

S P I S D O K U M E N T A C J I

1. STRONA TYTUŁOWA
2. CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA
- 2.1 OPIS TECHNICZNY
- 2.2 CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- Rys. nr 1 - Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500;
- Rys. nr 2 - Rzut parteru - inwentaryzacja, skala 1:100;
- Rys. nr 3 - Rzut piętra - inwentaryzacja, skala 1:100;
- Rys. nr 4 - Rzut poddasza - inwentaryzacja, skala 1:100;
- Rys. nr 5 - Elewacja południowa – inwentaryzacja zdjęciowa, skala -;
- Rys. nr 6 - Elewacja wschodnia – inwentaryzacja zdjęciowa, skala -;
- Rys. nr 7 - Elewacja północna – inwentaryzacja zdjęciowa, skala -;
- Rys. nr 8 - Elewacja zachodnia – inwentaryzacja zdjęciowa, skala -;
- Rys. nr 9 - Rzut projektowanego składu opału, skala 1:50;
- Rys. nr 10 - Rzut parteru, skala 1:50;
- Rys. nr 11 - Rzut piętra, skala 1:50;
- Rys. nr 12 - Rzut poddasza, skala 1:50;
- Rys. nr 13 – Rzut więźby dachowej, skala 1:50;
- Rys. nr 14 - Rzut dachu, skala 1:50;
- Rys. nr 15 - Przekrój 1-1, 3-3, skala 1:50;
- Rys. nr 16 - Przekrój 2-2, skala 1:50;
- Rys. nr 17 - Elewacja północna, skala 1:100;
- Rys. nr 18 - Elewacja wschodnia, skala 1:100;
- Rys. nr 19 – Elewacja zachodnia, skala 1:100;
- Rys. nr 20 – Technologia modernizowanej kuchni, skala 1:50;

3. CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA

4 . SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- Mapa do celów projektowych; skala 1:500;
- Wypis z planu miejscowego zagospodarowania przestrzennego gminy;
- Wypis z rejestru gruntów;
- Oświadczenie projektantów i osób sprawdzających projekt budowlany;
- Opinia techniczna;
- Kopia uprawnień projektanta;
- Zaświadczenie Śląskiej Regionalnej Izby Architektów;
- Kopia uprawnień projektanta sprawdzającego;
- Zaświadczenie Śląskiej Regionalnej Izby Architektów;
- Kopia uprawnień projektanta konstrukcji;
- Zaświadczenie Śląskiej Regionalnej Izby Inżynierów Budownictwa;
- Kopia uprawnień projektanta sprawdzającego konstrukcji;
- Zaświadczenie Śląskiej Regionalnej Izby Architektów;

O P I S T E C H N I C Z N Y

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie inwestora, Gminy Tworóg, z siedzibą przy ul. Zamkowej 16, 42-690 TWORÓG;
- Uzgodnienia z inwestorem;
- Mapa do celów projektowych;
- Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Tworóg;
- Ustawy i rozporządzenia;
- *Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (z późniejszymi zmianami);*
 - *Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami);*
 - *Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy;*
 - *Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 3 listopada 1992 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów;*
 - *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;*

2. LOKALIZACJA

- Nieruchomość na której projektowana jest inwestycja zlokalizowana jest w Tworogu, działka nr 469/108 km 1 d 1 obręb Wojska. Działka 469/108 zabudowana jest częściowo budynkiem mieszkalno usługowym, w którym znajduje się przedszkole i wydzielone mieszkanie.
- Teren inwestycji składający się z działki 469/108 ma kształt podłużny, nieregularny, ukierunkowany południkowo;
- Teren inwestycji graniczy:
 - od strony południowej z działką nr 344/108 - chodnik;
 - od strony północnej z działką nr 275/51 – działką niezabudowaną (ciek wodny);
 - od strony wschodniej z działką nr 347/107 – działką zabudowaną;
 - od strony zachodniej z działkami nr 342/108 – działki zabudowane;
- Stan istniejący terenu inwestycji: działka jest zagospodarowana, na działce zlokalizowany jest przedmiotowy budynek mieszkalno – usługowy. Ponadto na działce znajduje się budynek gospodarczy.

3. CEL INWESTYCJI

- Przebudowa i rozbudowa budynku mieszkalno - usługowego;
- Wykonanie nawierzchni utwardzonych w rejonie inwestycji;

4. WARUNKI WYNIKAJĄCE Z PRZEPISÓW SZCZEGÓLNYCH

- Wody opadowe są odprowadzane na teren działki;
- Okapy dachu pomniejszają odległości od działek sąsiednich o dopuszczalne wartości;
- Szerokość utwardzonego wjazdu wynosi nie mniej niż 5,0 m;
- Projekt nie zakłada zmian w istniejącym ukształtowaniu terenu;

5. ZASILANIE BUDYNKU W MEDIA

- Budynek podłączony jest do sieci elektroenergetycznej, istniejący przydział mocy elektrycznej jest wystarczający dla projektowanej inwestycji, gdyż zaprojektowane zmiany nie spowodują znaczącego wzrostu zużycia energii elektrycznej;
- Budynek handlowy podłączony jest do sieci wodnej i kanalizacyjnej. Projektowana inwestycja znajduje się w rejonie istniejących w/w przyłączy, w związku z powyższym zostanie skorygowany ostatni fragment przebiegu tych przyłączy, kolidujących z projektowanymi ścianami fundamentowymi.
- Uwaga! Przyłącza w rejonie inwestycji zabezpieczyć należy rurą PCV o średnicy o 8 cm większej od istniejących przyłączy. Rury o długości ok. 60 cm wypełnić przy wlotach pianką w celu ustabilizowania ich położenia.
- Uwaga! Wszystkie roboty ziemne z uwagi na sąsiedztwo przyłączy należy wykonywać przy użyciu narzędzi ręcznych w celu niedopuszczenia do ich uszkodzenia.

6. BILANS TERENU:

- Powierzchnia zabudowy części istniejącej;	- 192,70 m ²
- Powierzchnia zabudowy części projektowanej;	- 33,90 m ²
- Powierzchnia zabudowy projektowanego obiektu po rozbudowie;	- 225,60 m ²
- Powierzchnia zabudowy części gospodarczej;	- 50,80 m ²
- Nawierzchnie utwardzone ogółem;	- 398,00 m ²
- Nawierzchnie utwardzone z podbudową „lekką”;	- 121,00 m ²
- Nawierzchnie utwardzone z podbudową „średnią”;	- 277,00 m ²
- Powierzchnia działki biologicznie czynna	- 1027,60 m ²
- Wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej	- 59,60 % (< 45 %)
- Procent terenów zabudowanych	- 17,10 % (< 40 %)
- Powierzchnia terenu działki 469/108	- 1702,00m ²

7. WARUNKI GEOLOGICZNE I POSADOWIENIE OBIEKTU

- Projektowana inwestycja zalicza się do I kategorii geotechnicznej, (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych) o prostych warunkach gruntowych.
- W wyniku przeprowadzonych wykopów próbnych dla określenia parametrów podłoża gruntowego przyjęto obliczeniowy opór podłoża gruntowego na poziomie $g_f = 150 \text{ kPa}$ – piasek gliniasty.
- Poziom wód gruntowych występuje poniżej poziomu posadowienia budynku.
- W przypadku stwierdzenia w trakcie robót ziemnych warunków odbiegających od przyjętych w projekcie należy powiadomić o tym fakcie projektanta, w celu weryfikacji rozwiązań projektowych.

8. UKSZTAŁTOWANIE TERENU

- Teren działki jest płaski, lekko nachylony w stronę wschodnią. Nie przewiduje się żadnych robót związanych ze zmianą ukształtowania terenu w związku z projektowaną inwestycją.

9. ZAGOSPODAROWANIE TERENU I PROJEKTOWANA ZABUDOWA

- Zagospodarowanie terenu obejmuje roboty związane z przebudową i rozbudową budynku mieszkalno – usługowego.

10. ZIELEŃ

- Projektuje się nasadzenie kilku drzewek ozdobnych (śliwka japońska) i wykonanie trawnika;

II. OPIS OBIEKTU MIESZKALNO - USŁUGOWEGO

1. BUDYNEK MIESZKALNO - USŁUGOWY

Obiekt przewidziany do rozbudowy i przebudowy zlokalizowany jest w południowej części działki, w bliskim sąsiedztwie drogi powiatowej. W budynku znajduje się obecnie niewielkie przedszkole (zerówka) dla grupy do 20 dzieci. Na piętrze znajduje się zamieszkały lokal mieszkalny i pustostan. Poddasze jest nieużytkowe.

2. DANE OGÓLNE

- Powierzchnia zabudowy obiektu - 187,82 m²
- Kubatura obiektu – 2170,90 m³

3. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

3.1 CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA

- Budynek jest częściowo podpiwniczony, piętrowy, z poddaszem nieużytkowym nad piętrem, wykonany w konstrukcji tradycyjnej, tzn. ściany zewnętrzne i wewnętrzne w konstrukcji murowanej, dach w konstrukcji drewnianej;
- DACH
Dach w konstrukcji drewnianej, płaski – kleszczowej, z pokryciem onduliną. Kąt dachu wynosi 42 stopnie,
- ŚCIANY FUNDAMENTOWE
Budynek posadowiony jest na ścianach fundamentowych z kamienia łamanego;
- STROPY
Strop parteru stanowią sklepienia ceglane na zaprawie cementowej. Stropy piętra i poddasza wykonano z belek stalowych wypełnionych cegłą typu Kleina. Na piętrze podłogi drewniane, na parterze wylewane.

3.2 CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA

- Na działce zlokalizowany jest budynek dawnej szkoły, obecnie funkcjonujący jako przedszkole z mieszkaniami (jedno zamieszkałe). Budynek jest wolnostojący, piętrowy, częściowo podpiwniczony, z dachem naczółkowym (dwuspadowym z półszczytem dolnym). Przedszkole znajduje się w części parterowej budynku.
- Wiek budynku szacuje się na około 80 lat;
- Kąt dachu wynosi 42 stopnie,
- Do budynku prowadzi wejście od strony południowej i północnej
- Budynek wyposażony jest w instalację elektryczną, wodno - kanalizacyjną;

IV. PROJEKT PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY BUDYNKU MIESZKALNO - USŁUGOWEGO

1. ZAKRES OPRACOWANIA

- *Przebudowa, rozbudowa budynku mieszkalno - usługowego;*
- *Zagospodarowanie terenu wokół budynku;*

2. DANE OGÓLNE:

- Powierzchnia zabudowy istniejącego obiektu - 187,80 m²
- Powierzchnia zabudowy nowoprojektowanej części obiektu - 33,90 m²
- Powierzchnia zabudowy obiektu - 212,70 m²
- Kubatura obiektu - 2361,40 m³
- Wysokość części rozbudowywanej obiektu - 7,00 m;
- Szerokość elewacji frontowej - bez zmian;
- Kąt dachu wynosi 25 stopni - dach jednospadowy;
- Powierzchnia użytkowa przedszkola - 230,43 m²;
- Powierzchnia użytkowa projektowanej klatki schodowej - 15,88 m²;
- Powierzchnie użytkowe poszczególnych pomieszczeń znajdują się w części rysunkowej projektu;

3. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIE PRZESTRZENNO – FUNKCJONALNE:

3.1. UKŁAD FUNKCJONALNY I FORMA OBIEKTU.

- Projektuje się przebudowę istniejącej klatki schodowej, czyli rozbiórkę w całości istniejących drewnianych schodów oraz budowę nowych, żelbetowych, ponadto projektuje się montaż instalacji oddymiającej klatkę schodową. W części rozbudowywanej znajdą się schody do mieszkania, pomieszczenia związane z kuchnią przedszkolną oraz szatnia okryć wierzchnich dla dzieci.
- Układ funkcjonalny obiektu zmieni się zasadniczo. Zmieni się lokalizacja wejścia głównego do obiektu. Wejście główne znajdzie się na elewacji tylnej (północnej) w związku z sąsiedztwem klatki schodowej w tym rejonie. Projektuje się adaptację części piętra dla potrzeb przedszkola, co wiąże się z koniecznością przebudowy istniejących schodów oraz z koniecznością budowy nowych, przeznaczonych jedynie dla potrzeb mieszkańców lokalu mieszkalnego na piętrze. Przebudowane zostaną schody aż do poziomu poddasza, co umożliwi w przyszłości jego ewentualną adaptację w przyszłości dla celów przedszkola. Projektuje się również przebudowę i rozbudowę zaplecza kuchennego oraz niezależne wejście dla dostawy produktów spożywczych.
- Forma rozbudowy jest bardzo prosta, część rozbudowywana jest częściowo parterowa i częściowo piętrowa z jednospadowym dachem stanowiącym formę kontynuacji połaci istniejących dachu. Cechami architektonicznymi i gabarytami nowa zabudowa została dopasowana do istniejącej, z którą będzie stanowiła integralną całość.
- Nie przewidziano zatrudnienia osób niepełnosprawnych w obiekcie;

3.2. LICZBA DZIECI KORZYSTAJĄCYCH Z PRZEDSZKOLA

- Z obiektu będzie korzystać maksymalnie do 20 dzieci z wieku 6 lat, czyli „zerówki”.

3.3 ZATRUDNIENIE

- W obiekcie pracować będzie nie więcej niż 5 osób (3 przedszkolanki i 2 kucharki). Nie przewiduje się zatrudnienia osób o ograniczonej zdolności poruszania się.

3.4 PROJEKTOWANE POMIESZCZENIA

3.4.1. POMIESZCZENIA SANITARNE

3.4.1.1. ZESPÓŁ SANITARNY DLA KUCHAREK

Projektuje się zespół sanitarny dla pracowników kuchni przedszkolnej (kobiety) - sanitariat z przedsionkiem. Drzwi do sanitariatu będą szerokości 90x205, podobnie jak drzwi z przedsionka do sanitariatu. Drzwi do przedsionka i do sanitariatu wyposażone będą w kratki wentylacyjne o przekroju otworów sumarycznym nie mniejszym niż 0,022 m². Posadzki oraz ściany sanitariatu będą wykafelkowane do wysokości 215 cm. Pomieszczenia sanitarne będą wyposażone w wentylację mechaniczną. Wentylacja przedsionka będzie pośrednia poprzez kratki wentylacyjne w drzwiach.

3.4.1.2. ZESPÓŁ SANITARNY DLA PRZEDSZKOLANEK

Projektuje się zespół sanitarny dla przedszkolank - sanitariat z przedsionkiem – na piętrze. Drzwi do sanitariatu będą szerokości 90x205, podobnie jak drzwi z przedsionka do sanitariatu. Drzwi do przedsionka i do sanitariatu wyposażone będą w kratki wentylacyjne o przekroju otworów sumarycznym nie mniejszym niż 0,022 m². Posadzki oraz ściany sanitariatu będą wykafelkowane do wysokości 215 cm. Pomieszczenia sanitarne będą wyposażone w wentylację mechaniczną. Wentylacja przedsionka będzie pośrednia poprzez kratki wentylacyjne w drzwiach.

3.4.1.3. ZESPÓŁ SANITARNY DLA DZIECI NA PARTERZE

Projektuje się zespół sanitarny dla dzieci - sanitariat z przedsionkiem. Drzwi do sanitariatu będą szerokości 90x205, podobnie jak drzwi z przedsionka do sanitariatu. Drzwi do przedsionka i do sanitariatów wyposażone będą w kratki wentylacyjne o przekroju otworów sumarycznym nie mniejszym niż 0,022 m². Posadzki oraz ściany zespołu sanitarnego będą wykafelkowane do wysokości 215 cm. Pomieszczenia sanitarne będą wyposażone w wentylację mechaniczną. Wentylacja przedsionka będzie pośrednia poprzez kratki wentylacyjne w drzwiach.

