**EGZ. NR 4**

PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE KAMIL MACIEJEWSKI
ul. Wojska Polskiego 1A, 87-400 Golub Dobrzyń, tel. 790 - 420 - 519
NIP 878-172-57-58 ; REGON 340920444, e-mail: kamil.maciejewski@vp.pl
www.budujemtytanio.eu

# PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

| | |
|---|---|
| NAZWA OPRACOWANIA : | ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU REMIZY STRAŻACKIEJ OSP O POMIESZCZENIE GARAŻU, KLATKI SCHODOWEJ ORAZ POMIESZCZENIA SOCJALNE - KATEGORIA OBIEKTU XVII |
| BRANŻA : | ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANA |
| ADRES INWESTYCJI : | DZ. NR 38/13, 0012 OSIEK NAD WISŁĄ, GM. OBROWO, JED. EW. 041507_2 |
| INWESTOR : | GMINA OBROWO, ALEJA LIPOWA 27, 87-126 OBROWO |
| PROJEKTANT : | ELŻBIETA GROCHOCKA UAN-IV/8346/229/TO/87-88<br>upr. do proj. w spec. architektonicznej bez ograniczeń<br>KAMIL MACIEJEWSKI KUP/0005/PBKb/16<br>upr. do proj. konst. bez ograniczeń |
| SPRAWDZAJĄCY : | ANNA SZULC UAN-IV/8346/126/TO/88<br>upr. do proj. w spec. architektonicznej |

Golub-Dobrzyń listopad 2025 r.

# Projekt architektoniczno – budowlany

## Spis zawartości projektu


1. Strona tytułowa……..
2. Spis treści……
3. Oświadczenie projektanta…….……...
4. Opis techniczny do projektu architektoniczno – budowlanego.....
5. Rysunki architektoniczne :
    1. Rzut przyziemia – stan istniejący rys. A1.....
    2. Rzut piętra – stan istniejący rys. A2……..……
    3. Przekrój poprzeczy A-A – stan istniejący rys. A3….……...
    4. Rzut dachu – stan istniejący rys. A4.....
    5. Elewacje– stan istniejący rys. A5……..……
    6. Rzut parteru – stan po zmianie rys. A6…….
    7. Rzut piętra – stan po zmianie rys. A7…….
    8. Przekrój poprzeczy A-A – stan po zmianie rys. A8...……...
    9. Przekrój poprzeczy B-B – stan po zmianie rys. A9...……...
    10. Przekrój poprzeczy C-C – stan po zmianie rys. A10..……...
    11. Rzut dachu – stan po zmianie rys. A11..……
    12. Elewacje – stan po zmianie rys. A12……...…
    13. Elewacje– stan po zmianie rys. A13……...…
    14. Schemat platformy dla osób niepełnosprawnych...……..

# OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt architektoniczno – budowlany zatytułowany:

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU REMIZY STRAŻACKIEJ OSP O POMIESZCZENIE GARAŻU, KLATKI SCHODOWE ORAZ POMIESZCZENIA SOCJALNE**

Adres inwestycji: **Dz. nr 38/13, obręb 0012 Osiek nad Wisłą, gm. Obrowo, jed. ew. 041507_2**

Inwestor : **Gmina Obrowo, Aleja Lipowa 27, 87-126 Obrowo**

*został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami*

*oraz zasadami wiedzy technicznej.*

**Projektant:**

**ELŻBIETA GROCHOCKAUAN-IV/8346/229/TO/87-88**
upr. do proj. w spec. architektonicznej bez ograniczeń
**KAMIL MACIEJEWSKI KUP/0005/PBKb/16**
upr. do proj. w spec. konstrukcyjno – bud. bez ograniczeń

**Sprawdzający :**
**ANNA SZULC UAN-IV/8346/126/TO/88**
upr. do proj. w spec. architektonicznej bez ograniczeń

---

Listopad 2025r.

# I. Opis techniczny do projektu architektoniczno – budowlanego.

## 1. Podstawa opracowania.

**1.1.** Decyzja o warunkach zabudowy.

**1.2.** Zlecenie inwestora.

**1.3.** Wizja w terenie.

**1.4.** Mapa do celów projektowych.

**1.5.** Pomiary we własnym zakresie.

## 2. Opis sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych.

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa i przebudowa budynku remizy strażackiej OSP o pomieszczenie garażu, klatki schodowej oraz pomieszczenia socjalne.

