementów konstrukcyjnych i potwierdzić ich stan z opisanym w Ocenie Technicznej. W przypadku różnic zgłosić projektantowi konstrukcji.

Po przeanalizowaniu stanu technicznego i obciążeń związanych z projektowaną zmianą dachu stwierdzam, że projektowana zmiana nie stanowi zagrożenia dla istniejącego budynku.

Pod względem bezpieczeństwa konstrukcji stan budynku jest dobry. Elementy konstrukcyjne takie jak ściany, fundamenty, podciągi mają dostateczną nośność i nie wymagają wzmocnienia.

Belki stropowe uszkodzone korozją lub mechanicznie należy usunąć i wykonać jako nowe lub wzmocnić wg. projektu konstrukcji.

Stwierdzam, że budynek mieszkalny zlokalizowany w Murowanej Goślinie przy ul. Przemysłowej wykonany został zgodnie ze sztuką budowlaną i nadaje się do planowanej przebudowy.

Opracował:

mgr inż. Dariusz Śmigielski
upr. bud WKP/0039/POOK/05
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

ZAŁOŻENIA I PODSTAWOWE WYNIKI OBLICZEŃ STATYCZNYCH

9. Poz. 0 Zebranie obciążeń

Poz. 0.1 Pokrycie dachu

Poz. 0.1.1 Krokiew

Rodzaj obciążenia	Obciążenie charakterystyczne	Współczynnik obciążenia	Obciążenie obliczeniowe
Obciążenie stałe			
- dachówka karpiówka	0,90	1,2	1,08
- łąty 40/60 i kontrłąty 30/60	0,05	1,2	0,06
- papa gr 5mm 2X	0,10	1,2	0,12
- deski gr25mm	0,15	1,2	0,18
RAZEM	q_k = 1,20	1,20	q = 1,44

Poz. 0.2 Obciążenie wiatrem

Poz. 0.2.1 Obciążenie wiatrem – dach

Strefa: II Miejscowość: Murowana Goślina

$$S_k = 0,9 \text{ kN/m}^2$$

$$a = 43^\circ$$

$$m_1 = 0,45 \quad 0,5m_1 = 0,23$$

$$C_e = 1$$

$$C_k = 1$$

$$S_{k1} = m \times C_e \times C_k \times S_k$$

$$S_{k1} = 0,41 \text{ kN/m}^2$$

$$\gamma = 1,5$$

Poz. 0.3 Obciążenie śniegiem

Poz. 0.3.1 Obciążenie śniegiem

Strefa: I Miejscowość: Murowana Goślina

$$q_k = 0,3 \text{ kN/m}^2$$

$$H = 8 \text{ wysokość budynku}$$

$$C_e = 1 \text{ teren A}$$

$$\beta = 1,8$$

$$a = 43^\circ$$

$$C_1 = 0,445 \quad C_2 = 0,14 \quad C_3 = -0,4$$

$$\rho_k = q_k \times C_e \times \beta \times C$$

$$p_{1k} = 0,24 \text{ kN/m}^2 \text{ parcie nawietrzna}$$

$$p_{2k} = 0,073 \text{ kN/m}^2 \text{ ssanie nawietrzna}$$

$$p_{3k} = 0,216 \text{ kN/m}^2 \text{ ssanie zawietrzna}$$

$$\gamma = 1,5$$

10. Poz. 1 Dach budynku

11. Poz. 1.1 Układ główny

Rozstaw krokwi co max 90cm

Obciążenia:

Poz.0.1.1 $q=1,20 \times 0,9= 1,08$ kN/m $\gamma_f=1,21$ – pokrycie dachu

Poz.0.2.1 $W1 = 0,24 \times 0,9= 0,22$ kN/m $\gamma_f=1,5$ – wiatr parcie nawietrzna

Poz.0.2.1 $W2 = -0,22 \times 0,9= -0,19$ kN/m $\gamma_f=1,5$ – wiatr ssanie zawietrzna

Poz.0.3.1 $S1=0,41 \times 0,9= 0,37 \cdot \cos\alpha= 0,27$ kN/m $\gamma_f=1,5$ - śnieg

Poz.0.3.1 $S2=0,27 \times 0,5= 0,14$ kN/m $\gamma_f=1,5$ – śnieg

Wyniki:

$M_{max}= -1,93$ kNm

Reakcje:

Stałe:

Reakcja na płatwi $R1= 6,04$ kN

Zmienne:

Reakcja na płatwi $R3= 1,42$ kN – śnieg

Reakcja na płatwi $R4= 0,26$ kN - wiatr

Przyjęto:

Krokwie 8x20cm

Jętka 6x16cm

Drewno klasy C24

12. Poz. 1.2 Płatew

Belka ciągła. Rozstaw podpór 1,0+2,25+2,25+1,0m

Obciążenie:

Stałe:

Reakcja z Poz.1.1 $q1=6,04/0,9=6,71$ kN/m

Zmienne:

Reakcja z Poz.1.1 $s1=1,42/0,9=1,58$ kN/m - śnieg

Reakcja z Poz.1.1 $w1=0,26/0,9=0,30$ kN/m - wiatr

Wyniki:

$M = -4,41 \text{ kNm}$

Przyjęto: Przekrój **16x18cm**

Drewno klasy C24

13. Poz. 1.3 Belka pod słupem

Belka 2- przęsłowa $L = 2 \times 4,85 \text{m}$

Obciążenia:

Poz.0.1.1 $q = 1,20 \times 4,6 \times 3,3 = 18,28 \text{ kN}$ $\gamma_f = 1,21$ – pokrycie dachu

Poz.0.2.1 $W_1 = 0,24 \times 11,1 = 3,68 \text{ kN/m}$ $\gamma_f = 1,5$ – wiatr parcie nawietrzna

Poz.0.3.1 $S_1 = 0,41 \times 3,35 \times 3,3 = 4,51 \text{ kN/m}$ $\gamma_f = 1,5$ - śnieg

Wyniki: $M = -32,0 \text{ kNm}$

Przyjęto: **HEA180**

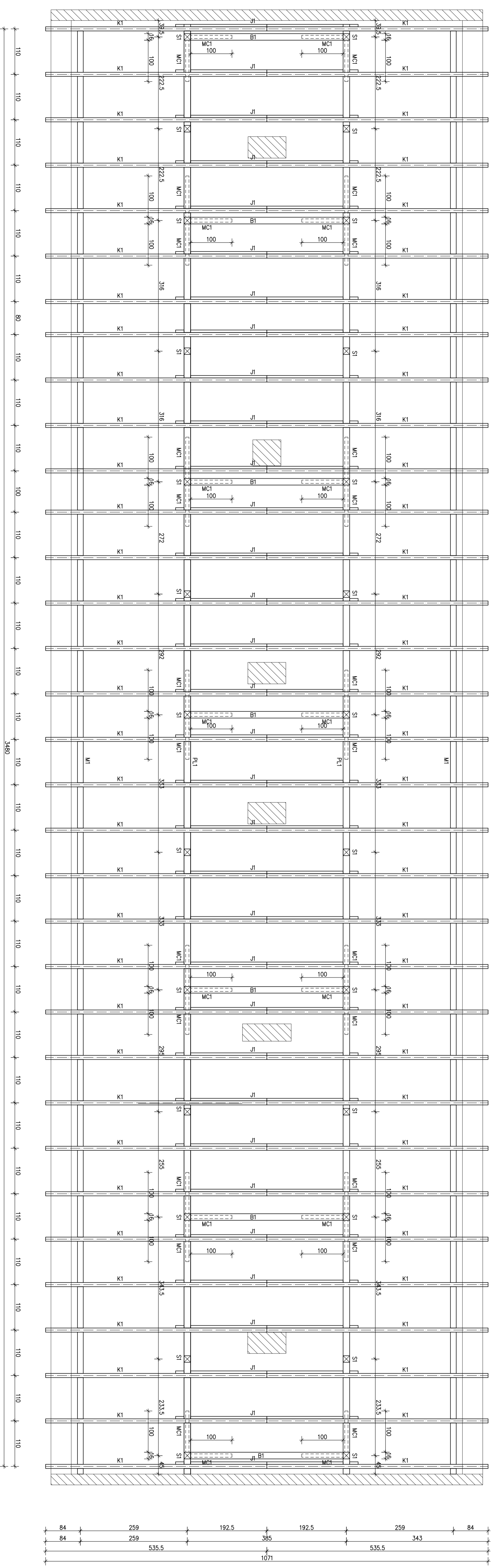
Stal S235

Projektował:

mgr inż. Dariusz Śmigielski

upr. bud. WKP/0039/POOK/05

RZUT KONSTRUKCJI DACHU 1:50



DREWNO KONSTRUKCYJNE
C-24

- K1... - KROKIEW 10x20cm
- KO1... - KROKIEW OKAPU 10x12cm
- J1... - JEŹKI 6x16cm
- PL1... - PŁATEW 16x18cm
- S1... - SŁUPEK 16x16cm
- MC1... - MECZ 12x12cm
- M1... - MURŁATA 14x14cm
- WT... - WYMIAN 8x20cm
- BI... - BELKA 16x16cm
- Z1... - ZASTRZAŁ 6x12cm

BP1... - BELKA PODCIĄG HEA180

WYKAZ DREWNA WIĘZBY DACHOWEJ

NAMAZWA	NR ELE	PRZEKROJ [cm]	DE. ELE	IŁOSC [szt.]	DE. CAŁK. [m]	KUBATURA [m ³]
KROKIEW	K1	100 x 200	6,75	66	445,50	8,910
KO1	KO1	100 x 120	0,58	66	38,28	0,459
JEŹKI	J1	60 x 160	4,42	33	145,86	1,400
BELKA	B1	160 x 160	3,69	7	25,83	0,681
PŁATEW	PL1	160 x 180	35,10	2	70,20	2,022
SŁUPKI	S1	160 x 160	2,43	26	63,18	1,617
MIECZE	MC1	120 x 120	1,50	38	57,00	0,821
ZASTRZAŁ	Z1	60 x 120	0,79	6	5,22	0,375
MURŁATA	M1	140 x 140	35,10	2	70,20	1,316
WYMIAN	WT	80 x 200	0,82	0	0,00	0,000
DŁUGOSCI ELEMENTÓW WYSTĘKOWYCH				NALEZY POWIĘKSZYĆ O OK. 30CM		
KUBATURA CAŁKOWITA				17,642		