3.4.1.4. SANITARIAT DLA DZIECI NA PIĘTRZE

Projektuje się dodatkowy sanitariat dla dzieci na piętrze przy sali zajęć. Drzwi do sanitariatu będą szerokości 90x205. Drzwi do sanitariatu wyposażone będą w kratki wentylacyjne o przekroju otworów sumarycznym nie mniejszym niż 0,022 m². Posadzki oraz ściany sanitariatu będą wykafelkowane do wysokości 215 cm. Pomieszczenie sanitarne będzie wyposażone w wentylację mechaniczną.

3.4.2. POMIESZCZENIA PORZĄDKOWE

Projektuje się pomieszczenia porządkowe na parterze i piętrze. Pomieszczenia wyposażone będą w wentylację mechaniczną, w pomieszczeniu na parterze będą szafki na sprzęt porządkowy;

3.4.3. POMIESZCZENIE SZATNI NA ODZIEŻ WIERZCHNIĄ PRACOWNIKÓW

Projektuje się pomieszczenie na odzież wierzchnia pracowników. Pomieszczenie wyposażone będzie w wentylację mechaniczną, w pomieszczeniu będą szafki na odzież wierzchnią pracowników;

3.4.4 POMIESZCZENIA CZĘŚCI GASTRONOMICZNEJ

3.4.4.1. ZAPLECZE KUCHNI

Projektuje się zaplecze kuchni w którym znajdować się będą magazyny, pomieszczenia wstępnej obróbki produktów, urządzenia chłodnicze, pomieszczenie porządkowe, itp. Do zaplecza kuchni drzwi będą szerokości 90x205. Drzwi do zaplecza i do wydzielonych w nim pomieszczeń wyposażone będą w kratki wentylacyjne o przekroju otworów sumarycznym nie mniejszym niż 0,022 m². Posadzki oraz ściany pomieszczeń będą wykafelkowane do wysokości 220 cm, lub w inny sposób wykończone jako zmywalne. Zaplecze kuchni wyposażone będzie w wentylację mechaniczną, zapewniającą 6 krotną wymianę powietrza na godzinę.

3.4.4.1.KUCHNIA WŁAŚCIWA

Projektuje się pomieszczenie kuchni z dwoma trzonem kuchennym. Posadzki oraz ściany pomieszczeń będą wykafelkowane do wysokości 220 cm, lub w inny sposób wykończone jako zmywalne. Kuchnia wyposażona będzie w wentylację mechaniczną, zapewniającą 10 krotną wymianę powietrza na godzinę. Kuchnia wyposażona będzie ponadto w szereg urządzeń zilustrowanych i opisanych w części rysunkowej – technologia kuchni.

3.4.4.2. ZMYWALNIA NACZYŃ KUCHENNYCH

Projektuje się wydzielenie w kuchni zmywalni naczyń kuchennych. Posadzki oraz ściany zmywalni będą wykafelkowane do wysokości 220 cm, lub w inny sposób wykończone jako zmywalne. Zmywalnia wyposażona będzie ponadto w basen murowany i zlewozmywak dwukomorowy.

3.4.4.3. ZMYWALNIA NACZYŃ ZWROTNYCH

Projektuje się wydzielenie pomieszczenia zmywalni naczyń zwrotnych. Posadzki oraz ściany zmywalni będą wykafelkowane do wysokości 220 cm, lub w inny sposób wykończone jako zmywalne. Zmywalnia wyposażona będzie w wentylację mechaniczną, zapewniającą 10-krotną wymianę powietrza na godzinę. Zmywalnia wyposażona będzie ponadto w zlewozmywak dwukomorowy, miejsce składowania naczyń brudnych, zmywarki gastronomiczne, oraz sąsiadujący ze zmywalnią magazyn zastaw.

3.4.4. WYDZIELONE MIEJSCE KONSUMPCYJNE

W sali zajęć dla dzieci wydzielone jest miejsce spożywania posiłków przez dzieci. Z uwagi na zakres niniejszego projektu to rozwiązanie pozostanie niezmienione.

3.5. INFORMACJE DOTYCZĄCE ROZWIĄZAŃ SZCZEGÓŁOWYCH POMIESZCZEŃ ZAPLECZA KUCHNI I KUCHNI

- Pomieszczenia zostały rozplanowane w sposób umożliwiający stosowanie dobrej praktyki higienicznej (GHP) w tym ochronę przed zanieczyszczeniami krzyżowymi pomiędzy poszczególnymi, oddzielnymi czynnościami i podczas tych czynności.
- Podłogi muszą być utrzymane w dobrym stanie, łatwe do czyszczenia – lastriko;
- Sufity będą wykonane w sposób zapobiegający gromadzeniu się brudu;
- Drzwi do pomieszczeń z zewnątrz będą szczelne i łatwe do czyszczenia. W pomieszczeniach drzwi będą o powierzchni gładkiej i nienasiąkliwej;
- Narożniki ścian pomieszczeń winny być zabezpieczone listwami, np. z PCV przed uszkodzeniami;

4. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA OBIEKTU

4.1 GABARYTY BUDYNKU

- Powierzchnia zabudowy obiektu - 212,70 m²
- Kubatura obiektu – 2361,40 m³
- Wysokość obiektu – 12,50 m;

4.2 INFORMACJE PODSTAWOWE ZWIĄZANE Z BEZPIECZEŃSTWEM POŻAROWYM

- Budynek zalicza się do średnio wysokich - wysokość budynku 12,5 m;
- Ilość kondygnacji przeznaczonych na pobyt osób – 2;
- Drogi pożarowe - dojazd do obiektu jest zapewniony od strony drogi dojazdowej – ul. Powstańców Śląskich;
- Gęstość obciążenia ogniowego występująca w pomieszczeniach nie przekracza wartości progowej 500 MJ/m² ;
- Obiekt jest budynkiem zakwalifikowanym, jako ZL II;
- Przewidywana maksymalna liczba osób w obiekcie - do 25 osób (wg szczegółowego zagospodarowania);
- Długość dojścia ewakuacyjnego < 10 m (max 17 m);
- Długość przejścia ewakuacyjnego (na zewnątrz budynku) < 40 m;
- Wyjścia ewakuacyjne odpowiednio oznakowane, podświetlone;
- Zagrożenie wybuchem nie występuje;
- Substancje palne – nie występują;
- Strefy pożarowe - obiekt stanowi jedną strefę pożarową, wspólnie z częścią mieszkalną, z którą nie będzie powiązany funkcjonalnie;
- Obiekt spełnia warunki klasy B odporności pożarowej;
- Wymagana klasa odporności ogniowej elementów budynku:
 - ścian zewnętrznych – EI 60;
 - ścian wewnętrznych – EI 30;
 - główna konstrukcja nośna budynku – R 120;
 - ścian wewnętrznych – EI 30;
 - strop REI 60;
 - konstrukcji dachu – R 30 – zabezpieczona stropem Kleina (poddasze nieużytkowe);
 - przekrycie dachu niepalne – E 30;
- Drogi i wyjścia ewakuacyjne będą oznaczone zgodnie z przepisami;
- Instalacje – wentylacyjna, grzewcza, elektryczna – zabezpieczone zgodnie z wymogami; główny wyłącznik pożarowy będzie zlokalizowany w pobliżu wejścia głównego części handlowej;
- Warunki ewakuacji: Drzwi wyjściowe - szerokość w świetle ościeżnicy 130 cm, w tym jedno skrzydło 90 cm. W obrębie ciągu komunikacyjnego zostanie zabudowane oświetlenie ewakuacyjne. Wystrój wnętrz w obrębie drogi ewakuacyjnej należy wykonać z materiałów niepalnych.
- Należyte warunki ewakuacji winny zostać spełnione poprzez:

- zapewnienie długości przejść ewakuacyjnych nie przekraczających dopuszczalnych 10 m;
- zapewnienie szerokości poziomych dróg ewakuacyjnych nie mniejszych niż 120 cm,
- zapewnienie instalacji oświetlenia ewakuacyjnego gwarantującego na drogach ewakuacyjnych natężenie światła powyżej 1 luxa / 120 min.;
- W obiekcie zapewniono następujące urządzenia p. poż.:
 - przeciwpożarowy wyłącznik prądu elektrycznego w rejonie wejścia głównego;
 - instalację chroniącą przed skutkami wyładowań atmosferycznych;
 - Obiekt będzie wyposażony w punkty poboru wody – trzy hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym DN 25 o zasięgu i wydajności określonych w rozporządzeniu MSWiA z dnia 21. 04. 2006 / Dz. U. Nr 80, poz. 563. Miejsce lokalizacji winno być oznakowane wg PN-N-01256/04:1997. Należy zamontować hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym na każdej kondygnacji, na korytarzu - poza klatką ewakuacyjną – przy wejściu na drogę ewakuacyjną. Na wszystkich kondygnacjach łącznie z poddaszem należy zamontować po jednym hydrancie DN 25 - w kompaktowej skrzynce również będzie gaśnica. Zasilanie hydrantów z przyłącza wody rurami stalowymi zapewniającymi odpowiednie ciśnienie w hydrancie. Przy ewentualnym przejściu instalacji wodnej przez sąsiednie strefy p.poż. stosować należy przepusty instalacyjne;

4.3 CHARAKTERYSTYKA EWAKUACYJNYCH KLATEK SCHODOWYCH

Ewakuację osób z poszczególnych kondygnacji budynku zapewniaj jedna dwubiegowa, dwukierunkowa klatka schodowa o wymiarach i odporności ogniowej odpowiadającej obecnie stawianym wymaganiom. Klatka schodowa dotychczas nie była wyposażona w urządzenia zabezpieczające przed zadymieniem lub służące do usuwania dymu. Przyjęto, że do celów oddymiania w dachu klatki schodowej zabudowane będą uruchamiane automatycznie dwa okna oddymiające produkcji firmy VELUX typu VELUX GGL M08.

Jako otwór napowietrzający przestrzeń klatki schodowej, objętych oddymianiem grawitacyjnym, przyjęto drzwi prowadzące bezpośrednio z klatki na zewnątrz budynku, przy założeniu, że posiadały będą możliwość otwarcia od zewnątrz.

4.4 OPIS OGÓLNY SYSTEMU ODDYMIANIA

Okna oddymiające, uruchamiane będą przy pomocy zestawu wyrobów firmy Velux tj. fabrycznego napędu okna oddymiającego, z możliwością uruchamiania automatycznego, w przypadku wykrycia pożaru przez detektory dymu **KFA 100** zlokalizowane na poziomie każdej kondygnacji, na stropach klatki schodowej oraz ręcznego, po uruchomieniu przycisków oddymiania typu **KFK 100**, zlokalizowanego w przestrzeni klatki schodowej na parterze i ostatniej kondygnacji, W rejonie centrali systemu oddymiania typu **KFX 004**. Miejsca lokalizacji przycisków oddymiania będą oznakowane tablicą informacyjną nr 13 wg PN-N-01256-4:1997 (Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe.)

System posiadał będzie również możliwość pracy w funkcji przewietrzania, działanie której uzależnione będzie od warunków atmosferycznych tzn. opadów deszczu, w celu uniknięcia uszkodzenia okien oddymiających lub przenikania deszczu do wewnątrz budynku. Funkcja zabezpieczająca realizowana będzie poprzez zainstalowaną na dachu, poniżej przewodów instalacji odgromowej, czujkę deszczu przekazującą informację o warunkach pogodowych do modułu sterowania przewietrzaniem. Projektuje się w związku z powyższym dodatkowo na poziomie piętra i poddasza przełączniki naścienne **KFK 200** dla ogólnej wentylacji codziennej klatki schodowej oraz czujnik deszczu **KLA 100**. Zakłada się monitorowanie pracy systemów oddymiania poprzez centralę sygnalizacji pożaru.

Do okna oddymiającego przyporządkowany jest systemowy siłownik gazowy – napęd wentylacji oddymiającej.

Wszystkie elementy układu zabezpieczone są antykorozyjnie i zapewniają swobodę działania bez dodatkowych oporów lub zacięć.

Dla linii obwodów dozorowych i sygnałowych zaprojektowano kable typu YnTKSYekw 4x2x0,8mm² (czujki) i YnTKSYekw 2x3x0,8mm² (KFK200), YnTKSYekw 2x6x0,8mm² (KFK100), YnTKSYekw 1x3x0,8mm² (KLA100), a dla linii zasilających siłowniki HLGS lub HDGS 3x1,5 i centralę kable typu YDY 3x1,5mm². Dobór przekroju kabla zasilającego uzależniono od odległości centrali oddymiania od siłownika okna. Stosować należy przekroje kabli wg danych tabelarycznych dystrybutora. Kable na liniach dozorowych i sterowniczych powinny być prowadzone w brzdach po wewnętrzne stronie ścian i stropów budynku.

Centrala sterowania oddymianiem zasilana będzie przewodem zasilającym typu YDY 3 x 1,5mm² z rozdzielniczy elektroenergetycznej. Zabezpieczenie stanowiły będą wyłączniki instalacyjne o prądzie znamionowym 10A typu BS10, oznakowane w kolorze czerwonym i opisane "Zasilanie centrali oddymiania".

Centrala sterowania oddymianiem wyposażona będzie w akumulatory pozwalające na pracę układu w ciągu 72 godzin po zaniku napięcia (zasilanie awaryjne). Przełączenie na zasilanie akumulatorowe realizowane będzie automatycznie, po zaniku napięcia podstawowego. Ładowanie i buforowanie przewidziano z zasilacza centrali.

4.5 OBLICZENIA TECHNICZNE

Wymiary klap dymowych oraz otworu napowietrzającego klatkę zapewniają spełnienie wymagań Polskiej Normy (PN-B-02877-4) w zakresie minimalnej czynnej powierzchni oddymiania.

2.3.1. Karta obliczeniowa wymaganej powierzchni czynnej otworów oddymiających A_{cz} wg PN.

klatka schodowa

Powierzchnia rzutu klatki wynosi nie więcej niż $F = 17,21 \text{ m}^2$

Wymagana czynna powierzchnia oddymiania A_{cz} powinna być $\geq 5\% F$ nie mniej jednak niż $1,00 \text{ m}^2$.

Okna oddymiające klatkę schodową

Okna oddymiające klatkę schodową; na przygotowanym dachu montować dwa okna oddymiające Velux – typ okien GGL M08 o wymiarze nominalnym 780 X 1398, geometrycznej powierzchni oddymiania $0,91 \text{ m}^2$ każde z okien, czynnej powierzchni oddymiania $0,60 \text{ m}^2$ – każdego z dwu okien. Nawiew powietrza do oddymiania poprzez otwór drzwiowy.

Uwzględniając powyższe $A_{cz} = 1,20 \text{ m}^2$

Zaprojektowano zatem okna oddymiające o czynnej powierzchni oddymiania $A_{cz} = 1,20 \text{ m}^2$.

Dopływ powietrza uzupełniającego do klatki realizowany będzie przy pomocy otworu drzwiowego prowadzącego bezpośrednio na przestrzeń otwartą, przy założeniu, że drzwi posiadały będą możliwość otwarcia z zewnątrz.

4.6 UWAGI KOŃCOWE

Przewody i kable zasilające i sterujące urządzeniami oddymiania wraz z zastosowanymi zamocowaniami powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej w warunkach pożaru przez wymagany czas działania urządzenia, jednak nie krótszy niż 30 min. Przewody i kable elektryczne należy prowadzić w sposób umożliwiający ich wymianę bez potrzeby naruszania konstrukcji budynku.

5. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU.

- Rodzaj inwestycji nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (w myśl Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. – w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. z 2004 r. Nr 527, poz. 2573 z późniejszymi zmianami).

6. OPIS BUDOWLANY

6.1 PARAMETRY PRZEGRÓD TERMICZNYCH :

- dach ocieplony wełną mineralną ROCKWOOL 15 cm, $U = 0,24 \text{ W/m}^2\text{K} < U_{\text{max}}$
- ściana dwuwarstwowa: pustak Porotherm 25, 10 cm styropian, $U = 0,29 \text{ W/m}^2\text{K} < U_{\text{max}}$
- doświetla i okna $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K} < U_{\text{max}}$
- drzwi zewnętrzne $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K} < U_{\text{max}}$
- podłoga na gruncie $U = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K} < U_{\text{max}}$
- ścianki działowe $U = 2,20 \text{ W/m}^2\text{K} < U_{\text{max}}$

6.2 FUNDAMENTY :

- Budynek posadowiony zostanie na ławach fundamentowych o zróżnicowanej szerokości i wysokości 30 cm, ławy wykonane zostaną z betonu B-20 zbrojonych stalą A-II (18G2);
- Pod fundamentami wykonać warstwę chudego betonu 10 cm;
- W fundamentach otulina wynosi 5 cm;
- Ławy izolować poziomo 2 x papą asfaltową na sucho, pod ścianą fundamentową murowaną 2 x papa na lepiku, izolacja pionowa bez wypełniaczy mineralnych;

- Uwaga !

Ławy projektowanej klatki schodowej - w sąsiedztwie z budynku istniejącego należy posadowić w poziomie posadowienia tegoż budynku, nie dopuszczając pod żadnym pozorem do podkopania go w trakcie robót ziemnych !!!

6.3 ŚCIANY FUNDAMENTOWE PROJEKTOWANE

- Ściana wymurowana będzie na zaprawie cementowej M-7 z bloczków betonowych. Mur szerokości 25 cm.

SF Mur ścian fundamentowych projektowanych:

- Izolacja przeciwwilgociowa - wodna;
- Ściana fundamentowa z bloczków betonowych;
- Izolacja przeciwwilgociowa - wodna;
- Styropian EPS 100 gr. 5 cm;
- Zaprawa klejowa zbrojona siatką;
- Izolacja przeciwwilgociowa - wodna;
- Folia kubelkowa;

6.4 ŚCIANY DZIAŁOWE :

- Ściany działowe w budynku istniejącym grubości 8 cm wykonane są z płyt GKF wypełnionych szczelnie wełną mineralną twardą o gęstości > 40 kg / m². W części rozbudowywanej ściany działowe wykonać z cegły dziurawki grubości odpowiednio 6 i 12 cm.

6.5 MURY ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH:

- Ściany zewnętrzne wykonać z pustaków ceramicznych Porotherm, klasy 15 na zaprawie cementowo – wap. M – 4.

SZ mury ścian zewnętrznych:

- Gładź gipsowa;
- Tynk cementowo wapienny;
- Ściana Porotherm gr. 25 cm
- Styropian EPS 70 gr. 10 cm;
- Zaprawa klejowa zbrojona siatką;
- Tynk mineralny;

6.6 NADPROŻA , BELKI :

- Projektuje się nad otworami drzwiowymi nadproża prefabrykowane żelbetowe wg projektu technicznego konstrukcji.
- W poziomie oparcia dachu wykonać należy belki ponad otworami doświetlającymi wnętrze, łącznie z nimi wykonać obwodowo wieniec o wymiarach jak w części konstrukcyjnej opracowania, wieniec wykonany z betonu B-20 zbrojony stalą A-II (18G2), zbrojenie 4 # 12, strzemiona O 6 co 25 cm;
- Projektuje się w nowych otworach w murach istniejących belki BN-B1, BN-B2;
- Belki wykonać z kształtowników stalowych 2 x C 120 o długościach odpowiednio l = 1,50 m oraz l=190 cm, skrzęconych ze sobą śrubami M 10 co 0,40 m (w trzech miejscach), osadzić na zaprawie cementowej;

Zasady wykonywania nadproży z kształtowników stalowych wg kolejności:

- *Podparcie istniejącego stropu (w przypadku gdy jest strop) w rejonie wykonywanego otworu (z obu stron w odległości do 50 cm od ściany), w przypadku braku stropu – podparcie drewnianych elementów konstrukcyjnych dachu w rejonie otworu ;*
- *Wyznaczenie z obu stron muru usytuowania nadproża i oznaczenie projektowanych miejsc oparcia w murze i wybicie otworu w murze w miejscach projektowanego oparcia belek w murze;*
- *Wyznaczenie poziomu oparcia belek i wykonanie podłoża betonowego o grubości min. 5 cm z betonu B 20 do wyznaczonego poziomu na zwilżonym uprzednio podłożu;*

- Wykucie z jednej strony ściany bruzdy o głębokości o 2 cm większej od szerokości projektowanego kształownika stalowego i odpowiedniej wysokości i ustawienie w niej kształownika stalowego;
- Nad projektowanymi miejscami oparcia belki w murze uzupełnić szczelinę pomiędzy kształownikiem stalowym a murem klinami z blachy stalowej. Jeżeli długość nadproża jest większa niż 200 cm, kliny stalowe należy wbijać co 100 cm. Jeżeli na nadprożu opierają się belki stropu, klinowanie należy wykonać pod każdą belką stropową. Kształownik skrócić w dwu skrajnych miejscach ze ścianą.
- Bruzdę nad kształownikiem stalowym należy wypełnić dokładnie betonem B 20 z droбноziarnistym grysem po uprzednim zwilżeniu podłoża.
- Po zastygnięciu betonu (nie wcześniej niż po 24 godzinach) należy przystąpić do osadzania kształownika z drugiej strony muru powtarzając opisane powyżej czynności analogicznie, skrócić kształowniki śrubami M-12 w trzech miejscach w przypadku nadproża nad drzwiami jednoskrzydłowymi, lub co ok. 40 cm w przypadku szerszych otworów.
- Uwaga dotycząca podciągów i nadproży z trzech kształowników: przed osadzeniem trzeciego, środkowego kształownika należy podstemplować już osadzone kształowniki, następnie wykuć pionową bruzdę ze strzępiami po obu stronach otworu. Ustawić i postemplować kształowniki a następnie zamurować bruzdy cegłą pełną na zaprawie cementowej.
- Jeżeli rozstaw belek jest mniejszy niż 20 cm, to istniejący mur pomiędzy kształownikami stalowymi podkuć na wysokość 14 cm i podmurować cegłą na zaprawie cementowej lub wykonać obrzutkę cementową na siatce stalowej. Zależy to od stanu technicznego muru. Jeżeli rozstaw pomiędzy belkami jest większy niż 20 cm to należy podkuć istniejący pomiędzy kształownikami mur i wykonać płytę żelbetową opartą na dolnych półkach kształowników stalowych.
- Jeżeli długość nadproża jest większa niż 100 cm, należy połączyć belki ze sobą spawając do dolnych półek kształowników stalowych pasy blachy stalowej 10 mm, o szerokości 100 mm, w odstępach nie większych niż 150 mm.
- Jeżeli w ścianie, w której należy wykonać otwór opierają się belki stropowe, lub inne elementy konstrukcyjne, przed przystąpieniem do robót należy te elementy podstemplować w odległości nie większej niż 50 cm od ściany.

6.7 PODŁOGI I POSADZKI:

PG posadzki na parterze:

- Płytki ceramiczne;
- Jastrych cementowy zbrojony 5 cm
- Folia paroszczelna;
- Styropian EPS 100 gr. 5 cm
- Paroizolacja;
- Izolacja przeciwwilgociowa;
- Płyta betonowa 15 cm, wzmocniona przeciwskurczowo siatkami;
- Piasek zagęszczony;

PS posadzki na stropie:

- Płytki ceramiczne / panele podłogowe;
- Warstwa wyrównawcza;
- Strop żelbetowy;
- Tynk;

PS 2 posadzki na stropie:

- Płytki ceramiczne / panele podłogowe;
- Jastrych cementowy zbrojony 5 cm;
- Folia paroszczelna;
- Styropian FS 30 cm gr. 5 cm;
- Paroizolacja;
- Strop żelbetowy;

6.7.3 UKŁAD POSADZEK W OBIEKCIE

- W pomieszczeniach kuchennych zastosować płytki gresowe o wymiarach 30 x 30 cm w kolorze jasno- szarym. Układ płytek pod kątem prostym. Cokoły na wysokość 7 cm z płytek, jak posadzka.
- W pomieszczeniu sanitarnym posadzkę wykonać z płytek ceramicznych o wymiarach 30 x 30 cm, np. firmy Cerim typ Ricordi – anty-poślizgowych. Układ płytek prosty. W pomieszczeniu gospodarczym układ płytek analogiczny jak w

części handlowej, należy wykonać kratki odpływowe ze spadkiem posadzki 1,5% wg rysunku. Cokoły na wysokość 7 cm z płytek, jak posadzka.

- Układ posadzki należy wykonać wg odrębnego projektu wnętrza;
- W pomieszczeniach o wymaganych ścianach zmywalnych, na ścianach płytki o wymiarach 25 x 33 cm w kolorze złamanej bieli firmy Cerim, w układzie pionowym.
- Strefa wejścia głównego - wycieraczka "wpuszczona" w posadzkę oraz płytki ceramiczne po stronie wewnętrznej, na zewnątrz "wpuszczona" w bruk granitowy. Zaprojektowano zewnętrzne wycieraczki firmy Bela z maty gumowej, na profilach aluminiowych 17 mm o wymiarach 1,00 m x 1,00 m – 1 szt. Wewnętrzne wycieraczki firmy Bela z maty filcowej, na profilach aluminiowych 17 mm o wymiarach 1,00 m x 1,00 m – przewidziano po 2 szt przy obydwu wejściach.

6.8 KONSTRUKCJA DACHOWA :

- Dach w budynku wykonany zostanie w konstrukcji drewnianej.

DO dach jednospadowy

- 2 x papa termozgrzewalna;
- deskowanie pełne deskami calowymi;
- kontrłaty 5,0 x 5,0 cm – przestrzeń wentylowana;
- folia paroprzepuszczalna zbrojona (min 2000 ml/m²/db.);
- krokwie (wg projektu);
- wełna mineralna 15 cm;
- stelaż z profili blaszanych wys. 10 cm;
- folia PE paroizolacyjna n. p. „Eurofol”;
- płyty GKF 12,5 mm;

6.9 MEDIA:

- Woda zimna z zewnętrznej sieci wodociągowej – przyłącze istniejące;
- Kanalizacja istniejąca – bez zmian;
- Przyłącze elektryczne – przyłącze istniejące;

6.10 RODZAJE INSTALACJI I URZĄDZEŃ :

- Obiekt będzie wyposażony w instalację wodną, kanalizacji sanitarnej;
- Instalacja wodociągowa - woda zimna z zewnętrznej sieci wodociągowej – j.w.;
- Woda ciepła – obieg wymuszony, podgrzewacz elektryczny, zasobnik 200 l w piwnicy;
- Kanalizacja – odprowadzenie ścieków bez zmian jak w chwili obecnej;
- System grzejników podłączony do kotłowni znajdującej się w piwnicy;
- Budynek będzie wyposażony w instalację elektryczną N/N. **Istniejący przydział mocy elektroenergetycznej jest wystarczający dla potrzeb niniejszej inwestycji.** Nie przewiduje się wzrostu zapotrzebowania na energię elektryczną. Instalację elektryczną wewnętrzną należy wykonać wg projektów wykonawczych;
- Instalacja odgromowa – w celu ochrony obiektu przed wyładowaniami atmosferycznymi należy wykonać instalację odgromową na obydwu dachach, wykonaną przewodem Fe Zn O 10 mm. Przewody odprowadzające do złącz kontrolnych będą wykonane przewodem Fe Zn O 10 mm, a od złącz do uziomu płaskownikiem Fe Zn 50 x 8 mm. Uziom otokowy wykonać płaskownikiem Fe Zn 50 x 8 mm ułożonym na głębokości 0,7 m w odległości 1,0 m od fundamentów budynku. Wykonany uziom należy połączyć w ziemi z wszystkimi kanalizacjami wykonanymi z rur stalowych, a złącza kontrolne instalować na wysokości 1,8 m nad poziomem terenu. Wykonać instalację według projektu wykonawczego instalacji odgromowej;
- Woda deszczowa odprowadzana będzie na teren działki - jak w chwili obecnej;
- Budynek zostanie wyposażony w wentylację mechaniczną w systemie Aereco;
- Do projektu będą wykonane projekty wykonawcze wszystkich wymaganych instalacji branżowych. Po ich wykonaniu należy sporządzić protokoły powykonawcze.

6.11 STOLARKA DRZWIOWA:

- Drzwi wejściowe aluminiowe, w kolorze grafitowym, przeszklone w całości, należy zastosować szkło bezpieczne i oznakować w sposób widoczny poziomymi pasami z folii, szerokości 2 cm co 20 cm;

- Drzwi do pomieszczeń sanitarnych muszą być szczelne i łatwe do czyszczenia. Wszystkie drzwi będą o powierzchni gładkiej i nienasiąkliwej;
- Wszystkie skrzydła drzwiowe oraz przeszklenia w rejonie wejścia głównego w obiekcie, wykonane z przezroczystych tafli, powinny być oznakowane w sposób widoczny i wykonane z materiału zapewniającego bezpieczeństwo użytkowników w przypadku stłuczenia;
- Drzwi do kabiny WC i do przedsionka z kratką wentylacyjną o przekroju otworów w skrzydle drzwi sumarycznym nie mniejszym niż 0,022 m²;

6.12 STOLARKA DOŚWIETLOWA:

- Doświetla i okna w rozbudowywanej części z ramą aluminiową, w kolorze grafitowym- kolor antracytu;
- Wszystkie przeszklenia w rejonie drzwi wejściowych powinny być oznakowane w sposób widoczny i wykonane z materiału zapewniającego bezpieczeństwo użytkowników w przypadku stłuczenia - oznakować w sposób widoczny poziomymi pasami z folii matowej, szerokości 2 cm co 30 cm;

6.13 OBRÓBKI BLACHARSKIE:

- Wykonać obróbki blacharskie wg P.N.-61/B-10245; w tym obróbki kominów wentylacyjnych, murków ogniowych;

6.14 SUFITY:

- Sufity wykonać z płyt kartonowo – gipsowych gr. 12 mm przytwierdzając trwale do rusztu z blachy profilowanej podwieszonego do dachu za pomocą systemowych wieszaków;

6.15 KANALIZACJA DESZCZOWA :

- Rynny założyć z blachy cynkowej firmy „Rheinzink” o wymiarach przekrojów podanych w projekcie rury 12 cm, rynny 15 cm. Odprowadzenie wód deszczowych jak w chwili obecnej do kanalizacji deszczowej;
- Wylot rynny wykończony sztucerkami podwieszonymi.