Prace polegają na rozbiórce części istniejącej konstrukcji dachu oraz pokrycia dachu, wymianie izolacji istniejących ścian zewnętrznych ze styropianu na wełnę mineralną. Należy wydzielić miejsce rozbiórki. Prace demontażu należy prowadzić w następującej kolejności :

- rozstawić rusztowanie i zabezpieczyć je przed przewróceniem,
- demontaż rynien,
- demontaż części pokrycia dachowego,
- rozbiórka części konstrukcji dachu (w zależności od potrzeb),
- rozbiórka części ścian poddasza,
- wykucie otworów w istniejących ścianach nośnych,
- rozbiórka istniejącej izolacji pionowej na budynku,
- wywiezienie elementów rozbiórkowych.

Należy tak wykonywać prace rozbiórkowe, żeby rozbierane elementy nie przewróciły się ani nie stwarzały niebezpieczeństwa zagrożenia dla życia ludzi pracujących przy pracach demontażowych. Prace rozbiórkowe należy wykonać przy szczególnym przestrzeganiu przepisów BHP.

**Zapewnienie bezpieczeństwa ludzi i mienia, BHP w trakcie rozbiórki.**

Oprócz podstawowych zasad BHP obowiązujące na placu budowy należy dodatkowo wprowadzić zakaz przebywania pracowników w sąsiedztwie prac rozbiórkowych.

- Prace rozbiórkowe prowadzone pod nadzorem osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe.
- Przy prowadzeniu prac rozbiórkowych i wyburzeniowych należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów BHP i bezwzględnie stosować wszystkie przewidziane przy tych robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne.

- Pracownicy powinny być zaopatrzeni w komplet potrzebnych narzędzi oraz odzież roboczą, hełmy, okulary i rękawice ochronne.
- Robót rozbiórkowych na zewnątrz nie należy prowadzić w czasie opadów atmosferycznych i silnego wiatru.
- Wszystkie przejścia i przejazdy znajdujące się w zasięgu robót rozbiórkowych muszą być w sposób odpowiedni zabezpieczone, a drogi, obejścia i dojazdy wyraźnie oznakowane.
- Robotnicy pracujący na wys. powyżej 4,0m powinny być zabezpieczeni pasami ochronnymi lub linami umocowanymi do trwałych elementów.
- Teren rozbiórki ogrodzić w odległości min. 5,0m od obiektów oraz na bieżąco usuwać powstały gruz.
- Zachować szczególną ostrożność przy rozbiórce pokrycia oraz demontażu konstrukcji dachu budynku magazynowego.
- Robotnicy w czasie prowadzenia rozbiórki sposobem zmechanizowanym powinny znajdować się poza strefą niebezpieczną.
- Gruz i inne materiały odpadowe na bieżąco wywozić na wysypisko.

## 3. Charakterystyka obiektu, układ przestrzenny i użytkowy.

Budynek wolnostojący, niepodpiwniczony, parterowy z piętrem użytkowym w zabudowie usług publicznych w kształcie prostokąta z poddaszem nieużytkowym. Na zlecenie inwestora zaprojektowano rozbudowę i przebudowę budynku remizy strażackiej OSP o pomieszczenia garażu, klatki schodowej wraz z pomieszczeniami socjalnymi. x

Funkcja budynku po rozbudowie i przebudowie bez zmian.

Zgodnie z postanowieniem Kujawsko Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiej Straży Pożarnej w Toruniu w zakresie spełnienia bezpieczeństwa pożarowego w budynku należy zastosować rozwiązania :

- zamknięcie przejścia pomiędzy strefami SP1 i SP3 drzwiami EIS60,
- wykonanie nad wrotami garażu nr 1/8 tarasu w klasie REI60 (strop żelbetowy),
- wykonanie obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych ścianami murowanymi o grubości min. 12cm,
- zamknięcie pomieszczenia nr 1/2 i 1/6 na parterze drzwiami EI30,
- podwyższenie natężenia światła awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego do 5 lx na klatce schodowej (wg opracowania proj. techn. Br. elektrycznej),
- wyposażenie Sali bankietowej w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o podwyższonym natężeniu światła do 5 lx (wg opracowania proj. techn. Br. elektrycznej),
- wyposażenie pomieszczenia nr 1/2i 1/6 na parterze w autonomiczne czujki dymu spełniające wymagania Polskiej Normy,

- rozszerzenie funkcjonalności systemu oddymiani klatki schodowej poprzez zastosowanie czujek dymu na każdej kondygnacji oraz sygnalizatora akustycznego na ścianie przy wejściu do Sali bankietowej,
- wymianie okien w ścianie północnej budynku na okna o klasie EI60.