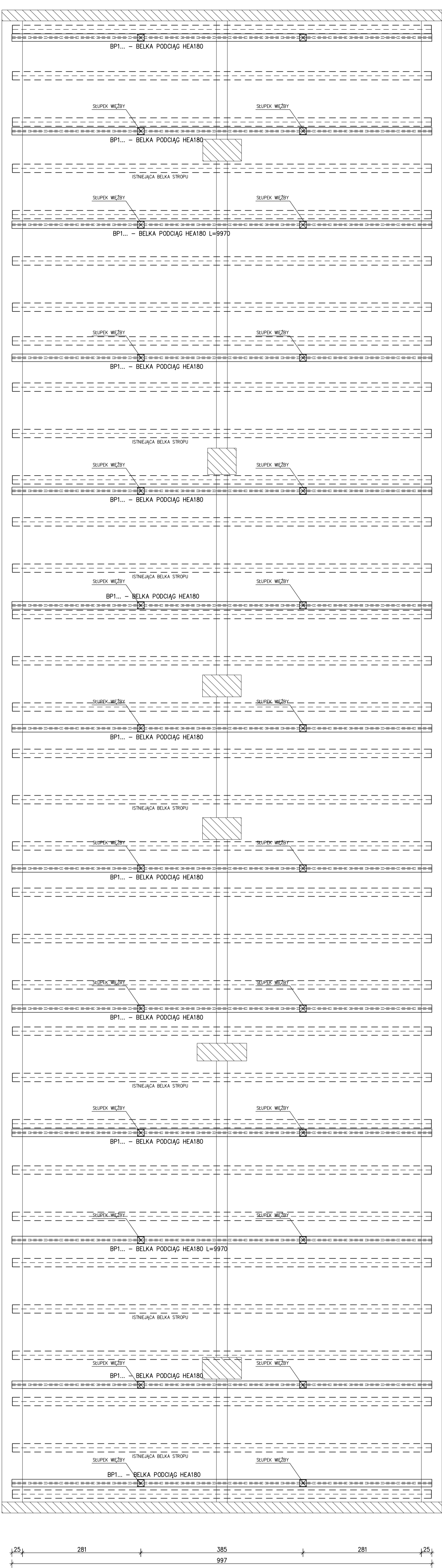
GRUPA PROJEKTOWA:

REMONT ELEWACJI ORAZ DACHU BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO
 WRAZ Z WYMAGANĄ STALARNI OKIENNICZĄ DRZWIOWICZĄ
 ADRES BUDOWY: ul. Przemysłowa 17, 62-095 Mirowana Gosiłino okr. Mirowana Gosiłino, nr dz. 817/9
 AUTOR PROJEKTU: mgr inż. Jacek Nabdzyk
 PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Piotr Jasiniak (nr upr. UKA.N/13/45/P/2000)
 PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Dariusz Smigajski (nr upr. WKP/0039/P00K/05)
 SPRAWDZIŁ: dr inż. Jacek Nabdzyk (nr upr. 127/73/0p)
 BRANŻA: KONSTRUKCJA
 DATA: 08 2017
 STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY
 SKALA: 1:50
 TYTUŁ RYSUNKU: RZUT KONSTRUKCJI DACHU
 NR RYSUNKU: K-01

Hubert Rybkowski
 693 429 479
 h.r@rybkowski@wp.pl

RZUT KONSTRUKCJI STROPU 1:50

DREWNO KONSTRUKCYJNE
C-24



- K1... - KROKIEW 10x20cm
- K01... - KROKIEW OKAPU 10x12cm
- J1... - JEKI 6x16cm
- PL1... - PLATEW 16x18cm
- ST... - SŁUPEK 16x16cm
- MC1... - MIECZ 12x12cm
- M1... - MURŁATA 14x14cm
- W1... - WYMIAN 8x20cm
- B1... - BELKA 16x16cm
- Z1... - ZASTRZAŁ 6x12cm
- BP1... - BELKA PODCIĄG HEA180

GEOMETRIA DACHU WG. ARCHITEKTURY

- UWAGI:
- RYSUNEK RZEPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PRZEDSIĘWZIĘCIAMI W RAMACH KONSTRUKCJI I ARCHITEKTURY;
 - KAZDĄ CZĘŚĆ STYKU BIEŻĄCĄ Z WIĘZIENIEM DODATKOWO PASEREM PAPIERU
 - PRZEDSIĘWZIĘCIA WYKONCZĄC LUB ALTERNATYWNE ZA PODCIĄGĄ ŁĄCZNIKÓW GIEŚCIEJ SŁOŻ
 - NA GÓRZDZIE KAPARKI DŁ. 500MM
 - STYK PRZESŁANINÓW STADYWYKONCZĄC WYKONCZĄC W RAMACH KONSTRUKCJI I ARCHITEKTURY
 - RZEPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PEŁNĄ TECHNICZNIKI
 - PRZEDSIĘWZIĘCIA PRZEDZIĘCZĄC W RAMACH KONSTRUKCJI I ARCHITEKTURY
 - ZESTAWIENIE ELEMENTÓW DREWNIANYCH WIEŻBY DACHOWEJ
 - NIE OBEJMUJE ŁAT, DESZEK, ELEMENTÓW OSZKUDZONYCH I INNYCH ELEMENTÓW WYKONCZENDOWYCH

REMONT ELEWACJI ORAZ DACHU BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO		GRUPA PROJEKTOWA:
WRAZ Z MNIAJĄ STOLARKI OKIENNICZĄ I DRZWIOWICZĄ		
ul. Przemysłowa 17, 62-095 Murowano Gólińca		NR OZNAK:
AUTOR PROJEKTU:		PODPIS:
mgr inż. arch. Piotr Jasiński		
(nr upr. UAN.713/45/P/2000)		
PROJEKTOWY:		PODPIS:
mgr inż. Dariusz Smigajski		
(nr upr. WKP/0039/P00K/05)		
SPRAWDZIŁ:		PODPIS:
dr inż. Jacek Nóbzdyc		
(nr upr. 127/73/0p)		
BRANŻA:		DATA:
KONSTRUKCJA		08 2017
STADIUM:		SKALA:
PROJEKT BUDOWLANY		1:50
TYTUŁ RYSUNKU:		NR RYSUNKU:
RZUT KONSTRUKCJI STROPU		K-02



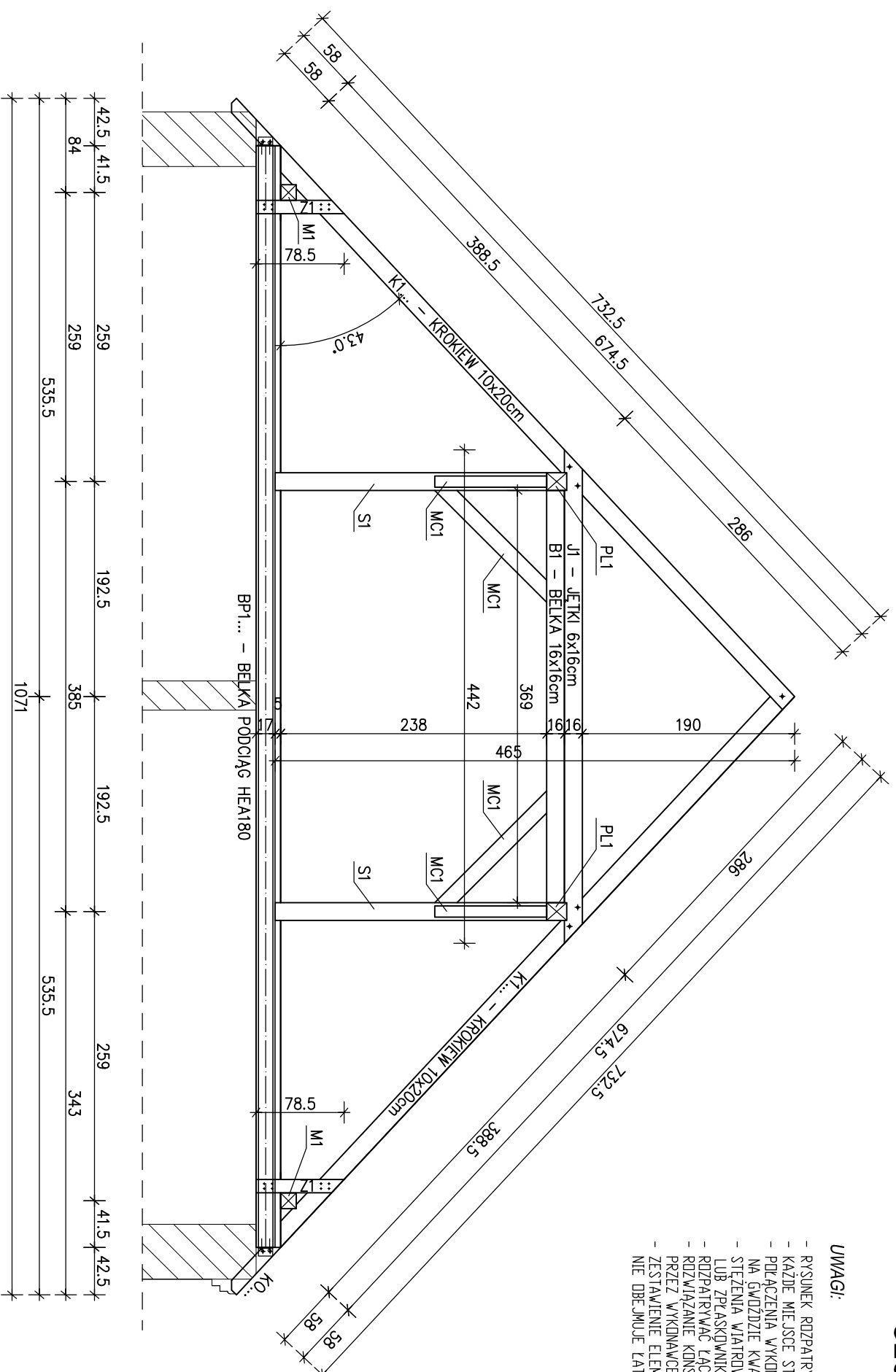
Hubert Rybkowski
693 429 479
h.rybowski@wp.pl