6.16 WENTYLACJA:

- Wentylacja w sanitariatach zapewni co najmniej 10 krotną wymianę powietrza w ciągu godziny;
- Wentylacja w sanitariatach zapewni 10 krotną wymianę powietrza w ciągu godziny;
- Wentylacja w pomieszczeniach zaplecza kuchennego zapewni co najmniej 10 krotną wymianę powietrza w ciągu godziny;
- Wentylacja w szatni dla dzieci zapewni 5 krotną wymianę powietrza w ciągu godziny;

6.16.1 WENTYLACJA NAWIEWNA:

Projektuje się wentylację mechaniczną wywiewną dla wszystkich pomieszczeń. Nawiew powietrza przewidziano poprzez nawiewniki ciśnieniowe firmy aereco. o wydajności min. 100m³/h oraz wytłumieniu 38 dB. Rozmieszczenie zaznaczono na rzutach budynku – za grzejnikami na ścianie bocznej.

6.16.2 WENTYLACJA WYWIEWNA:

Wywiew zużytego powietrza przyjęto w ilościach zbilansowanych z ilościami powietrza nawiewnego. Powietrze z poszczególnych pomieszczeń będzie usuwane za pomocą kratek wyciągowych BAP firmy ALDES. Projektuje się przewody wentylacyjne wywiewne z rur łączonych na sztywno. Podłączenie anemostatów wyciągowych z rurami na sztywno. Na końcówkach trasy kanałów wentylacyjnych wywiewnych projektuje się wentylatory kanałowe firmy Vortice typu Lineo 160 (WM1,2) oraz Lineo 125 (WM3,4). Podłączenie rur SPIRO za pomocą nypli. Projektuje się 5 układów wywiewnych WM1 –WM5 . Układy podłączone do istniejących przewodów murowanych oraz poprzez istniejące otwory w dachu. Na końcu instalacji należy założyć wyrzutnię dachową zabezpieczającą przed opadami deszczu. Za wentylatorami kanałowymi przewidziano klapy zwrotne. Przewody wentylacyjne dobrano o przekrojach zapewniających minimalne prędkości przepływu powietrza, aby zminimalizować drganie i zapewnić ciche działanie wentylacji. Umieszczenie i rozprowadzenie przewodów umieszczono na rysunkach. Zastosowano samoregulujące kratki BAP nie wymagające kryzowania.

6.16.3 ZESTAWIENIE ELEMENTÓW

INSTALACJA WYCIĄGOWA WM1 Wentylator Lineo 200 VO Regulator C.1.5			wydajność 490 m3/h	Oznaczenie WM 1
Kratka BAP 60	fi 160	6szt.		W1 BAP 70
INSTALACJA WYCIĄGOWA WM2 Wentylator Lineo 200 VO 4Regulator C.1.5			wydajność 490 m3/h	Oznaczenie WM 2
Kratka BAP 60	fi 160	4szt.		W1 BAP 70
INSTALACJA WYCIĄGOWA WM 3 Wentylator Lineo 160 VO Regulator C.1.5			wydajność 275-325 m3/h	Oznaczenie WM 3
Kratka BAP 45	fi 125	3szt.		W1 BAP 60
INSTALACJA WYCIĄGOWA WM 4 Wentylator Lineo 160 VO Regulator C.1.5			wydajność 275-325 m3/h	Oznaczenie WM 3
Kratka BAP 45	fi 125	3szt.		W1 BAP 60
INSTALACJA WYCIĄGOWA WM 5 Wentylator Lineo 100 VO Regulator C.1.5			wydajność 60 m3/h	Oznaczenie WM 5
Kratka BAP 30	fi 100	1szt.		W1 BAP 30

6.17 WYKOŃCZENIE ŚCIAN WEWNĘTRZNYCH:

- Kolorystyka wnętrz obiektu w kolorach jasnych, pastelowych, wykonać wg odrębnego projektu wnętrz, dobrać do kolorystyki wyposażenia meblarskiego;
- W pomieszczeniach o wymaganych ścianach zmywalnych, na ścianach do wysokości 215 cm płytki o wymiarach 25 x 33 cm w kolorze złamanej bieli firmy Cerim, w układzie poziomym;

6.18 OŚWIETLENIE POMIESZCZEŃ

- Rozmieszczenie lamp na sufitach i dobór ich rodzaju wykonać ściśle wg według projektu oświetlenia, wykonanego zgodnie z obowiązującymi normami w tym zakresie;
- Pomieszczenie kuchni będzie oświetlone za pomocą świetlówek w oprawach natynkowych.
- W pozostałych pomieszczeniach zastosować oprawy okrągłe do nadbudowania z dyfuzorami mlecznymi. Zaleca się lampy firmy „Trilux”, lub inne, o nie gorszych parametrach;
- Rozmieszczenie lamp na sufitach wykonać według projektu wnętrz;

6.19 KOLORYSTYKA I WYKOŃCZENIE ELEWACJI :

- Przewiduje się kolor elewacji w kolorze jasnoszarym - projektuje się kolor NCS : S 1000 – N;
- Stolarka okienna i drzwiowa aluminiowa w kolorze grafitowym, antracytowym, kolor RAL : 7016;
- Obróbki blacharskie z blachy cynkowej VM CINK wykonać zgodnie z P.N.- 61/B-10245, kolor RAL : 7016;
- Na ścianach zewnętrznych należy nałożyć tynk silikatowy;

6.20 SCHODY I BALUSTRADY PRZY SCHODACH

- Projektuje się schody żelbetowe w istniejącej klatce schodowej o wymiarach stopnic i spoczników pokazanych w części rysunkowej;
- Projektuje się jeden bieg schodów w pomieszczeniu 1.5 wyrównujący poziomy sali zajęć i jadalni z klatką schodową. Konstrukcja schodów będzie wykonana jako stalowa z profili C 140, stopnice zaś i spocznik jako lekkie płyty żelbetowe gr. 5 cm np. Beton – Bytom, wyłożone płytkami gresowymi antypoślizgowymi. Konstrukcja schodów będzie zabezpieczona antykorozyjnie oraz przeciwpożarowo farbą n.p. Flame Control do nośności ogniowej **R 60**;
- Projektuje się schody żelbetowe, dwubiegowe do mieszkania na piętrze;
- **Balustrady przy wszystkich wyżej wymienionych schodach** będą posiadały konstrukcję przenoszącą siły poziome, określone w Polskich Normach, oraz wysokość i wypełnienie płaszczyzn pionowych zapewniające skuteczną ochronę przed wypadnięciem osób;

- Wysokość balustrad będzie wynosiła 1,10 m prześwity lub otwory w wypełnieniu pionowym balustrad powinny mieć wymiary nie większe niż 12 cm (zalecany 10 cm).
- Wszystkie balustrady jak będą metalowe;
- Projektuje się kolor jednolity wszystkich balustrad grafit – kolor **RAL: 7016**, malować metodą proszkową;
- Elementy balustrad wykonać z rur kwadratowych 30 x 30 oraz płaskowników 10 x 30.

6.21. NAWIERZCHNIA TERENU UTWARDZONA POBUDOWĄ TYPU ŚREDNIEGO

- Nawierzchnię przed garażem wykonać z kostki z betonu produkcji Bauma Unicon typu Nostalit Bauma, grubości 8 cm. Należy wykonać spadki podłużne i poprzeczne 1.5% starannie, w celu bezwzględnego wyeliminowania możliwości tworzenia się na powierzchni kałuż i zastoisk wody na płytach. Dopuszcza się zwiększenie spadków podłużnego, zaleca się nie więcej niż do 3%. Zwraca się uwagę na konieczność dokładnego wytyczenia spadków odprowadzenia wody.

Projektuje się następujące warstwy dla utwardzenia nawierzchni wjazdu na posesję :

- Kostka Nostalit Bauma, grubości 8 cm
- Podsypka piaskowo cementowa grubości 5 cm
- Kruszywo łamane o granulacie do 40 mm grubości 5 cm
- Kruszywo łamane o granulacie do 80 mm grubości 10 cm
- Piasek średnioziarnisty – pospółka grubości 7 cm
- Podłoże gruntowe

6.22. NAWIERZCHNIA TERENU UTWARDZONA POBUDOWĄ TYPU LEKKIEGO

- Nawierzchnię chodnikową i tarasu wykonać z kostki z betonu produkcji Bauma Unicon typu Nostalit Bauma, grubości min. 6cm. Należy wykonać spadki podłużne i poprzeczne minimum 1.5% starannie, w celu bezwzględnego wyeliminowania możliwości tworzenia się na powierzchni kałuż i zastoisk wody.

Projektuje się następujące warstwy dla utwardzenia nawierzchni chodnika i tarasu:

- Kostka Nostalit Bauma, grubości minimum 6 cm.
- Podsypka piaskowa grubości 5 cm
- Kruszywo łamane o granulacie do 40 mm grubości 8 cm
- Podłoże gruntowe

6.23. UWAGI KOŃCOWE

- Wszystkie roboty ziemne ze względu na sąsiedztwo przyłączy do budynku należy wykonywać bardzo ostrożnie przy użyciu lekkich narzędzi ręcznych. Kanalizację pod budynkiem należy zabezpieczyć obejmami z rur PCV o średnicy o 15 cm większej od średnicy rury kanalizacyjnej. W razie zaistnienia warunków odmiennych od przyjętych w niniejszym projekcie należy bezwzględnie powiadomić projektanta.

W opracowaniu wykorzystano oprogramowanie:

- | | | |
|----|---------------------|---------------------------------|
| 1. | Auto CAD 2002 | nr licencji 700 – 50980292 |
| 2. | Microsoft WORD 2000 | nr licencji G5ATL2910013 |
| 3. | Corel DRAW | nr licencji ESO2WBD-0090061-FBU |
| 4. | L-line | nr licencji 003926 |

INFORMACJE DODATKOWE

Wszystkie roboty budowlane należy wykonać przy nadzorze kierownika budowy z odpowiednimi uprawnieniami.

Rusztowania typowe należy wykonać zgodnie z wymogami norm, a nietypowe zgodnie z projektem, zapewniającym odpowiednie usztywnienie i zamocowanie rusztowań do budynku. Rusztowania powinny posiadać odpowiedni pomost o konstrukcji roboczej wystarczającej dla zatrudnionych oraz składowania narzędzi i odpowiedniej ilości materiałów. Konstrukcja powinna zapewnić odpowiednią komunikację pionową i swobodny dostęp do stanowisk pracy oraz stwarzać możliwość wykonywania pracy w pozycji nie powodującej nadmiernego wysiłku.

Pracownicy zatrudnieni przy ustawianiu i rozbiórce rusztowań powinni być przeszkoleni w zakresie wykonywania danego rodzaju rusztowań. Użytkowanie rusztowań dopuszczalne jest po dokonaniu jego odbioru potwierdzonego zapisem w dzienniku budowy.

Przy wykonywaniu robót na wysokości pracownicy powinni być zabezpieczeni pasami ochronnymi z linką mocowaną do stałych elementów konstrukcji budynku lub wznoszonych (rozbieganych) rusztowań.

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby dla których zgodnie z odrębnymi przepisami wydano: certyfikat na znak bezpieczeństwa lub Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z: Polską Normą lub Aprobata techniczną w przypadku wyrobów dla których nie ustalono Polskiej Normy.

Wszystkie roboty konstrukcyjne powinny zostać potwierdzone wpisem do Dziennika Budowy, że są wykonane zgodnie z P.N." Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych ".

W czasie realizacji przestrzegać należy zaleceń określonych w rozporządzeniu M. B. z dnia 28.III.1972r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót montażowo - budowlanych i rozbiórkowych Dz. U. nr 13, poz. 93.

W czasie eksploatacji obiektu przestrzegać należy zasad zawartych w rozporządzeniu poz. 32 "Rozporządzenie ministra pracy i polityki socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U nr 129, poz.844) Ministra Budownictwa i Przemysłu Mat. Bud.

Roboty na wysokości: roboty murarskie kominów, roboty ciesielskie konstrukcji dachu, roboty blacharskie i dekarские, elewacyjne oraz instalacyjne elektryczne wykonywać przy zastosowaniu rusztowań z pomostami i balustradami w pasach bezpieczeństwa z linkami asekuracyjnymi

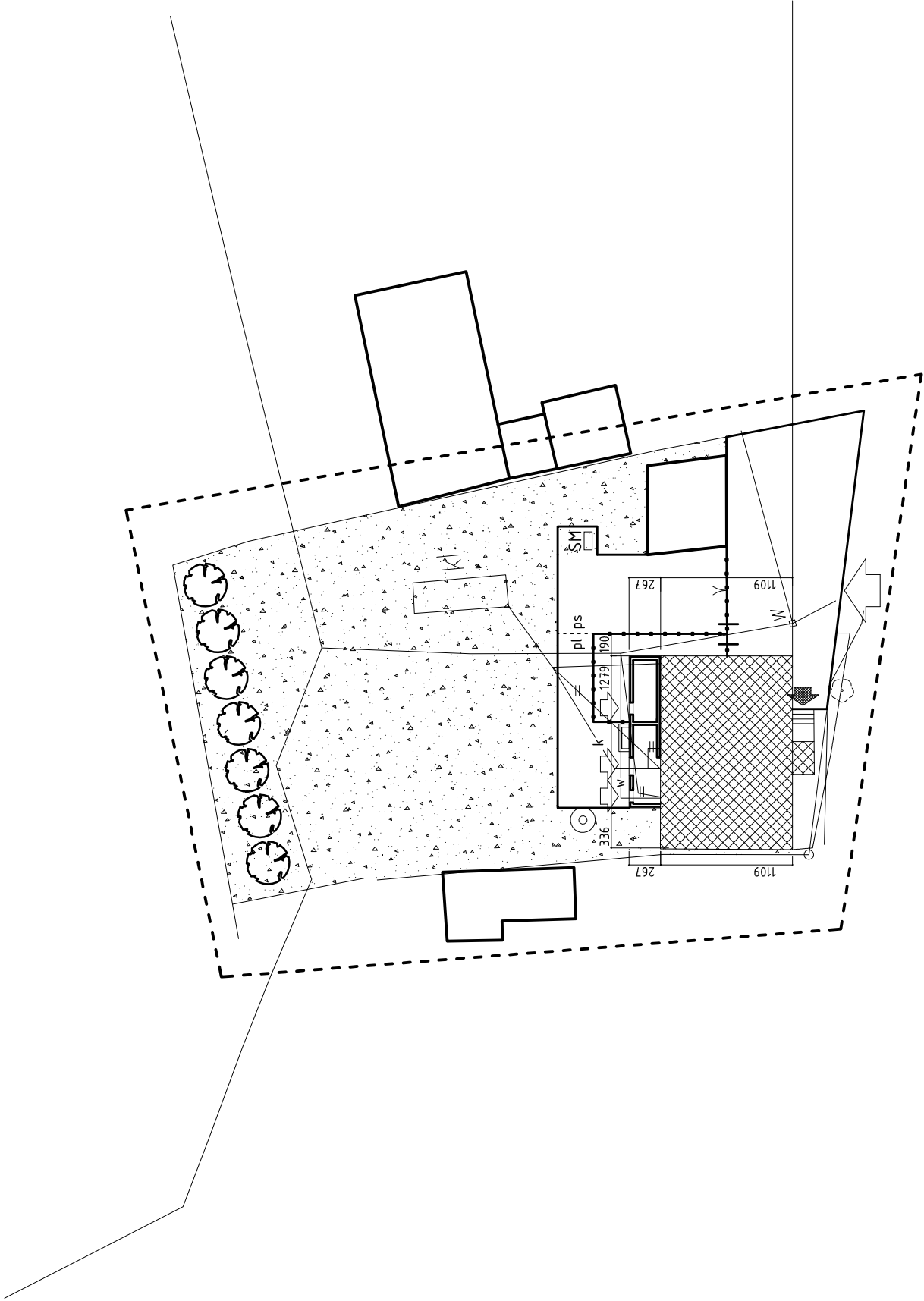
Przy wykonywaniu robót stosować materiały tylko dopuszczone do stosowania świadectwami bezpieczeństwa wyrobu „B” stosować środki ochrony osobistej: rękawice, okulary, osłony twarzy i maski przeciwpylowe w zależności od specyfiki robót. Substancje chemiczne przechowywać w zamkniętych magazynach.