Parter budynku przeznaczony do garażowania wozów strażackich wraz ze sprzętem dla potrzeb remizy OSP. Na parterze znajduje się istniejąca kotłownia na olej opałowy, pomieszczenia magazynowe oraz socjalne. Na piętrze zlokalizowana jest sala bankietowa powyżej 50 osób wraz z zapleczem kuchennym. Wymiary budynku po obrysie ulegają zmianie z dł. 20,80m x szer. 11,82m na dł. 28,80m x szer. 13,76m, wysokość całkowita budynku nie ulega zmianie i wynosi wys. ~8,19m, wysokość projektowanej dobudowy 10,83m.
Dostęp dla osób niepełnosprawnych zapewniony jest poprzez platformę na projektowanej klatce schodowej. Parter budynku – część OSP nie jest przeznaczona dla osób niepełnosprawnych z uwagi na funkcję pomieszczeń. Na piętrze brak jest progów i różnic wysokości.

***Program funkcjonalny części socjalnej :***

Projektowany rozbudowa o pomieszczenia socjalne będą przeznaczone do funkcji istniejącej Sali bankietowej. Pomieszczenia kuchni i pomieszczenia magazynowe służyć będą do wydawania gotowych posiłków gastronomicznych takich jak gotowe dania dostarczane przez firmę zewnętrzną - catering. W kuchni nie będzie odbywało się rozmrażanie i pobierania surowca. Gotowe dania dostarczane przez uprawnioną firmę w odpowiednich termosach lub pojemnikach zapewniających właściwe warunki dostawy. Dania podawane w naczyniach wielokrotnego użycia mytych w wydzielonym pomieszczeniu.
Urządzenia obróbki termicznej zaopatrzone są w okap wentylacyjny. Kuchnia wyposażona w hermetyczne zamykanie pojemniki na odpadki, które opróżniane są na koniec każdej zmiany.
Wyposażenie pomieszczenia kuchni :
- zlew i zlewozmywak,
- blaty robocze,
- opiekacz,
- frytkownica.

W pomieszczeniu 2/8 i 2/9 znajdować się będzie zlewozmywak z ociekaczem i lodówki.
Przewiduje się zatrudnienie trzech – czterech osób do obsługi jednej imprezy która odbywać się będzie dwa – trzy razy w miesiącu. Czas pracy lokalu to ok. 4 - 6 godzin w godz. popołudniowych w soboty.

W obiekcie będą realizowane następujące czynności technologiczne :
- przyjęcie surowców, półproduktów i towarów handlowych,
- magazynowanie,
- obróbka termiczna półfabrykatów,
- ekspedycja potraw,
- usuwanie odpadów.

Sprzątanie pomieszczeń kuchni (wraz z pomieszczeniami przynależnymi) oraz jadalni należy do obowiązków personelu. Odbywać się to będzie przy użyciu sprzętu porządkowego i środków czystości znajdujących się w pomieszczeniu porządkowym.

Dach na budynku dwuspadowy w nawiązaniu do sąsiedniej zabudowy, dach na projektowanej rozbudowie wielospadowy.
Kat. Bud. XVIII i XI.
Ilość kondygnacji : parter + piętro, poddasze nie użytkowe.
Funkcja budynku bez zmian.
Lokale użytkowe – sala bankietowa na piętrze powyżej 50 osób.
Planowana inwestycja nawiązywać będzie do siebie architektonicznie.
Projekt dostosowany jest do
- strefy klimatycznej II wg PN-82/B-02403
- strefy obciążenia śniegiem II – wg PN-80/B-02010
- strefy obciążenia wiatrem I – wg PN-77/B-02011