PRZEKRÓJ KONSTRUKCJI DACHU 1:50

GEOMETRIA DACHU WG. ARCHITEKTURY

- UWAGI:**
- RYSUNEK RZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PODSTAWYMI RYSUNKAMI KONSTRUKCJI I ARCHITEKTURY.
 - KAŻDE MIEJSCE STYKU DREWNA Z WIĘZEM DODYLATOWAĆ PASKIEM PAPI
 - PODCZĄSKA WYKONAĆ JAK NA RYSUNKACH LUB ALTERNATYWIE ZA POMOCĄ ŁĄCZNIKÓW CIĘŚLISKICH NA GŁOZDZIE KWADRATOWE SKRĘCANE
 - STĘŻENIA WIATROWE NIJE POKAZANE NA RYSUNKACH WYKONAĆ Z ELEMENTÓW 38x100mm
 - LUB ZPŁASKOWIENIĄ STALOWYCH DECYNDROWANYCH
 - RZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM TECHNICZNYM.
 - RZWIĄZANIE KONSTRUKCJI WIĘZBY WRAZ Z ZESTAWIENIEM ELEMENTÓW POWINNO ZOSTAĆ ZWERYFIKOWANE PRZEZ WYKONAWCĘ PRZED ZAKUPEM MATERIAŁÓW
 - ZESTAWIENIE ELEMENTÓW DREWNIANYCH WIĘZBY DACHOWEJ
 - NIE OBRZUJĄĆ ŁATY, DESEK, ELEMENTÓW OSŁONOWYCH I INNYCH ELEMENTÓW WYKONCZENIOWYCH

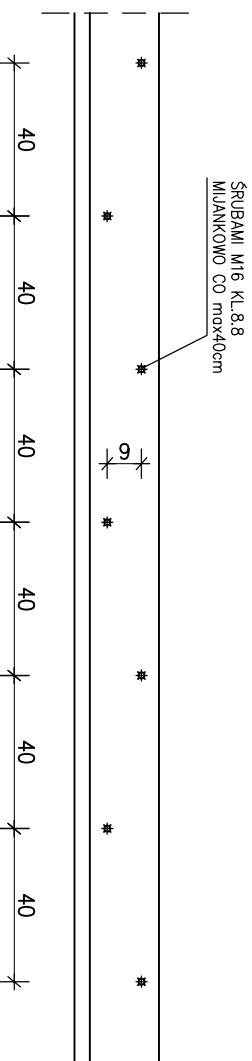
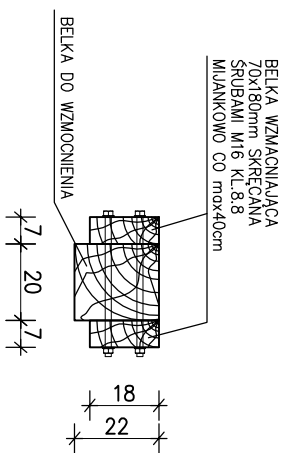
DREWNO KONSTRUKCYJNE
C-24



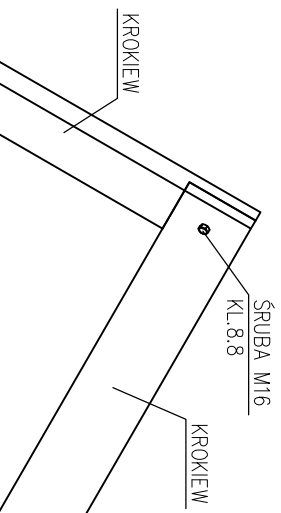
- K1... - KROKIEW 10x20cm
 K01... - KROKIEW OKAPU 10x12cm
 J1... - JĘTKI 6x16cm
 PL1... - PLATEW 16x18cm
 S1... - SŁUPEK 16x16cm
 MC1... - MECZ 12x12cm
 M1... - MURŁATA 14x14cm
 W1... - WYMIAN 8x20cm
 B1... - BELKA 16x16cm
 Z1... - ZASTRZAŁ 6x12cm

BP1... - BELKA PODCIĄG HEA180

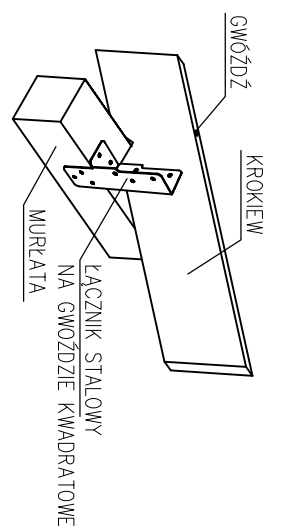
SZCZEGÓŁ WZMOCNIENIA BELKI STROPU 1:20



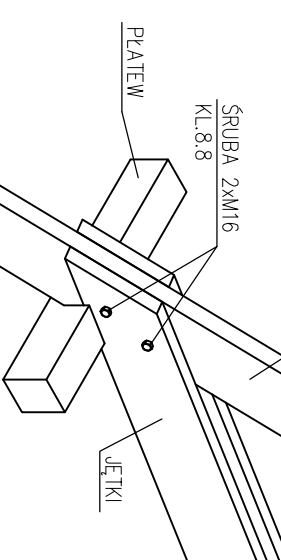
POŁĄCZENIE KROKIEW-KROKIEW 1:10



POŁĄCZENIE KROKIEW-MURŁATA 1:10



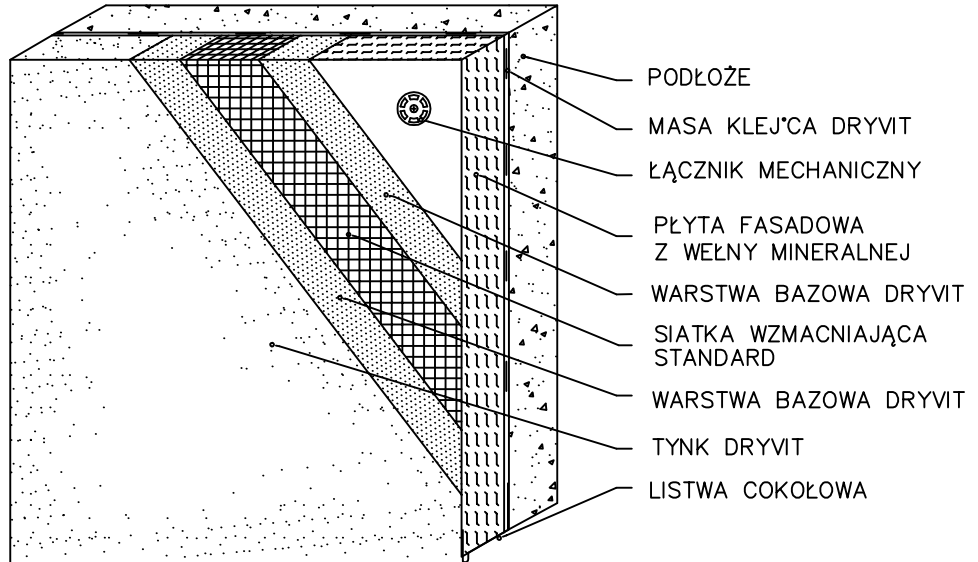
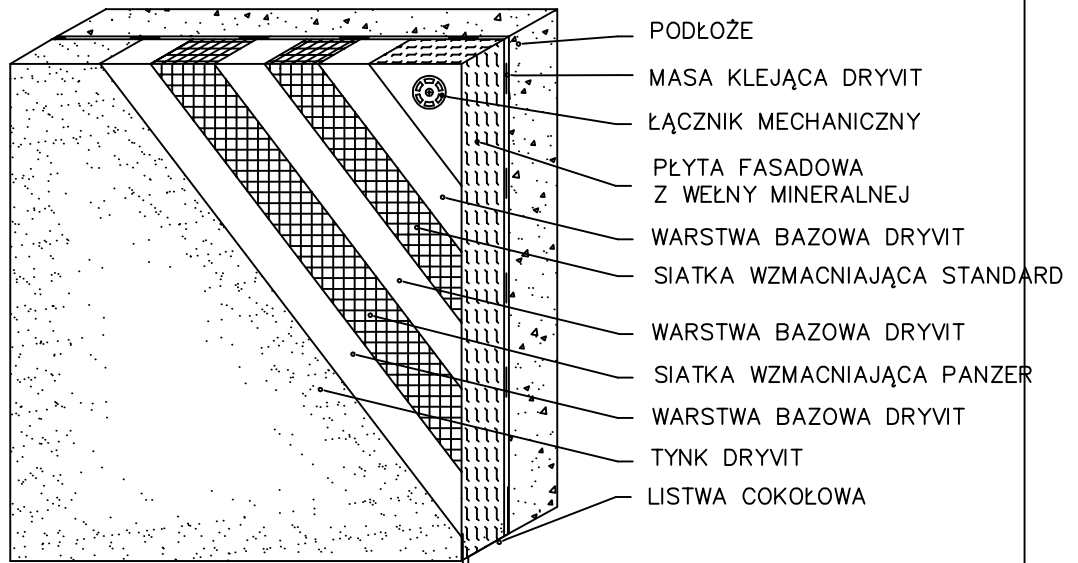
POŁĄCZENIE PLATEW-JĘTKA 1:10