Urządzeni transportu pionowego i poziomego powinny być sprawne i posiadać aktualne świadectwa dopuszczenia wydane przez dozór techniczny. Powinny być obsługiwane przez osoby posiadające wymagane przeszkolenia.

Kable elektryczne zasilające maszyny budowlane winny być podwieszone 2 m nad ziemią. Podłączenia maszyn winien dokonywać uprawniony elektryk.

Przewody elektryczne (ewentualne) w sąsiedztwie robót należy zaizolować i wygrodzić tak, aby nie była możliwa praca ludzi w odległości od urządzeń poniżej bezpiecznej odległości, t.j. 0,7 m. Prace zabezpieczające powierzyć firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia do prac na urządzeniach elektrycznych. Prace zabezpieczające zgłosić do odbioru technicznego.

Roboty ziemne w pobliżu przyłączy i sieci prowadzić przy pomocy narzędzi ręcznych, aby zapobiec ewentualnemu ich uszkodzeniu.

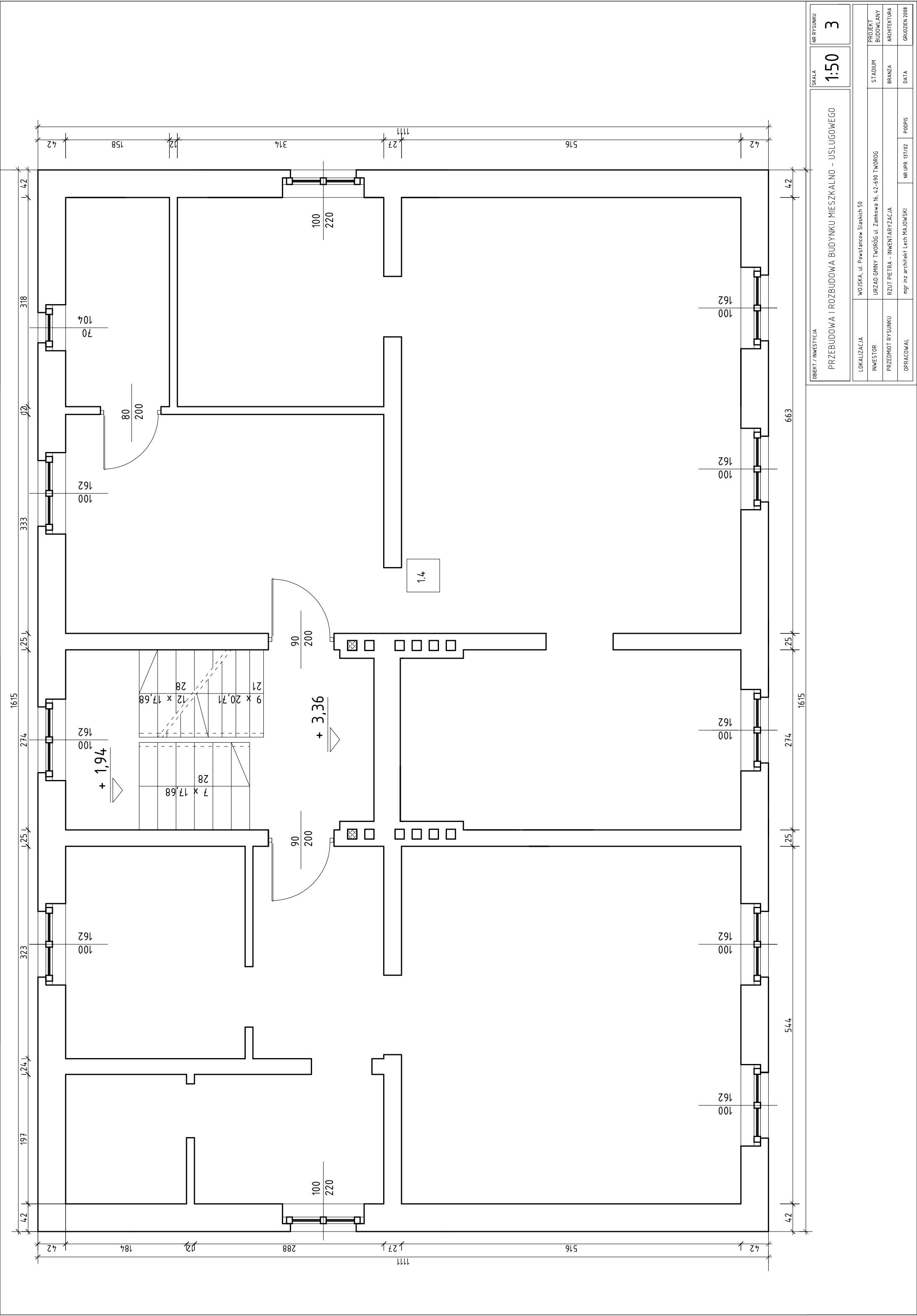


LEGENDA

- | | |
|--|---|
| | GRANICA DZIAŁKI |
| | GRANICA OPRACOWANIA |
| | PROJEKTOWANA ROZBUDOWA |
| | PRZEBUDOWYWANA CZĘŚĆ OBIEKTU |
| | PROJEKTOWANE DRZEWKA |
| | ISTNIEJĄCE WEJŚCIE DO OBIEKTU |
| | PROJEKTOWANE WEJŚCIE (GŁÓWNE, GOSPODARCZE, MIESZKANIOWE) |
| | ISTNIEJĄCY WJAZD NA DZIAŁKĘ (BEZ ZMIAN) |
| | PROJEKTOWANE OGRÓDZENIE WYS. 180 CM AZUROWE, WYDZIELAJĄCE WEJŚCIE DO CZĘŚCI MIESZKALNEJ |
| | PRZEBUDOWANE CZĘŚCIOWO PRZYŁĄCZE WODY |
| | PRZEBUDOWANE CZĘŚCIOWO PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ |
| | NAWIERZCHNIA UTWARDZONA
Z PODBUDOWĄ TYPU ŚREDNIEGO – UTWARDZONY WJAZD |
| | NAWIERZCHNIA UTWARDZONA
Z PODBUDOWĄ TYPU LEKKIEGO – PRZED WEJŚCIEM |
| | ŚMIETNIK – MIEJSCE NA ODPADY STAŁE |

BILANS TERENU DLA FRAGMENTU DZIAŁKI NR 469/108 KM1 D 1 OBRĘB WOJSKA, GMINA TWOROG
POWIERZCHNIA ZABUDOWY CZĘŚCI ISTNIEJĄCEJ: P = 192,70 m ²
POWIERZCHNIA ZABUDOWY CZĘŚCI ROZBUDOWYWANEJ: P = 33,90 m ²
POWIERZCHNIA ZABUDOWY PO ROZBUDOWIE: P = 225,60 m ²
POWIERZCHNIA ZABUDOWY CZĘŚCI GOSPODARZEJ: P = 50,80 m ²
NAWIERZCHNIE UTWORZONE OGŁĘM: P = 398,00 m ²
POBUDOWA TYPU LEKKIEGO: P = 121,00 m ²
POBUDOWA TYPU ŚREDNIEGO: P = 277,00 m ²
POWIERZCHNIA BIOLOGICZNE CZYNNA: P = 1027,60 m ²
WSKAZNIK POWIERZCHNI BIOLOGICZNE CZYNNEJ: 59,60 % (> 45 %)
PROCENT TERENÓW ZABUDOWANYCH WYNOŚI 17,10 % (< 40 %)
POWIERZCHNIA TERENU DZIAŁKI 469/108: P = 1702 m ²

OBJEKT / INWESTYCJA		SKALA	NR RYSUNKU
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNO - USŁUGOWEGO		1:500	1b
LOKALIZACJA	WOJSKA, ul. Powstańców Śląskich 50		
INWESTOR	URZĄD GMINY TWORÓG ul. Zamkowa 16, 42-690 TWORÓG		
PRZEDMIOT RYSUNKU	USZCZEGÓLOWIENE ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
OPRACOWAŁ	mgr inż architekt Lech MAJOWSKI	NR UPR. 137/02	PODPIS
			GRUDZIEŃ 2008



OBJEKT / INWESTYCJA

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNO - USŁUGOWEGO

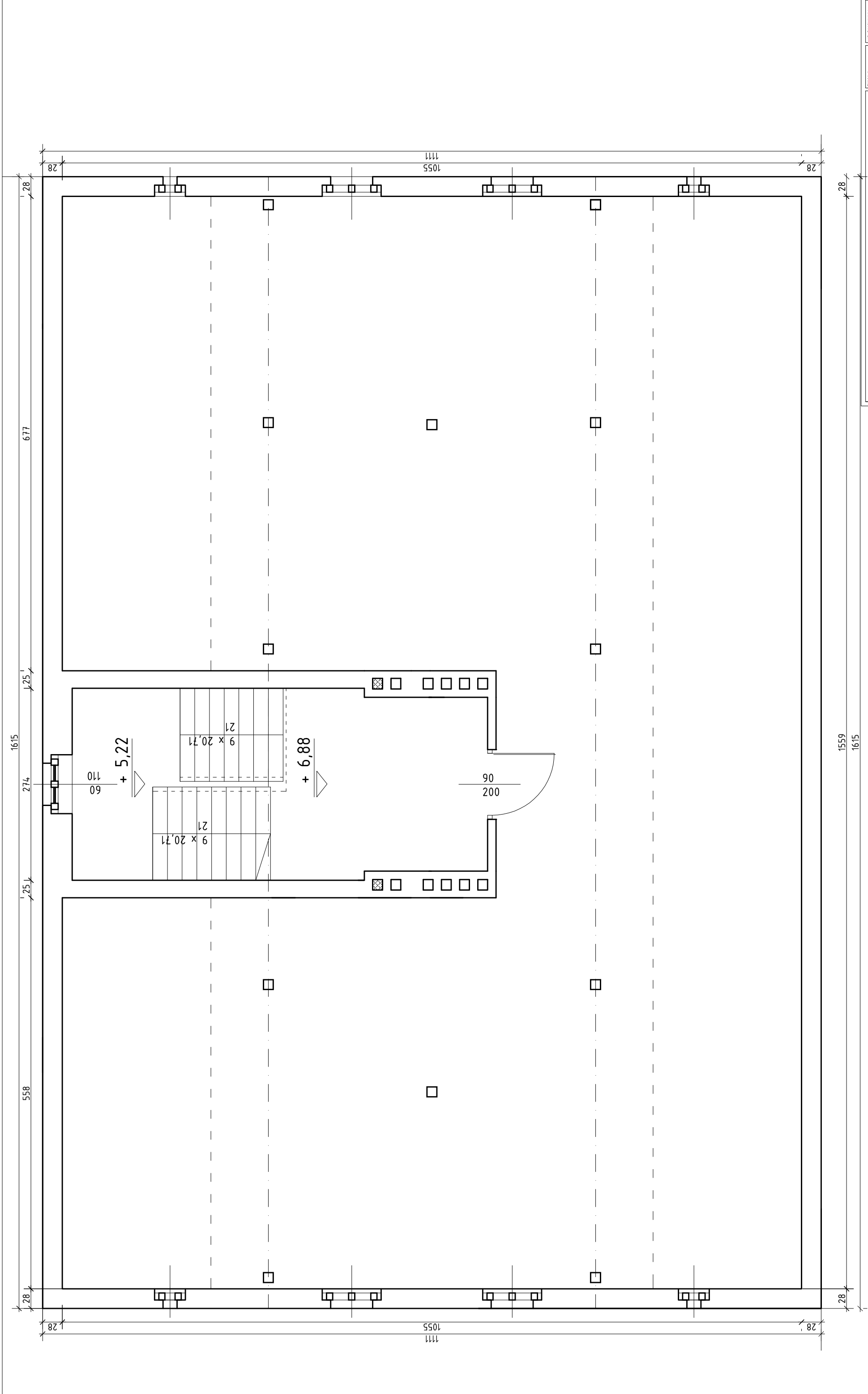
SKALA

1:50

NR RYSUNKU

3

LOKALIZACJA	WOJSKA, ul. Powstańców Śląskich 50		
INWESTOR	URZĄD GMINY TWORÓG ul. Zamkowa 16, 42-690 TWORÓG		
PRZEDMIOT RYSUNKU	RZUT PIĘTRA - INWENTARYZACJA		
OPRACOWAŁ	nr inż architekt Lech MAJOWSKI	PODPIS	GRUDZIEŃ 2008