**Zakres prac remontowych do wykonania przy przebudowie:**
- wymiana pokrycia podłóg na piętrze z płytek ceramicznych na nowe płytki,
- wymiana pokrycia podłóg korytarze na parterze i piętrze (płytki ceramiczne),
- wymiana pokrycia schodów,
- wymiana balustrady na istniejącej klatce schodowej,
- demontaż boazerii sala,
- demontaż boazerii klatka schodowa,
- wykonanie nowego wykończenia ścian sala,
- wykonanie nowego wykończenia ścian istniejące korytarze oraz klatka schodowa,
- rozbiórka ścian istniejącej kuchni,
- rozbiórka ścian istniejącej zmywalni,
- rozbiórka ścian istniejącej chłodni,
- wykonanie nowej instalacji kanalizacji sanitarnej na piętrze,
- wykonanie nowych hydrantów na parterze i piętrze,
- utwardzenie terenu wokół remizy – wykonanie podjazdów,
- wymiana ogrodzenia,
- wymiana ogrzewania olejowego na pompę ciepła,
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej,

- wymiana sufitu podwieszanego na piętrze budynku,
- wykonanie wentylacji mechanicznej pom. na piętrze,
- wymiana obecnej instalacji elektrycznej na nową.

Zestawienie powierzchni :

Stan przed zmianą :

| | |
|---|---|
| Powierzchnia zabudowy | 246,00 $m^2$ |
| Kubatura netto budynku | ~2652,00 $m^3$ |
| Powierzchnia użytkowa | 386,50 $m^2$ |
| Powierzchnia całkowita | 386,50 $m^2$ |
| Maksymalna wysokość budynku | 12,50m |
| Kąt nachylenia | $30^0$ |
| Długość | 20,80 m |
| Szerokość | 11,82 m |

Stan po zmianie :

| | |
|---|---|
| Powierzchnia zabudowy | 425,00 $m^2$ |
| Kubatura budynku | ~4 557,00 $m^3$ |
| Powierzchnia użytkowa | 692,37 $m^2$ |
| Powierzchnia całkowita | 692,37 $m^2$ |
| Maksymalna wysokość budynku | 8,19m – proj. rozbudowa |
| Maksymalna wysokość rozbudowy | 10,83 m |
| Długość | 28,80 m |
| Szerokość | 13,76 m |
| Kąt nachylenia | $19^0$, $30^0$ |

**4. Instalacje w budynku.**

Budynek podłączony za pomocą przyłączy do następujących mediów :

- energia elektryczna istniejące przyłącze i WLZ,
- istniejące przyłącze wodociągowe i kanalizacji sanitarnej z sieci wiejskiej,

W budynku przewiduje się następujące instalacje wewnętrzne :

- wodno – kanalizacyjną,
- elektryczną,
- grzewczą – ogrzewanie budynku za pomocą własnej kotłowni pompa ciepła – zmiana wg. opracowania technicznego,
- wentylację mechaniczną nawiewno – wywieną na piętrze i we wszystkich pomieszczeniach garaży na parterze zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- instalacja ciepłej wody użytkowej – zasilanie zasobnika c.w.u.

## 5. Opinia geotechniczna.

Warunki gruntowe pod istniejącym budynkiem i projektowaną rozbudową zgodnie z dokonanymi odkrywkami podłoża gruntowego (wykonano trzy otwory do głębokości ok 1,0m we własnym zakresie) są proste, zwierciadło wód podziemnych (gruntowych) występuje poniżej posadowienia ław fundamentowych. Nie stwierdzono gruntów organicznych i nienośnych.

Posadowienie ław fundamentowych w gruntach nośnych bez wody gruntowej

Kategoria geotechniczna : KAT I.

Na terenie działki nie znajdują się obiekty podlegające ochronie konserwatorskiej zabytków. Grunt pod fundamentem o nośności 0,15 Mpa.

Budynek zaliczono do pierwszej grupy konstrukcyjnej.