REMONT ELEWACJI ORAZ DACHU BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO WRAZ Z WYMIANĄ STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ		GRUPA PROJEKTOWA:
ADRES BUDOWY:	NR DZIAŁKI:	817/9
ul. Przemysłowa 17; 62-095 Murowana Goślina	obr. Murowana Goślina, nr dz.	
AUTOR PROJEKTU:	PODPIS	
mgr inż. arch. Piotr Jasiniak (nr upr. U.A.N.7131/45/P/2000)		
PROJEKTOWAŁ:	PODPIS	
mgr inż. Dariusz Smigielski (nr upr. WKP/0039/P00K/05)		
SPRAWDZIŁ:	PODPIS	
dr inż. Jacek Nabzdak (nr upr. 127/73/0p)		
BRANŻA:	DATA:	
KONSTRUKCJA	08 2017	
STADIUM:	SKALA:	
PROJEKT BUDOWLANY	1:50	
TYTUŁ RYSUNKU:	NR RYSUNKU:	
PRZEKÓJ KONSTRUKCJI DACHU	K-03	

Hubert Rybkowski
693 429 479
hrybkowski@wp.pl



WZMOCNIENIE
STANDARDOWEWZMOCNIENIE
DODATKOWE

Outsulation

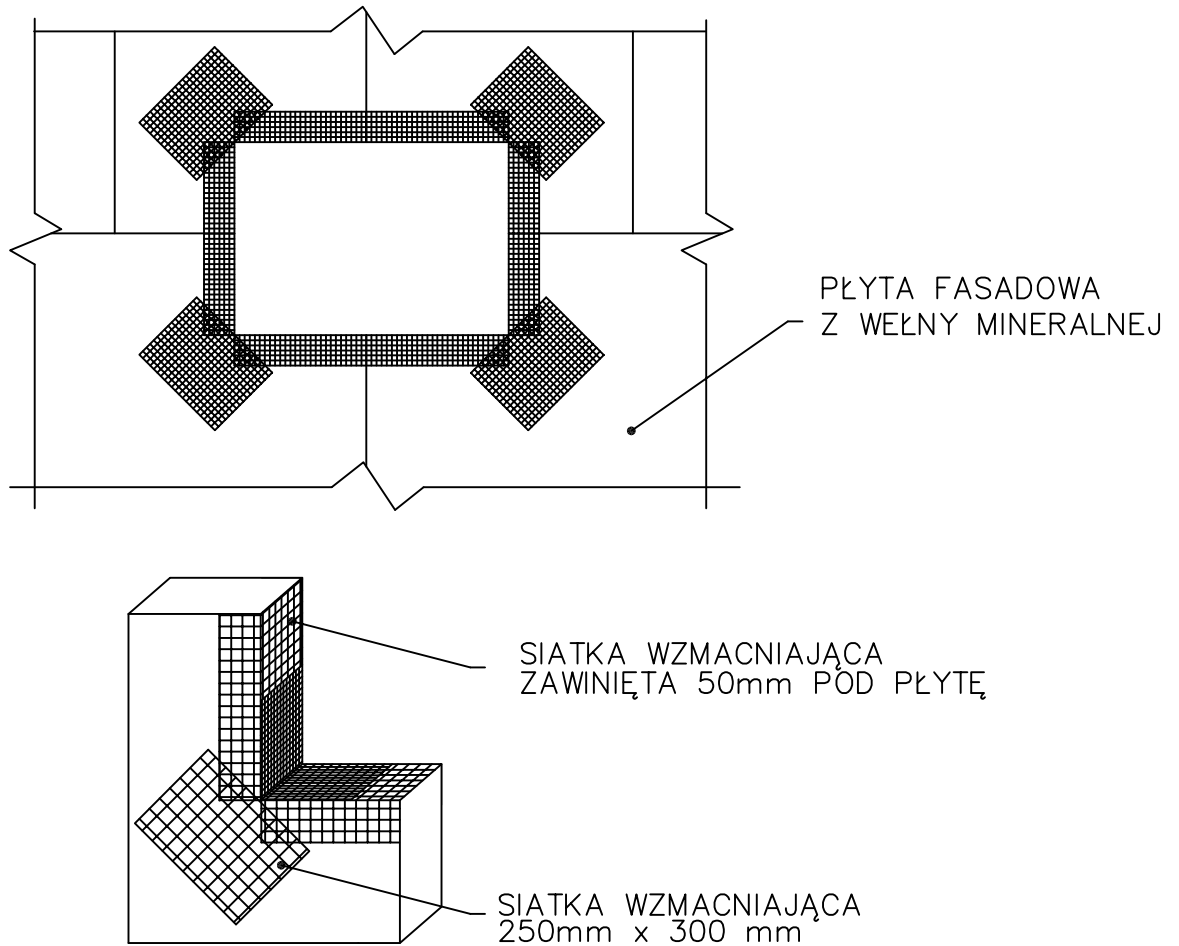
Parapet – okno drewniane

data wydania 11/95

UWAGI:

1. Dryvit zaleca aby elewacja na poziomie parteru oraz we wszystkich miejscach zagrożonych uszkodzenia mechanicznego lub zwiększone naciski była wzmocniona za pomocą siatki Panzer, a następnie standarda. Usytuowanie tych miejsc powinno być wskazane w projekcie elewacji.
2. Jako opcja, warstwa bazowa z siatką wzmocniającą może nachodzić na futrynę.
3. W przypadku okien aluminiowych parapet powinien być podłożony pod ościeżnicę. Nie zaleca się przykręcania obróbki blacharskiej do ościeżnicy.

Projektant jest całkowicie odpowiedzialny za projekt, opis techniczny oraz dokumentację techniczną systemu, w którym użyto materiałów Dryvit. Wszystkie te systemy muszą być zgodne z lokalnymi regulacjami prawnymi. Powyższe detale konstrukcyjne powinny służyć tylko jako pomoc do projektowania. Dryvit nie ponosi żadnej odpowiedzialności, za ich użycie w poszczególnych projektach. Dryvit zastrzega sobie, że powyższe detale mogą ulegać zmianom. Prosimy skontaktować się z firmą Dryvit i upewnić się, że posiadają Państwo najnowszą wersję.

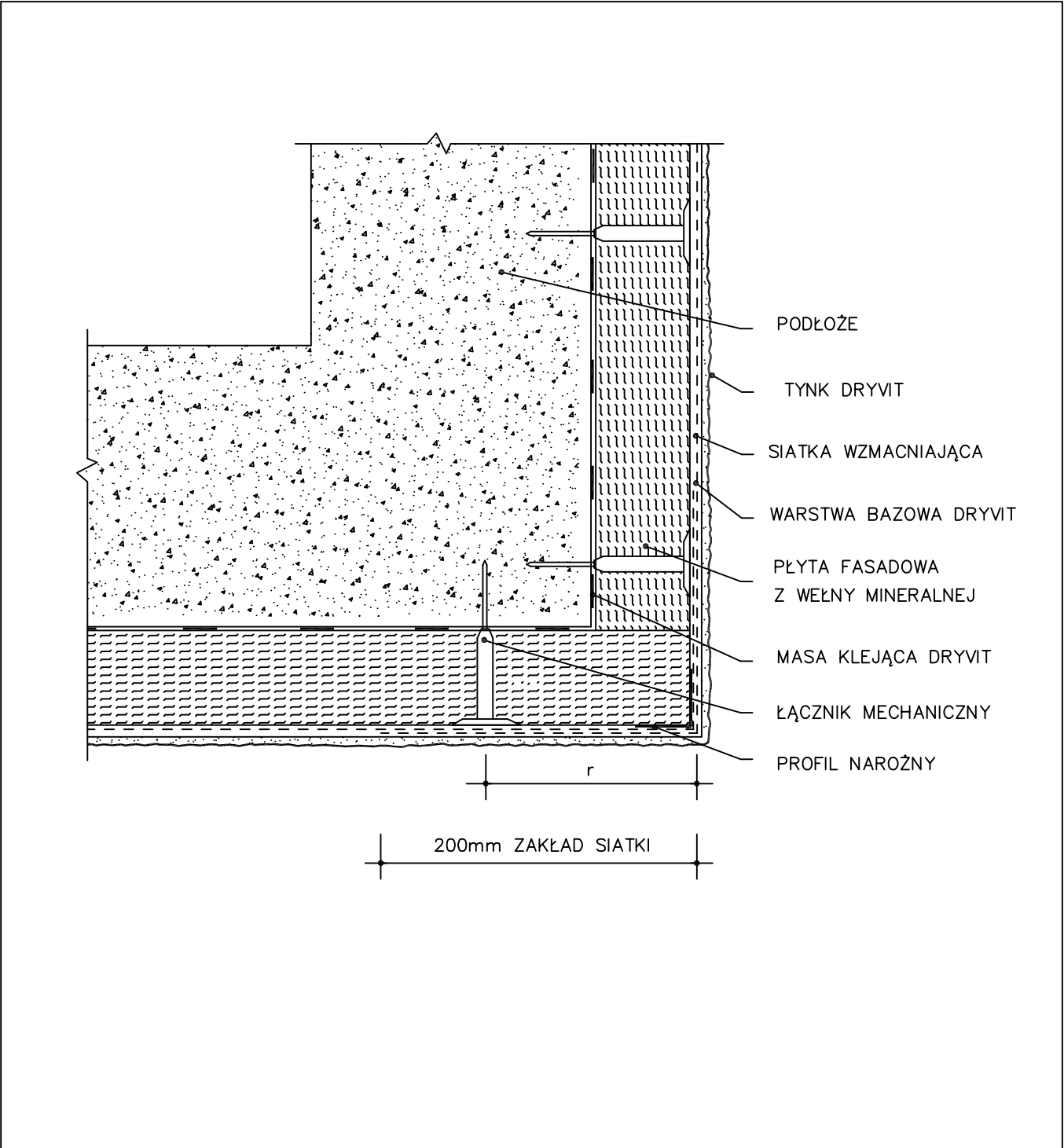


Ooutsulation

UWAGI:

1. Dryvit zaleca aby elewacja na poziomie parteru oraz we wszystkich miejscach narażonych na uszkodzenia mechaniczne lub zwiększone naciski była wzmocniona za pomocą siatki Panzer, a następnie standarda. Usytuowanie tych miejsc powinno być wskazane w projekcie elewacji.
2. Jako opcja, warstwa bazowa z siatką wzmocniającą może nachodzić na futrynę.
3. W przypadku okien aluminiowych parapet powinien być podłożony pod ościeżnicę. Nie zaleca się przykręcania obróbki blacharskiej do ościeżnicy.