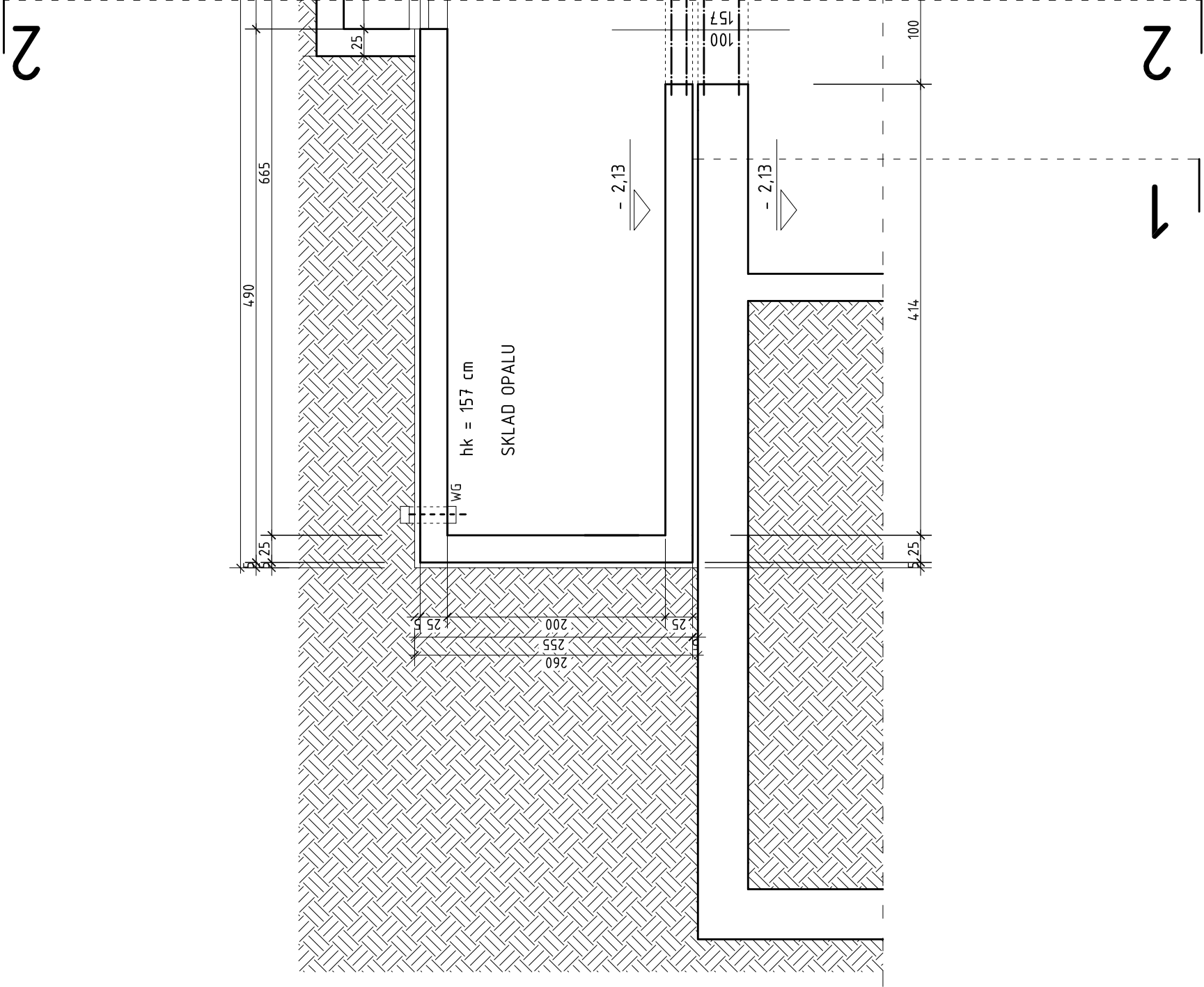




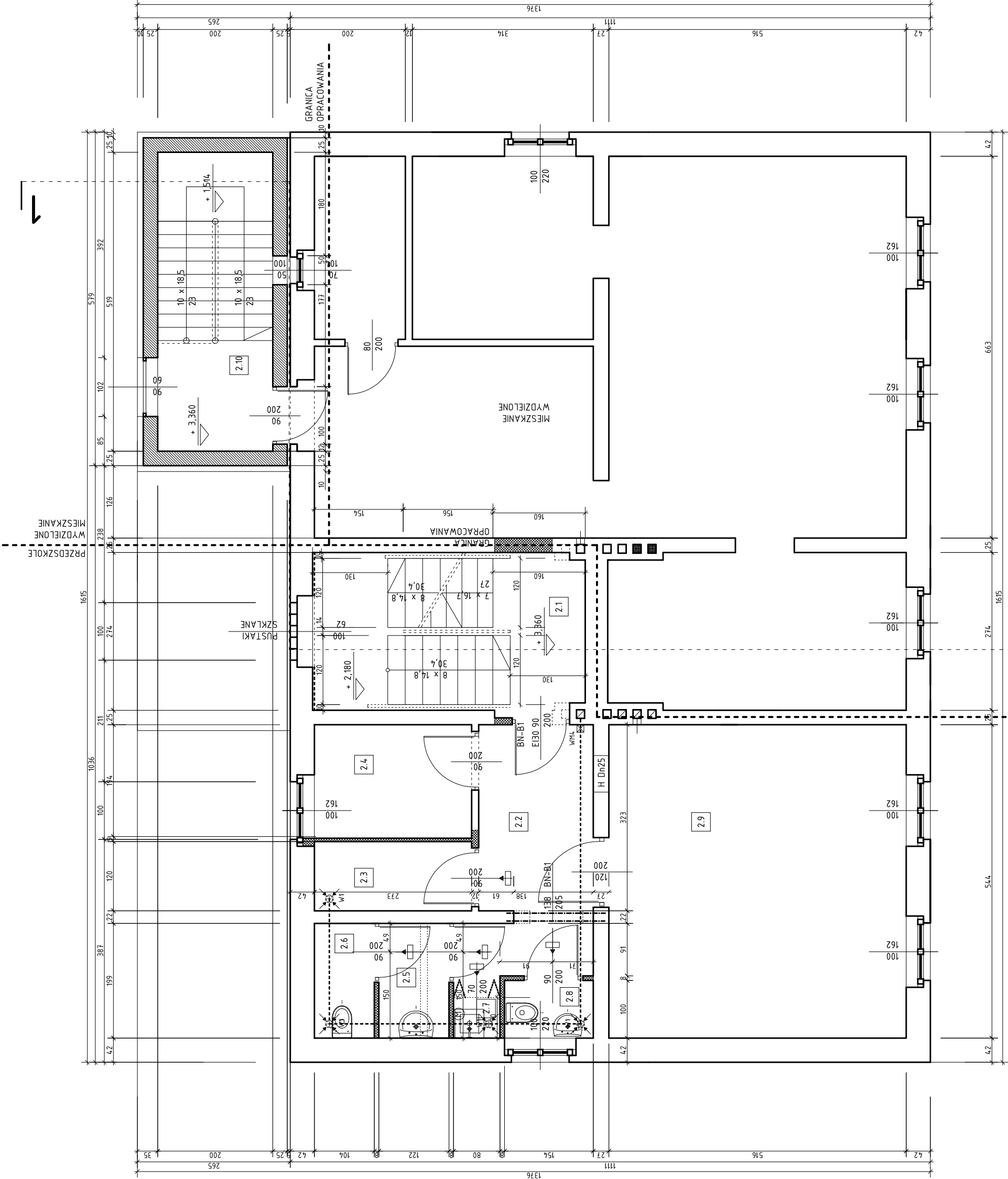








OBJEKT / INWESTYCJA		SKALA	NR RYSUNKU
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNO - USŁUGOWEGO		1:50	9
LOKALIZACJA	WOJSKA, ul. Powstańców Śląskich 50		
INWESTOR	URZĄD GMINY TWORÓG ul. Zamkowa 16, 42-690 TWORÓG		
PRZEDMIOT RYSUNKU	RZUT PROJEKTOWANEGO SKŁADU OPALU		
OPRACOWAŁ	npr: inż. architekt Lech MAJOWSKI	NR UPR. 137/02	PDPIS
		DATA	GRUDZIEŃ 2008
PROJEKT BUDOWLANY	STADIUM	BRANŻA	ARCHITEKTURA
		DATA	GRUDZIEŃ 2008



ZESTAWIENIE POMIESZCZEN PIETRA

2.1	KLATKA SCHODOWA
5.88 m ²	PLYTKI GRESOWE
2.2	KORYTARZ
9.23 m ²	PLYTKI GRESOWE
2.3	SZATNIA OKRYC WIERZCHNICH PRACOWNIKOW
3.27 m ²	PLYTKI GRESOWE
2.4	BIURO
5.35 m ²	PLYTKI GRESOWE
2.5	PRZEDSIOINEK SANITARIATU
2.42 m ²	PLYTKI GRESOWE
2.6	SANITARIAT PRACOWNIKOW
2.08 m ²	PLYTKI GRESOWE
2.7	SCHONEK GOSPODARZY
5.56 m ²	PLYTKI GRESOWE
2.8	SANITARIAT DZIECI
1.54 m ²	PLYTKI GRESOWE
2.9	SALKA ZAJEC DLA DZIECI
28.07 m ²	PLYTKI GRESOWE

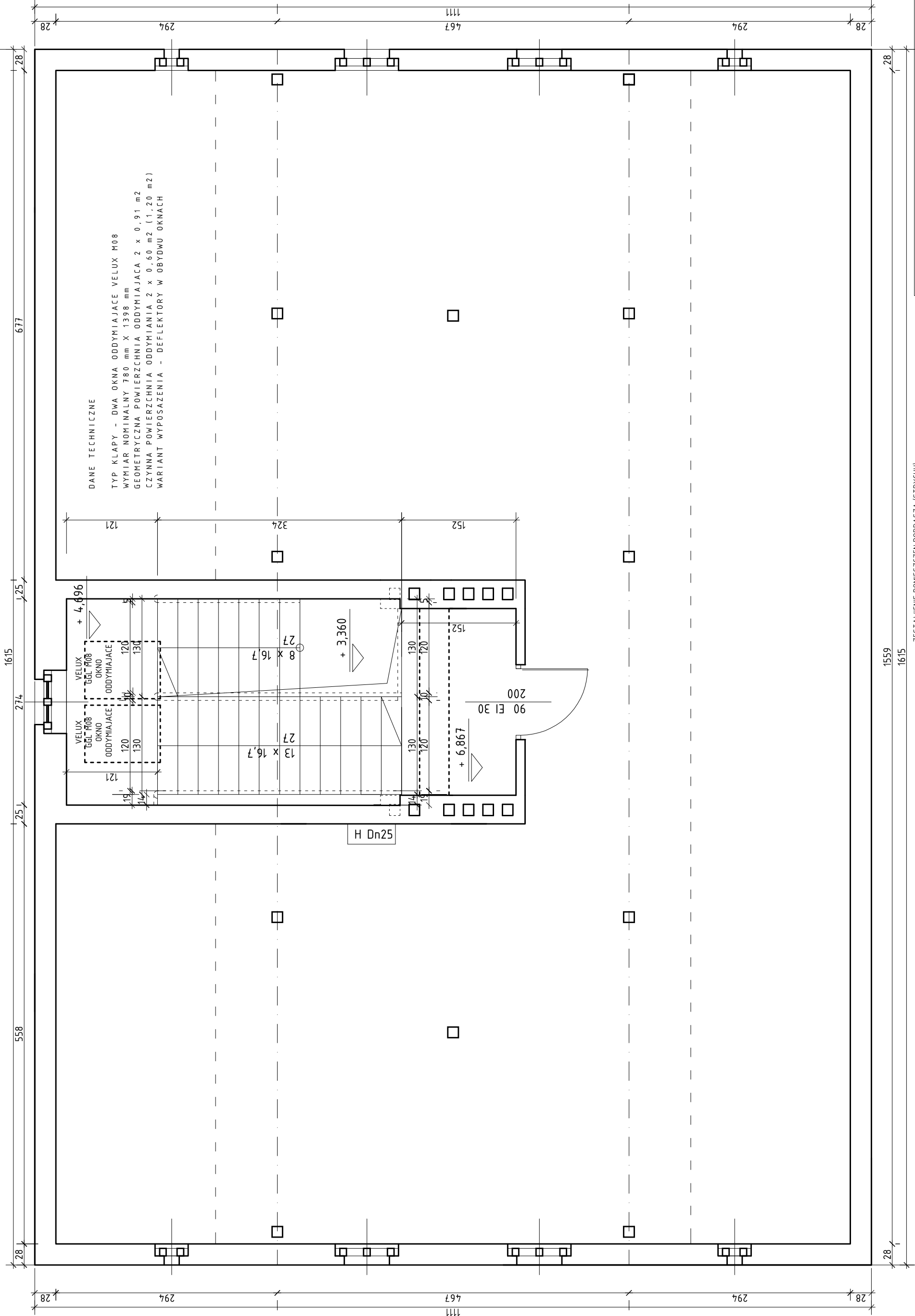
66.32 m² POWIERZCHNIA UZYTOWA PIETRA PRZEDSZKOLA

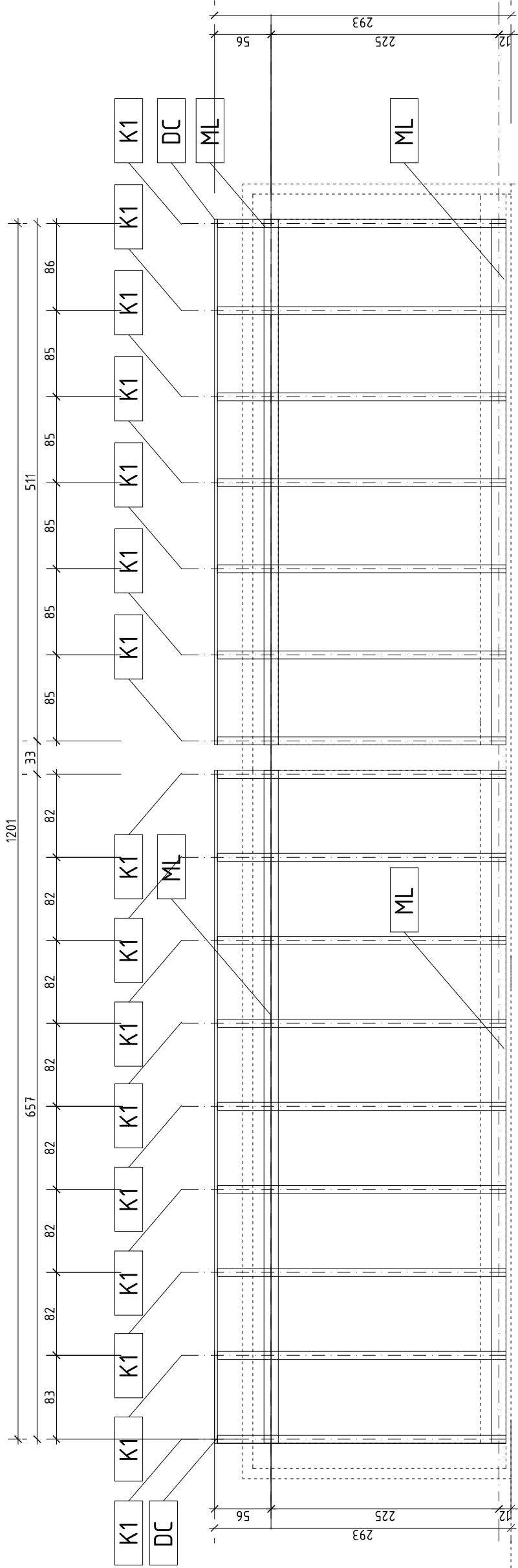
2.10	KLATKA SCHODOWA DO MIESZKANIA NA PIETRZE
10.38 m ²	PLYTKI GRESOWE

LEGENDA:

----	ścianki działowe do wyburzenia
=====	ściany istniejące
=====	ścianki działowe projektowane z płyt gips kart.
-----	- przewód wentylacyjny elastyczny izolowany
W1	- armatura wentylacji mechanicznej wywiewnej 120
W2	- armatura wentylacji mechanicznej wywiewnej 160
-----	- kratki ścielowe
-----	- nawiewniki podokienne
-----	- nawiewniki wentylacyjne w drzwiach nad podłoga
WM-1	- wentylator mechaniczny wywiewny VC AERCO
WM-2	- wentylator mechaniczny wywiewny VC AERCO
↑	- kran ze złączką do weza gumowego

GBCET / INWESTYCJA		SKALA	NR RYSUNKU
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNO - USŁUGOWEGO		1:50	11
LOKALIZACJA	WOJ. SKA, ul. Powiatowa 59	STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY
INWESTOR	URZĄD GMINY TWÓRÓG ul. Zamkowa 16, 42-690 TWÓRÓG	BRANŻA	ARCHITECTURA
PRZEMOT RYSUNKU	BZUT PIETRA	DATA	GRUDZIEŃ 2008
OPRACOWAŁ	mgr inż. architekt Łukasz MAJOWSKI	PODPIS	