**W PRZYPADKU NATRAFIENIA NA GRUNTY W STANIE GORSZYM NIŻ W DOKONANYCH ODKRYWKACH NALEŻY SIĘ ZWRÓCIĆ DO PROJEKTANTA CELEM PRZEPROJEKTOWANIA FUNDAMENTÓW.**

**Nadzór geotechniczny**

- Wykonawca zapewni prawidłowy nadzór nad pracami zgodnie z obowiązującym prawem
- Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania prac betonowych stwierdzi stan gruntu i w razie rozbieżności w stosunku do w/w założeń projektowych powiadomi o tym fakcie projektanta konstrukcji
- Wykonawca na tej podstawie może ocenić czy istniejące podłoże spełnia wymagania pod posadzkę (poniżej zamieszczono minimalne wymagania pod posadzkę):
- Wykonawca stwierdzi stan gruntów i porówna je zgodnie ze standardem PN-S-02205 i PN-68/B-06050
- Nie dopuszcza się odstępstw od projektu.
- I Kategoria geotechniczna

**Materiał do zasypek fundamentów**

- Zaleca się zasypać ściany fundamentowe i ławy piaskiem drobnym / lub średnim
- Stopień zagęszczenia w/w zasypek min Id>0.60

6. **Rzędne posadowienia budynku.**

| | |
|---|---|
| Poziom terenu przy wejściu do budynku | 57,08m n.p.m. |
| Poziom posadzki parteru proj. | 57,13m n.p.m. |
| Poziom posadowienia fundamentów | 55,89m n.p.m. |

7. **Elementy wykończenia.**

- Pokrycie dachowe – zaprojektowano z blachodachówki na deskowaniu pełnym w kolorze czerwonym,
- Rynny i rury spustowe z pcv, np. Plastmo lub Galeco w kolorze pokrycia dachu.
- Obróbki blacharskie z blachy powlekanej w kolorze pokrycia dachu.
- Kominy – obłożone styropianem gr. 10cm i tynkiem mineralnym. Wyprowadzenie nad dach przewodów wentylacyjnych – wywietrzaki systemowe.
- Podsufitki – wykonane z płyt gipsowo – kartonowych grubości 12mm na stelażu stalowym z kształtowników grubości 30mm lub 50mm. Bezpośrednio nad płytą g-k należy umieścić folię paroizolacyjną.
- Izolacje :

* Izolacja termiczna w poziomie posadzki parteru – w części socjalnej styropian twardy posadzkowy gr. 15cm, w części garażowej i gospodarczej twardy (odporny na samochody ciężarowe) gr. 8cm,

* Izolacja termiczna w ścianach zewnętrznych – wełna mineralna gr. 18cm, całe ocieplenie na budynku do wymiany na wełnę mineralną.

* Izolacja przeciwwilgociowa pozioma pomiędzy fundamentem a ścianami parteru – 2x papa,

* Izolacja pionowa ścian fundamentowych – folia kubełkowa i izolacja pionowa np. dysperbit,

* Izolacja przeciwwilgociowa pod pokryciem dachowym – deski drewniane i papa.

- Stolarka drzwiowa i okienna. Okna zaprojektowano z pvc potrójnie szklone szybą zespoloną z powłoką niskoemisyjną o wsp. przenikania ciepła K=0,9. Drzwi wejściowe drewniane z wkładką antywłamaniową. Część okien jako witryny okienne z szybą bezpieczną oraz jako EI30 – zgodnie z rysunkami A6 i A7.
- Posadzki – we wszystkich pomieszczeniach w budynku na parterze i piętrze posadzki wykończone płytkami ceramicznymi,
- Cokoły – z tynku cienkowarstwowego na bazie żywic na styropianie.
- Parapety – zewnętrzne – stalowe w kolorze stolarki okiennej, wewnętrzne – z konglomeratu gr 25cm.
- Tynki zewnętrzne – mineralne w kolorze siwym.
- Tynki wewnętrzne - klasyczne cementowo – wapienne.
- Malowanie – farbami akrylowymi lub emulsjami wewnętrznego stosowania zmywalnymi,

- Chodniki, podjazdy, tarasy – kostka betonowa gr. 8cm dostosowana dla aut ciężarowych (konstrukcja nawierzchni zgodnie z projektem technicznym).

## 8. Zestawienie pomieszczeń budynku po zmianie.

- **Parter :**

| | |
|---|---|
| 1/1 Komunikacja | 16,57 $m^2$, |
| 1/2 Klatka schodowa | 5,90 $m^2$, |
| 1/3 WC męskie | 3,71 $m^2$, |
| 1/4 WC damskie | 3,05 $m^2$, |
| 1/5 Magazyn | 6,45 $m^2$, |
| 1/6 Pom. Socjalne | 19,72 $m^2$, |
| 1/7 Kotłownia | 12,79 $m^2$, |
| 1/8 Garaż | 152,90 $m^2$, |
| 1/9 Komunikacja | 37,83 $m^2$, |
| 1/10 Garaż | 99,66 $m^2$, |
| **Razem :** | **358,58 $m^2$** |