Projektant jest całkowicie odpowiedzialny za projekt, opis techniczny oraz dokumentację techniczną systemu, w którym użyto materiałów Dryvit. Wszystkie te systemy muszą być zgodne z lokalnymi regulacjami prawnymi. Powyższe detale konstrukcyjne powinny służyć tylko jako pomoc do projektowania. Dryvit nie ponosi żadnej odpowiedzialności, za ich użycie w poszczególnych projektach. Dryvit zastrzega sobie, że powyższe detale mogą ulegać zmianom. Prosimy skontaktować się z firmą Dryvit i upewnić się, że posiadają Państwo najnowszą wersję.



Outsulation

Parapet – okno drewniane

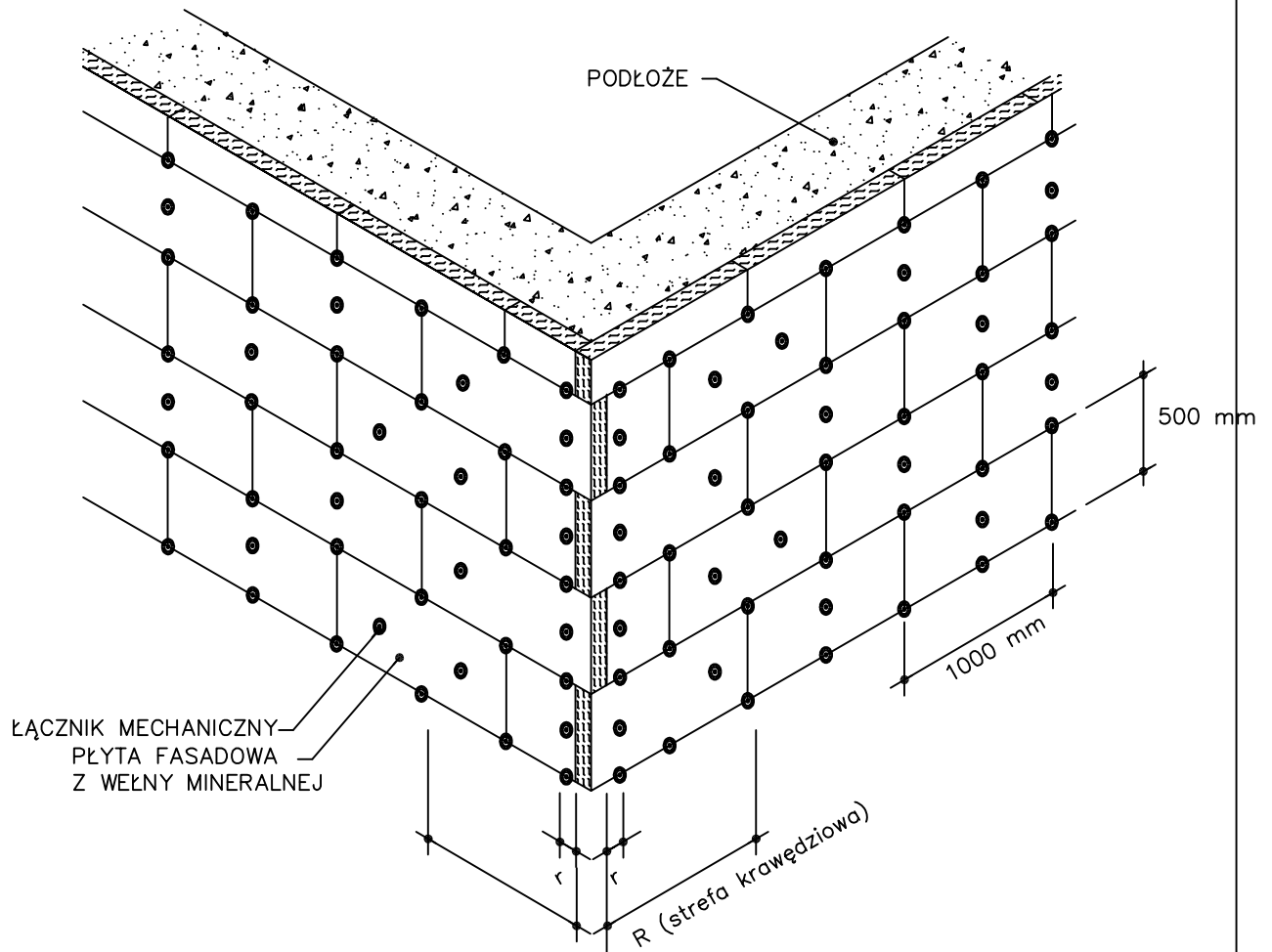
data wydania 11/95

UWAGI:

1. Dryvit zaleca aby elewacja na poziomie parteru oraz we wszystkich miejscach zagrożonych uszkodzenia mechanicznego lub zwiększone naciski była wzmocniona za pomocą siatki Panzer o następnie standard. Usytuowanie tych miejsc powinno być wskazane w projekcie elewacji.
2. Jako opcja, warstwa bazowa z siatką wzmocniającą może nachodzić na futrynę.
3. W przypadku okien aluminiowych parapet powinien być położony pod ościeżnicę. Nie zaleca się przykręcania obróbki blacharskiej do ościeżnicy.

Projektant jest całkowicie odpowiedzialny za projekt, opis techniczny, oraz dokumentację techniczną systemu, w którym użyto materiałów Dryvit. Wszystkie te systemy muszą być zgodne z lokalnymi regulacjami prawnymi. Powyższe detale konstrukcyjne powinny służyć tylko jako pomoc do projektowania. Dryvit nie ponosi żadnej odpowiedzialności, za ich użycie w poszczególnych projektach. Dryvit zastrzega sobie, że powyższe detale mogą ulegać zmianom. Prosimy skontaktować się z firmą Dryvit i upewnić się, że posiadają Państwo najnowszą wersję.





Outsulation

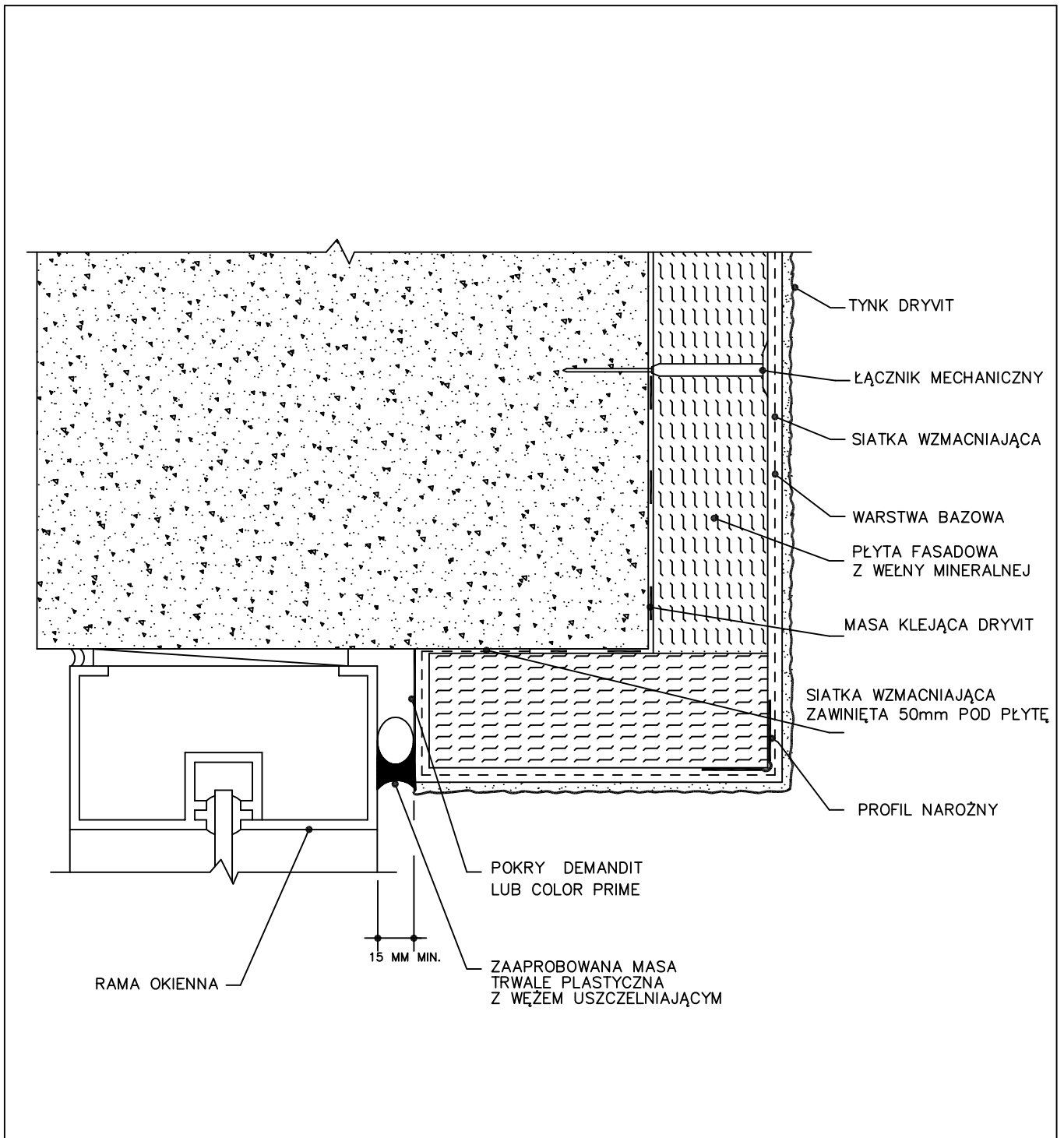
Parapet – okno drewniane

data wydania 11/95

UWAGI:

1. Dryvit zaleca aby elewacja na poziomie parteru oraz we wszystkich miejscach zagrożonych na uszkodzenia mechaniczne lub zwiększone naciski była wzmocniona za pomocą siatki Panzer, a następnie standard. Usytuowanie tych miejsc powinno być wskazane w projekcie elewacji.
2. Jako opcja, warstwa bazowa z siatką wzmocniającą może nachodzić na futrynę.
3. W przypadku okien aluminiowych parapet powinien być podłożony pod ościeżnicę. Nie zaleca się przykręcania obróbki blacharskiej do ościeżnicy.

Projektant jest całkowicie odpowiedzialny za projekt, opis techniczny oraz dokumentację techniczną systemu, w którym użyto materiałów Dryvit. Wszystkie te systemy muszą być zgodne z lokalnymi regulacjami prawnymi. Powyższe detale konstrukcyjne powinny służyć tylko jako pomoc do projektowania. Dryvit nie ponosi żadnej odpowiedzialności, za ich użycie w poszczególnych projektach. Dryvit zastrzega sobie, że powyższe detale mogą ulegać zmianom. Prosimy skontaktować się z firmą Dryvit i upewnić się, że posiadają Państwo najnowszą wersję.



Outsulation

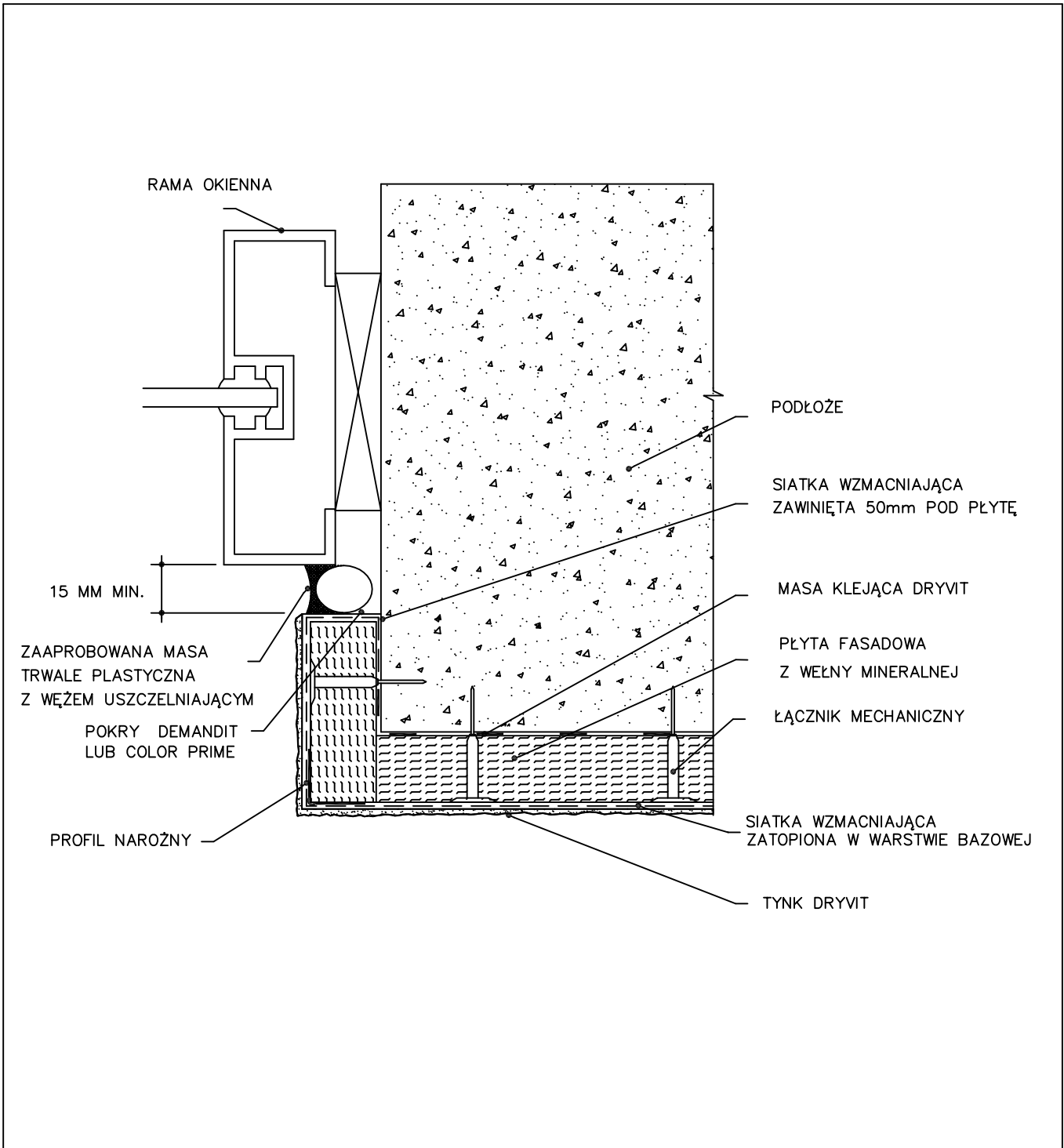
Parapet – okno drewniane

data wydania 11/95

UWAGI:

1. Dryvit zaleca aby elewacja na poziomie parteru oraz we wszystkich miejscach narażonych na uszkodzenia mechaniczne lub zwiększone naciski była wzmocniona za pomocą siatki Panzer, a następnie standard. Usytuowanie tych miejsc powinno być wskazane w projekcie elewacji.
2. Jako opcja, warstwa bazowa z siatką wzmocniającą może nachodzić na futrynę.
3. W przypadku okien aluminiowych parapet powinien być podłożony pod ościeżnicę. Nie zaleca się przykręcania obróbki blacharskiej do ościeżnicy.

Projektant jest całkowicie odpowiedzialny za projekt, opis techniczny oraz dokumentację techniczną systemu, w którym użyto materiałów Dryvit. Wszystkie te systemy muszą być zgodne z lokalnymi regulacjami prawnymi. Powyższe detale konstrukcyjne powinny służyć tylko jako pomoc do projektowania. Dryvit nie ponosi żadnej odpowiedzialności za ich użycie w poszczególnych projektach. Dryvit zastrzega sobie, że powyższe detale mogą ulegać zmianom. Prosimy skontaktować się z firmą Dryvit i upewnić się, że posiadają Państwo najnowszą wersję.