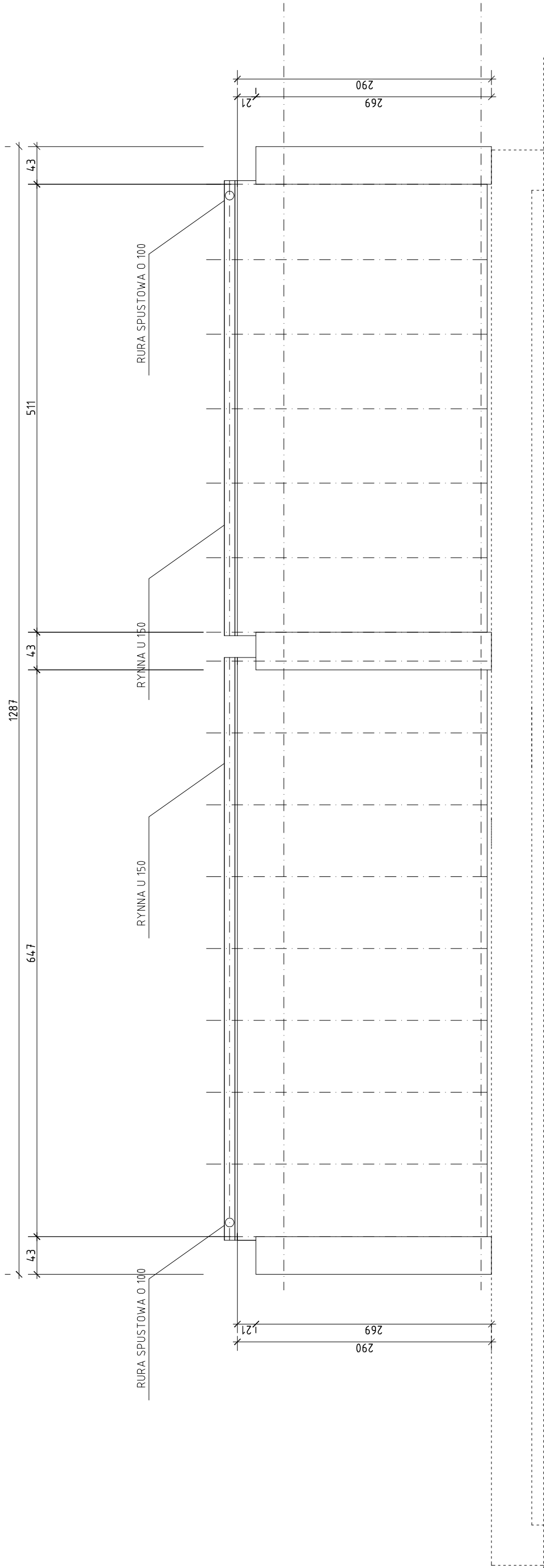




PROJEKTOWANE ELEMENTY WIEZBY
I KONSTRUKCJI DREWNIANEJ DACHU

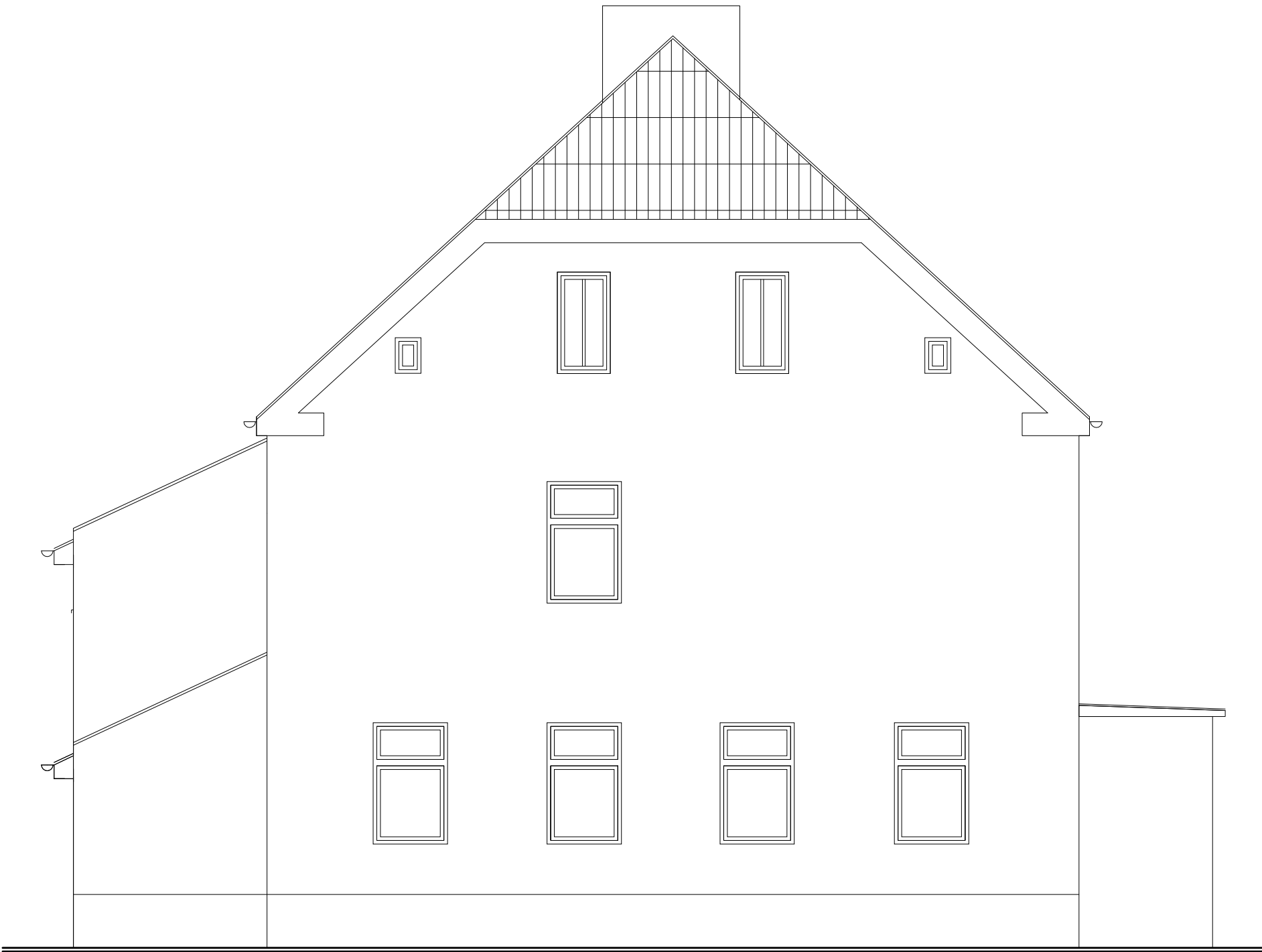
SYMBOL	ELEMENT	WYMIAR [cm]
K	KROKIEW	7,0 X 14,0
ML	MURLATA	14,0 X 14,0
DC	DESKA CZOŁOWA	3,0 X 20,0

OBJEKT / INWESTYCJA		SKALA	NR RYSUNKU
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNO - USŁUGOWEGO		1:50	13
LOKALIZACJA	WOJSKA, ul. Powstańców Śląskich 50		
INWESTOR	URZĄD GMINY TWORÓG ul. Zamkowa 16, 42-690 TWORÓG		
PRZEDMIOT RYSUNKU	RZUT WIEZBY DACHOWEJ		
OPRACOWAŁ	nr inż architekt Lech MAJOWSKI	PODPIS	DATA
			GRUDZIEŃ 2008



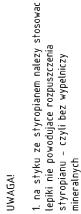
POWIERZCHNIA POLACI DACHU P = 38,70 M2

OBJEKT / INWESTYCJA		SKALA	NR RYSUNKU
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNO - USLUGOWEGO		1:50	14
LOKALIZACJA	WOJSKA, ul. Powstancow Slaskich 50		
INWESTOR	URZAD GMINY TWOROG ul. Zamkowa 16, 42-690 TWOROG		
PRZEDMIOT RYSUNKU	RZUT DACHU		
OPRACOWAL	NR UPR. 137/02	PODPIS	GRUDZIEŃ 2008
PROJEKT BUDOWLANY		BRANZA	ARCHITEKTURA
DATA			



OBIEKT / INWESTYCJA				SKALA	NR RYSUNKU
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNO - USŁUGOWEGO				1:50	19
LOKALIZACJA	WOJSKA, ul. Powstancow Slaskich 50				
INWESTOR	URZAD GMINY TWORÓG ul. Zamkowa 16, 42-690 TWOROG	STADIUM		PROJEKT BUDOWLANY	
PRZEDMIOT RYSUNKU	ELEWACJA ZACHODNIA	BRANZA		ARCHITEKTURA	
OPRACOWAL	mgr inż architekt Lech MAJOWSKI	NR UPR. 137/02	PODPIS	DATA	GRUDZIEŃ 2008

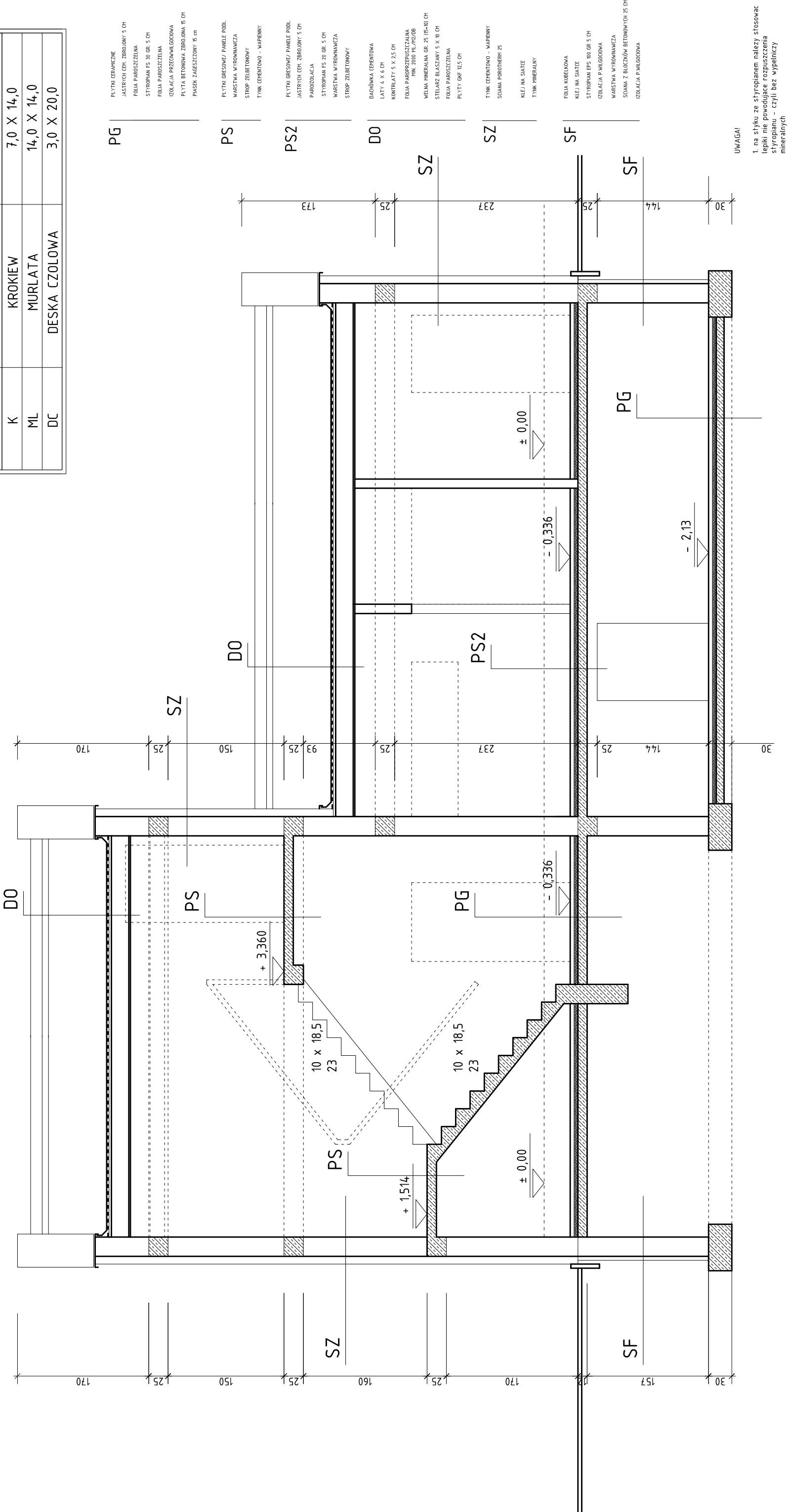
SYMBOL	ELEMENT	WYMIAR [cm]
K	KROKIEW	7,0 X 14,0
ML	MURLATA	14,0 X 14,0
DC	DESKA CZOŁOWA	3,0 X 20,0



GŁÓWNY INWESTYCJA		SKALA		NR RZUCZKI	
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNO - USŁUGOWEGO		1:50		15	
LOKALIZACJA	WOJŚKA, ul. Powstanców Śląskich 59				
INWESTOR	URZĄD GMINY TWORÓW, ul. Zamkowa 16, 42-699 TWÓRÓW				
PRZEDMIOT RZUCZKI	PRZEBUDOWA I-1, 3-3				
OPRACOWAŁ	mgr inż. architekt Lech MAJDAŃSKI				
	ADP/PS	NR UPISU	DATA	GŁÓWNY RZUCZEK	
		3374/2			

PROJEKTOWANE ELEMENTY WIEŻBY
I KONSTRUKCJI DREWNIANEJ DACHU

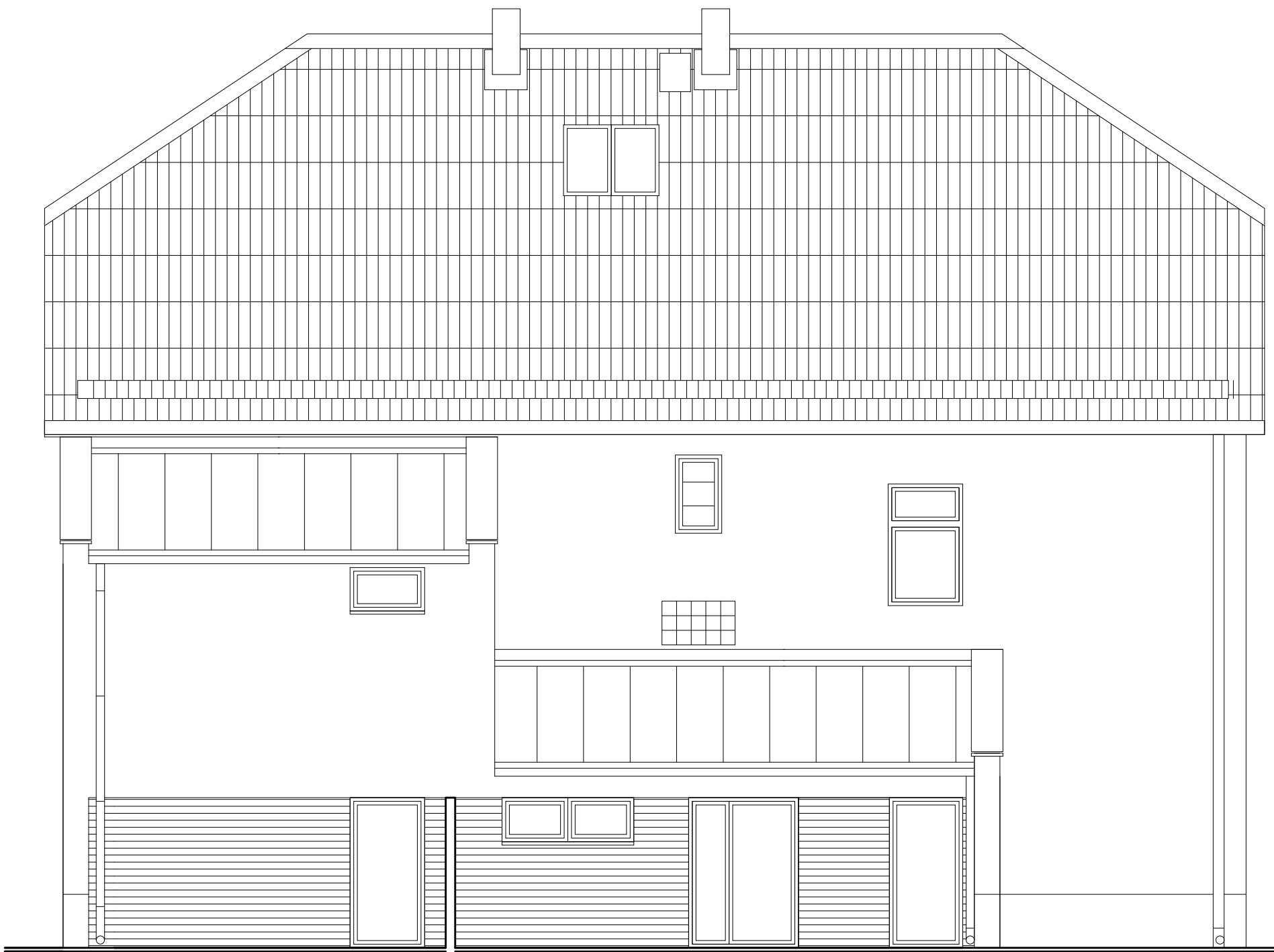
SYMBOL	ELEMENT	WYMIAR [cm]
K	KROKIEW	7,0 X 14,0
ML	MURLATA	14,0 X 14,0
DC	DESKA CZOŁOWA	3,0 X 20,0