Outsulation

Parapet – okno drewniane

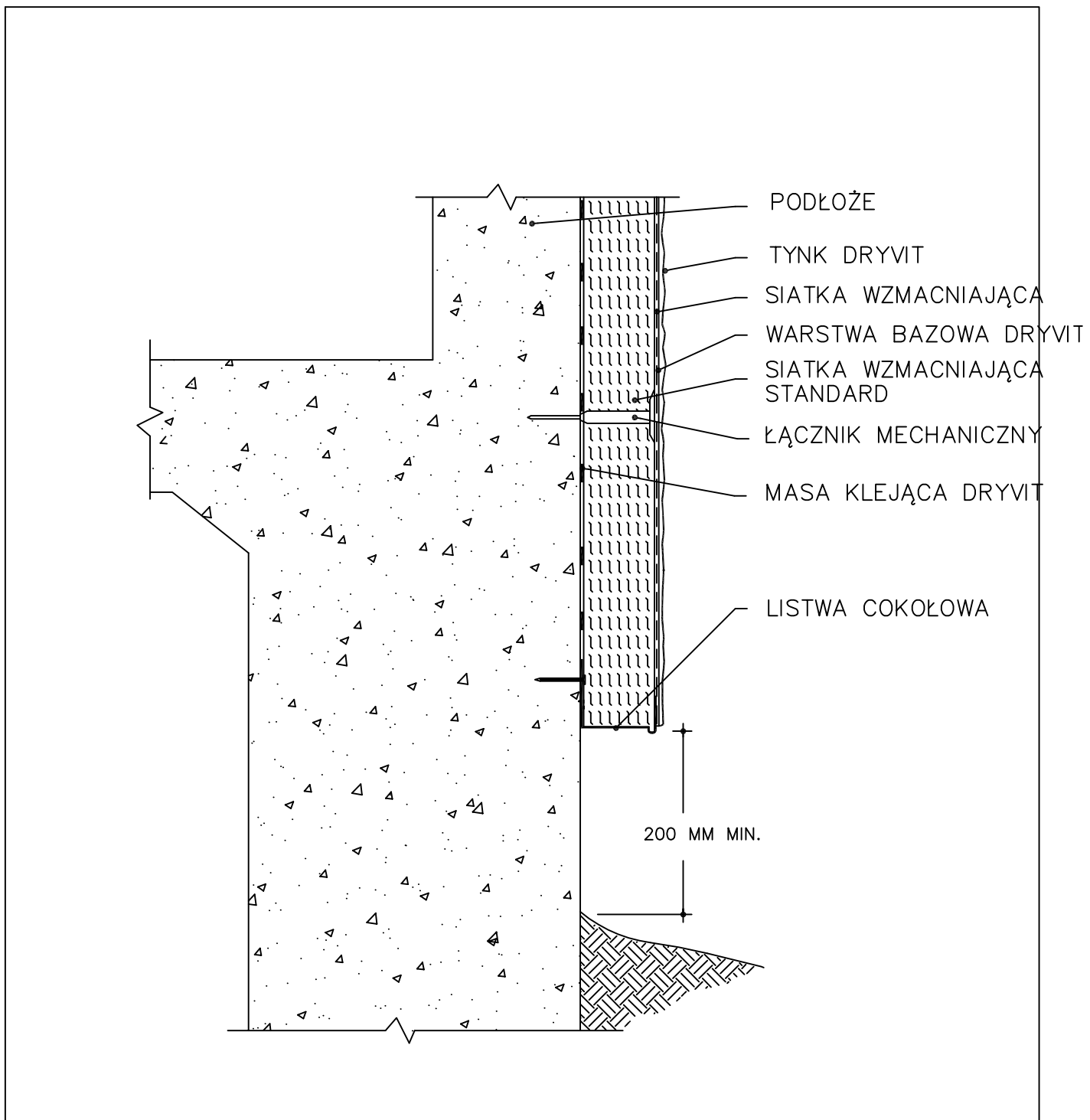
data wydania 11/95

UWAGI:

1. Dryvit zaleca aby elewacja na poziomie parteru oraz we wszystkich miejscach zagrożonych uszkodzenia mechaniczne lub zwiększone naciski była wzmocniona za pomocą siatki Panzer o następnym standard. Usytuowanie tych miejsc powinno być wskazane w projekcie elewacji.
2. Jako opcja, warstwa bazowa z siatką wzmocniającą może nachodzić na futrynę.
3. W przypadku okien aluminiowych parapet powinien być położony pod ościeżnicę. Nie zaleca się przykręcania obróbki blacharskiej do ościeżnicy.

Projektant jest całkowicie odpowiedzialny za projekt, opis techniczny, oraz dokumentację techniczną systemu, w którym użyto materiałów Dryvit. Wszystkie te systemy muszą być zgodne z lokalnymi regulacjami prawnymi. Powyższe detale konstrukcyjne powinny służyć tylko jako pomoc do projektowania. Dryvit nie ponosi żadnej odpowiedzialności, za ich użycie w poszczególnych projektach. Dryvit zastrzega sobie, że powyższe detale mogą ulegać zmianom. Prosimy skontaktować się z firmą Dryvit i upewnić się, że posiadają Państwo najnowszą wersję.





Outsulation

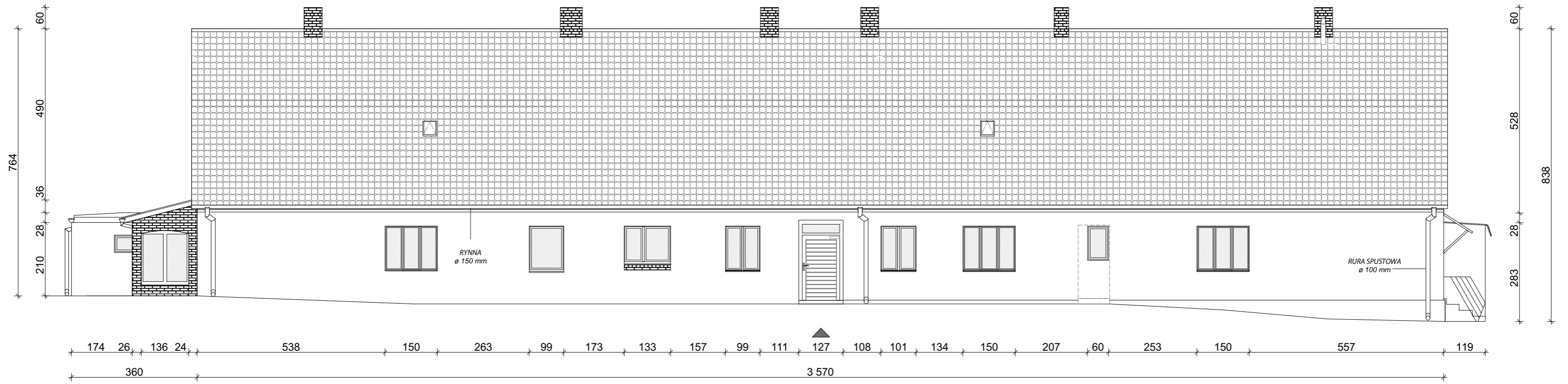
Parapet – okno drewniane

data wydania 11/95

UWAGI:

1. Dryvit zaleca aby elewacja na poziomie parteru oraz we wszystkich miejscach zagrożonych uszkodzenia mechanicznego lub zwiększone naciski była wzmacniana za pomocą siatki Panzer, a następnie standard. Usytuowanie tych miejsc powinno być wskazane w projekcie elewacji.
2. Jako opcja, warstwa bazowa z siatką wzmacniającą może nadchodzić na futrynę.
3. W przypadku okien aluminiowych parapet powinien być podłożony pod ościeżnicę. Nie zaleca się przykręcania obróbki blacharskiej do ościeżnicy.

Projektant jest całkowicie odpowiedzialny za projekt, opis techniczny, oraz dokumentację techniczną systemu, w którym użyto materiałów Dryvit. Wszystkie te systemy muszą być zgodne z lokalnymi regulacjami prawnymi. Powyższe detale konstrukcyjne powinny służyć tylko jako pomoc do projektowania. Dryvit nie ponosi żadnej odpowiedzialności, za ich użycie w poszczególnych projektach. Dryvit zastrzega sobie, że powyższe detale mogą ulegać zmianom. Prosimy skontaktować się z firmą Dryvit i upewnić się, że posiadają Państwo najnowszą wersję.