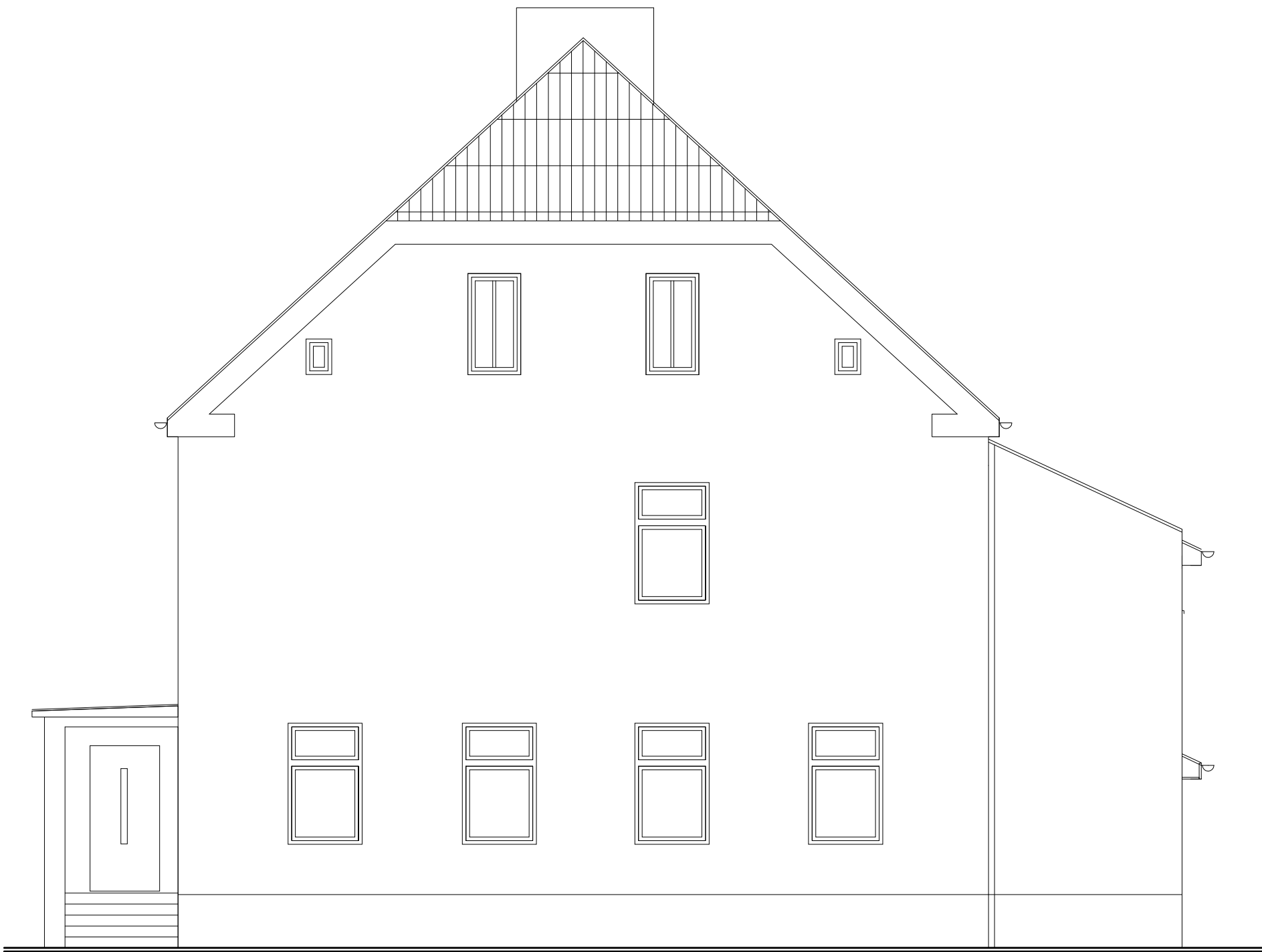
UWAGA!

1. na styku ze styropianem należy stosować
lepiki nie powodujące rozpuszczenia
styropianu - czyli bez wypełniczy
mineralnych

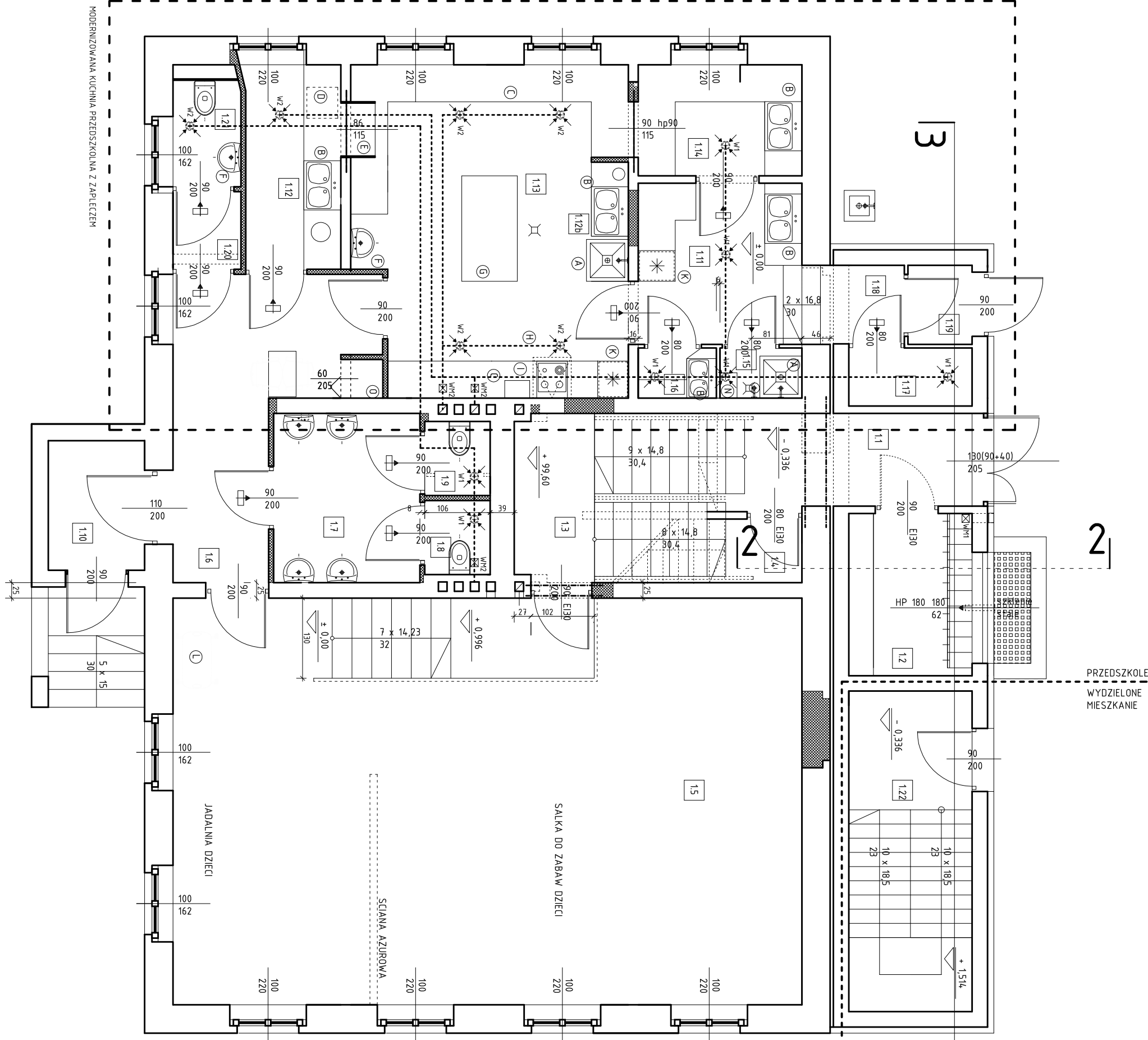
OBJEKT / INWESTYCJA		SKALA	NR RYSUNKU
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNO - USŁUGOWEGO		1:50	16
LOKALIZACJA	WOJSKA, ul. Powstańców Śląskich 50	PROJEKT BUDOWLANY	STADIUM
INWESTOR	URZĄD GMINY TWORÓG ul. Zamkowa 16, 42-690 TWORÓG	BRANŻA	ARCHITEKTURA
PRZEDMIOT RYSUNKU	PRZEMOJ 2-2	DATA	GRUDZIEŃ 2008
OPRACOWAŁ	ngr inż architekt Lech MAJOWSKI	NR UPR. 137/02	PODPIS



OBIEKT / INWESTYCJA				SKALA	NR RYSUNKU
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNO - USŁUGOWEGO				1:50	17
LOKALIZACJA	WOJSKA, ul. Powstancow Slaskich 50				
INWESTOR	URZAD GMINY TWORÓG ul. Zamkowa 16, 42-690 TWOROG	STADIUM		PROJEKT BUDOWLANY	
PRZEDMIOT RYSUNKU	ELEWACJA POLNOCNA	BRANZA		ARCHITEKTURA	
OPRACOWAL	mgr inż architekt Lech MAJOWSKI	NR UPR. 137/02	PODPIS	DATA	GRUDZIEŃ 2008



OBIEKT / INWESTYCJA				SKALA	NR RYSUNKU
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNO - USŁUGOWEGO				1:50	18
LOKALIZACJA	WOJSKA, ul. Powstancow Slaskich 50				
INWESTOR	URZAD GMINY TWORÓG ul. Zamkowa 16, 42-690 TWOROG	STADIUM		PROJEKT BUDOWLANY	
PRZEDMIOT RYSUNKU	ELEWACJA WSCHODNIA	BRANZA		ARCHITEKTURA	
OPRACOWAL	mgr inż architekt Lech MAJOWSKI	NR UPR. 137/02	PODPIS	DATA	GRUDZIEŃ 2008



- LEGENDA:
- ścianki działowe do wydzielenia
 - ===== ściany istniejące
 - ścianki działowe projektowane
 - przewód wentylacyjny elastyczny izolowany
 - WT-1 - armatura wentylacji mechanicznej wywiewnej / 120
 - WT-2 - armatura wentylacji mechanicznej wywiewnej / 160
 - krawężnikowe
 - nawiewniki podłogowe
 - nawiewniki wentylacyjne w otworach nad podłogą
 - WM-1 - wentylator mechaniczny wywiewny VC AERECO
 - WM-2 - wentylator mechaniczny wywiewny VC AERECO
 - krawężnikowe
- LEGENDA:
- A - BASTEN GASTRONOMICZNY DO MYCIA NACZYŃ KUCHENNYCH
 - B - ZŁOŻYWKÓW DOKONKOWY
 - C - STÓŁ ROBOCZY
 - D - ZMYWARKA GASTRONOMICZNA
 - E - SZAFKA PRZELOTOWA DWUSTRONNIE ZAMYKANA
 - F - UMYWALKA DO RAK
 - G - STÓŁ KUCHENNY
 - H - TRZÓNY PŁOCOWE Z POCHŁANIACZAMI
 - I - PODGRZEWACZ POTRAW
 - J - SZAFKA CHŁODNICZA
 - K - CHŁODZARKO - ZAMRAZARKA
 - L - WÓZKI DO NACZYŃ
 - M - ZŁEW Z RUCHOMĄ WYLEWKĄ
 - N - SZAFKA NA SPRZĘT PORZĄDKOWY
 - O - SZAFKA NA ODZIEŻ WIERZCHNIA PRACOWNIKÓW KUCHNI

11	HOL WEJŚCIOWY	3,45 m ²	PLYTKI GRESOWE
12	SZATNIA	5,25 m ²	PLYTKI GRESOWE
13	KŁATKA SCHODOWA	8,84 m ²	PLYTKI GRESOWE
14	ZEŚCIE DO PIWNY	4,08 m ²	PLYTKI GRESOWE
15	SALA ZAJĘĆ - JADALNIA	6,15 m ²	PLYTKI GRESOWE
16	KORYTARZ	11,62 m ²	PLYTKI GRESOWE
17	PRZEDSIÓDEK SANITARIATU DZIECI	6,49 m ²	PLYTKI GRESOWE
18	SANITARIAT DZIECI	12,27 m ²	PLYTKI GRESOWE
19	SANITARIAT DZIECI	12,27 m ²	PLYTKI GRESOWE
110	WATROLAP DLA PRACOWNIKÓW KUCHNI	3,27 m ²	PLYTKI GRESOWE
111	POMIESZCZENIE PRACOWNICZE	6,51 m ²	PLYTKI GRESOWE
112	ZMYWALNIA NACZYŃ KUCHENNYCH	4,75 m ²	PLYTKI GRESOWE
113	KUCHNIA	21,77 m ²	PLYTKI GRESOWE
114	POMIESZCZENIE OBRÓBKI WSTĘPNEJ WARZYW I OWOCÓW	4,77 m ²	PLYTKI GRESOWE
115	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	1,60 m ²	PLYTKI GRESOWE
116	POMIESZCZENIE MYCIA I DEZYNFEKCJI	1,60 m ²	PLYTKI GRESOWE
117	MAGAZYN ARTYKUŁÓW SPRZĘTOWYCH	2,16 m ²	PLYTKI GRESOWE
118	KORYTARZ	1,92 m ²	PLYTKI GRESOWE
119	WATROLAP	1,46 m ²	PLYTKI GRESOWE
120	PRZEDSIÓDEK SANITARIATU	1,40 m ²	PLYTKI GRESOWE
121	SANITARIAT	1,89 m ²	PLYTKI GRESOWE
122	KŁATKA SCHODOWA DO MIESZKANIA NA PIETRZE	5,30 m ²	PLYTKI GRESOWE

OPRACOWAŁ	mgr inż. architekt. Łukasz MALIŃSKI	INŻ. INŻ. 15/12/2018	PROJEKT BUDOWLANY	DATA	GRUDZIEŃ 2018
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNO - USŁUGOWEGO	WOJŚKA, ul. Powstańców Śląskich 59	INWESTOR	URZĄD GMINY I MIOSTÓW ul. Żelazowa 16, 42-490 Twardóg	STADIUM	AKCEPTOWAŁ
LOKALIZACJA	WOJŚKA, ul. Powstańców Śląskich 59	INWESTOR	URZĄD GMINY I MIOSTÓW ul. Żelazowa 16, 42-490 Twardóg	STADIUM	AKCEPTOWAŁ
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNO - USŁUGOWEGO	WOJŚKA, ul. Powstańców Śląskich 59	INWESTOR	URZĄD GMINY I MIOSTÓW ul. Żelazowa 16, 42-490 Twardóg	STADIUM	AKCEPTOWAŁ