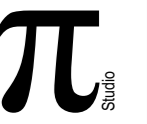
ELEWACJA
PÓŁNOCNA

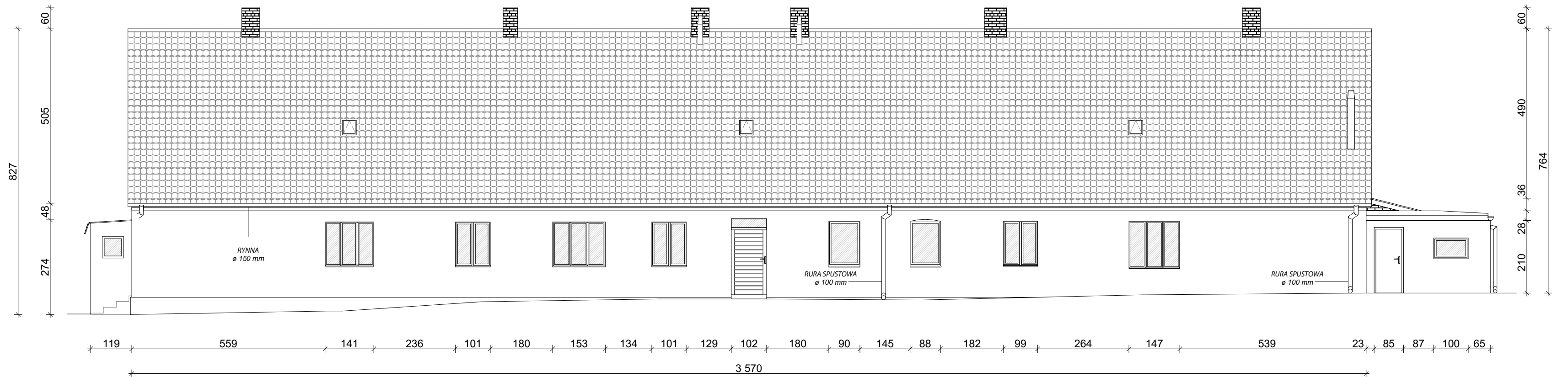


ELEWACJA
ZACHODNIA

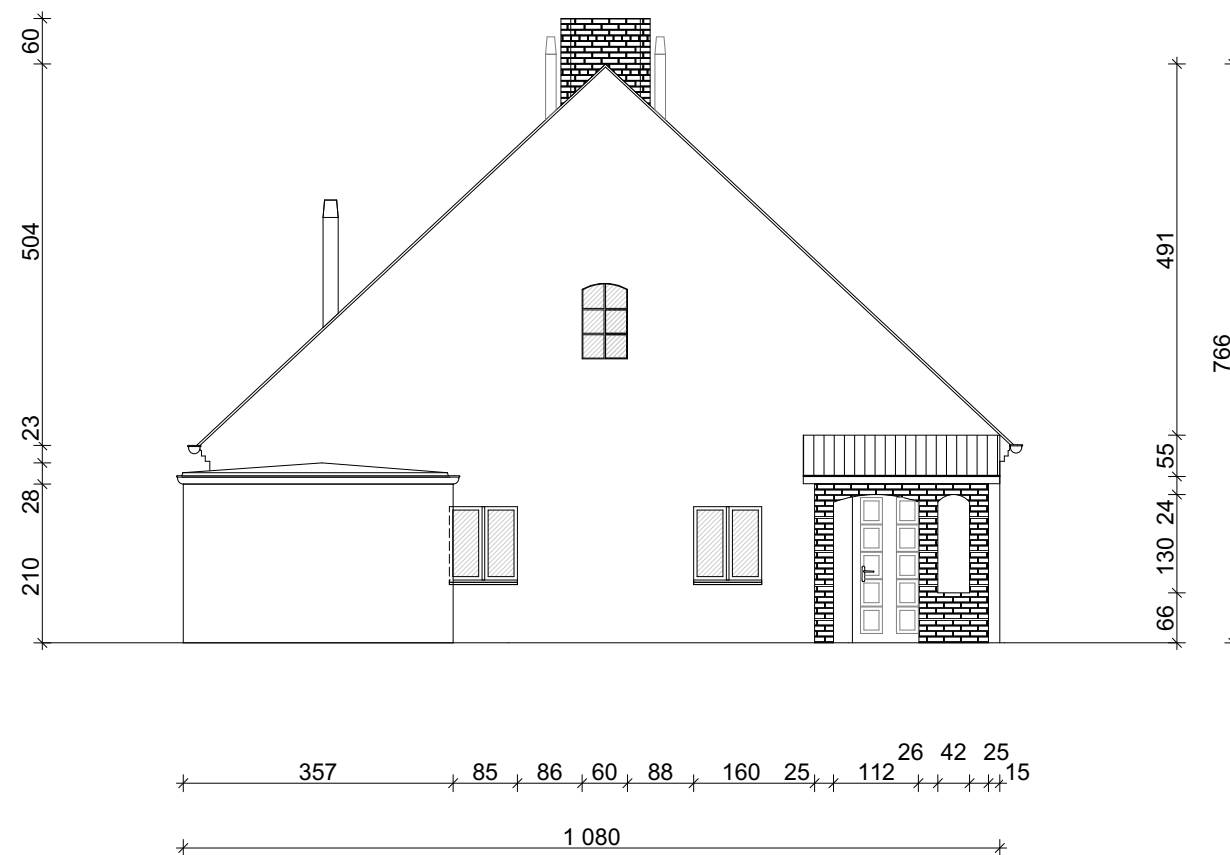
INWENTARYZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO		GRUPA PROJEKTOWA:	
ADRES BUDOWY:	ul. Przemysłowa 17; 62-095 Murowana Goślina	NR DZIAŁKI:	dz.nr 817/9, ark.12, obr. Murowana Goślina
AUTOR PROJEKTU:	mgr inż. arch. Piotr Jasiniak (nr upr. UA.N.7131/45/P/2000)	PODPIS:	
OPRACOWAŁ:	mgr inż. arch. Hubert Rybkowski	PODPIS:	
BRANZA:	ARCHITEKTURA	DATA:	LIPIEC 2017
STADIUM:	INWENTARYZACJA	SKALA:	1:100
TYTUŁ RYSUNKU:		NR RYSUNKU:	
ELEWACJE		IN-01	

Hubert Rybkowski
693 429 479
hrybkowski@wp.pl



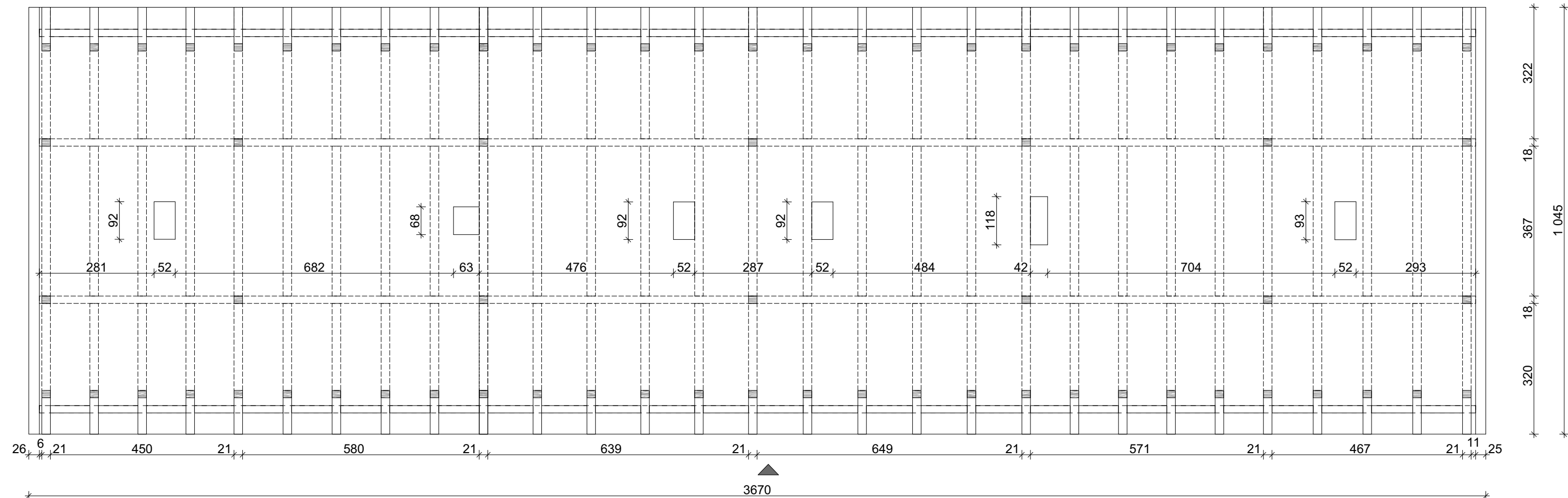


ELEWACJA
POŁUDNIOWA

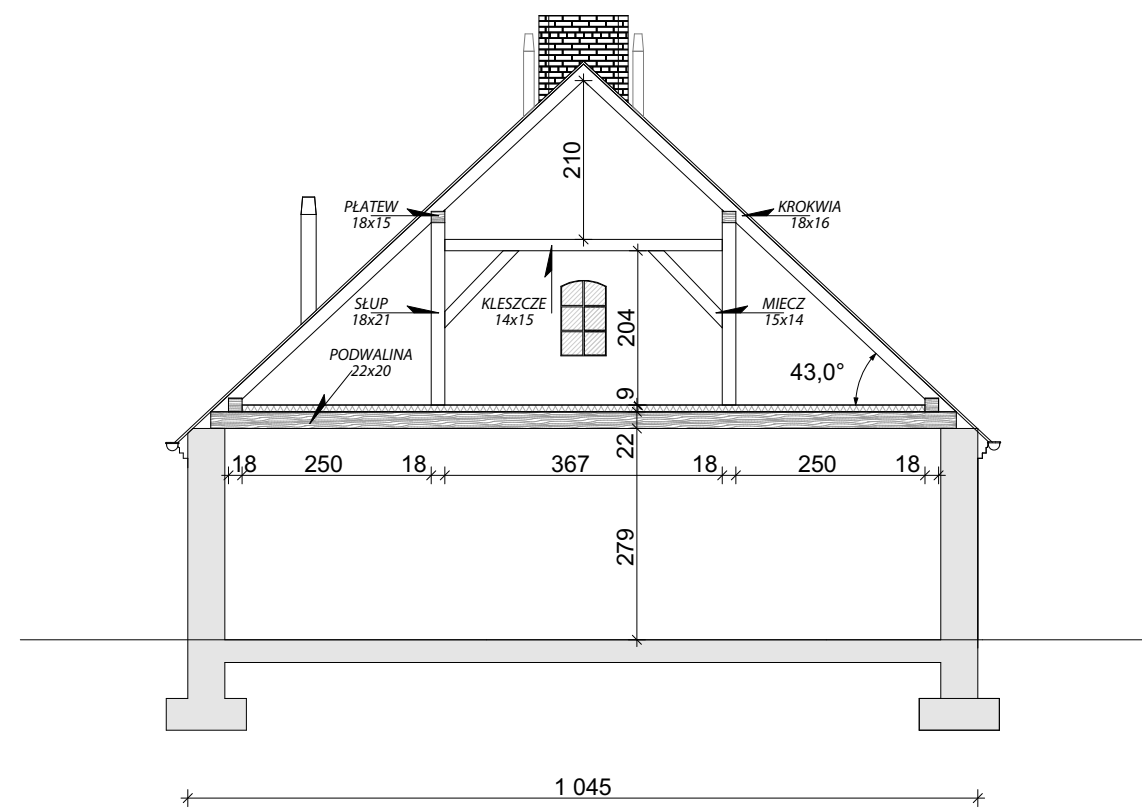


ELEWACJA
WSCHODNIA

INWENTARYZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO		GRUPA PROJEKTOWA:
ADRES BUDOWY: ul. Przemysłowa 17; 62-095 Murowana Goślina	NR DZIAŁKI: dz.nr 817/9, ark.12, obr. Murowana Goślina	Hubert Rybkowski 693 429 479 hrybkowski@wp.pl 
AUTOR PROJEKTU:	PODPIS	
mgr inż. arch. Piotr Jasiniak (nr upr. UA.N.7131/45/P/2000)	PODPIS	
OPRACOWAŁ: mgr inż. arch. Hubert Rybkowski	PODPIS	
BRANŻA: ARCHITEKTURA	DATA: LIPIEC 2017	
STADIUM: INWENTARYZACJA	SKALA: 1:100	
TYTUŁ RYSUNKU: ELEWACJE		NR RYSUNKU: IN-02



RZUT
PODDASZA



PRZEKRÓJ
A-A

INWENTARYZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO		GRUPA PROJEKTOWA:
ADRES BUDOWY:	NR DZIAŁKI:	Hubert Rybkowski 693 429 479 hrybkowski@wp.pl
ul. Przemysłowa 17; 62-095 Murowana Goślina	dz.nr 817/9, ark.12, obr. Murowana Goślina	
AUTOR PROJEKTU:	PODPIS	
mgr inż. arch. Piotr Jasiniak (nr upr. UA.N.7131/45/P/2000)		
OPRACOWAŁ:	PODPIS	
mgr inż. arch. Hubert Rybkowski		
BRANŻA:	DATA:	
ARCHITEKTURA	LIPIEC 2017	
STADIUM:	SKALA:	
INWENTARYZACJA	1:100	
TYTUŁ RYSUNKU:		NR RYSUNKU:
RZUT I PRZEKRÓJ		IN-03