- **Piętro:**

| | |
|---|---|
| 2/1 Komunikacja | 36,35 $m^2$, |
| 2/2 Komunikacja | 23,85 $m^2$, |
| 2/3 Sala | 172,51 $m^2$, |
| 2/4 Komunikacja | 18,77 $m^2$, |
| 2/5 Wc męski | 9,89 $m^2$, |
| 2/6 Wc damskie | 9,32 $m^2$, |
| 2/7 Pomieszczenie porządkowe | 2,37 $m^2$, |
| 2/8 Chłodnia | 6,00 $m^2$, |
| 2/9 Magazynek | 4,98 $m^2$, |
| 2/10 Pom. kuchni | 42,51 $m^2$, |
| 2/11 Szatnia | 333,79 $m^2$, |
| **Razem :** | **333,79 $m^2$** |

## 9. Uwagi

**Wszystkie roboty budowlane wykonać pod ścisłym nadzorem technicznym uprawnionego kierownika budowy, zgodnie z projektem, P.N. Budowlaną, obowiązującymi przepisami budowlanymi i sztuką budowlaną. W przypadku wystąpienia niejasności kontaktować się z projektantem. Wszelkie odstępstwa lub zmiany bez zgody projektanta mogą spowodować wstrzymanie prac na budowie.**

## 10. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię.

Projektowane źródło ciepła w postaci projektowanej kotłowni na paliwo proekologiczne – pompa ciepła :

Analiza:

- zestawienie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową Qu [kWh/rok] podano w charakterystyce energetycznej,
- dostępne nośniki energii: energia elektryczna z sieci elektroenergetycznej, gaz LPG lub olej opałowy – w okolicy brak systemu ciepłowniczego.
- warunki przyłączenia do sieci elektrycznej zamieszczono w odrębnej – branżowej teczce niniejszego projektu budowlanego,
- porównano system konwencjonalny oparty na gazie LPG do zaprojektowanego układu z pompą ciepła,
- obliczenia:

* koszty inwestycyjne systemu konwencjonalnego:
* kocioł gazowy kondensacyjny o mocy 30kW 35.000zł
* koszt montażu instalacji gazowej 15.000zł

Suma 45.000zł

* koszty inwestycyjne systemu alternatywnego:
* Pompa ciepła 35.000zł
* koszty eksploatacyjne systemu konwencjonalnego w skali roku:
* koszt paliwa (**gaz LPG**)

10 272,3kWh/rok x 0,80 zł/kWh = 8 217,84 zł

* koszty eksploatacyjne systemu alternatywnego w skali roku:
* koszt paliwa – prąd

3 500,00 x 1,5kW/h = 5 250,00 zł

- wyniki i wybór systemu zaopatrzenia w energię:

Mając powyższe na uwadze Inwestor wybrał alternatywny sposób zaopatrzenia budynku w energię cieplną, z pompą ciepła. Analiza możliwości wykorzystania automatycznej regulacji temperatury w pomieszczeniach. Regulacja temperatury w budynku w poszczególnych pomieszczeniach realizowana będzie przez termostaty stanowiące wyposażenie grzejników wodnych a regulacja temperatury w ogrzewaniu podłogowym realizowana będzie przez regulatory strefowe. Podstawowym systemem ogrzewania będzie ogrzewanie podłogowe o różnym wydatku jednostkowym, zależnym od rodzaju wykładziny podłogowej i od rozstawu rur. Uzupełnieniem ogrzewania płaszczyznowego będą grzejniki. Ogrzewanie płaszczyznowe należy wyposażyć w indywidualne elementy regulujące przepływ czynnika grzewczego w zależności od zadanej temperatury wewnętrznej.

## 11. Parametry techniczne charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko.

Realizacja inwestycji nie będzie miała wpływu negatywnego na otoczenie i środowisko przyrodnicze, a w szczególności na drzewostan, glebę, wody powierzchniowe i podziemne, atmosferę. Podczas realizacji inwestycji należy :

- prowadzić gospodarkę odpadami zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska oraz planem gospodarki odpadami (art. 7 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach Dz. U. z2007r. Nr 39, poz 251 ze zm.),
- prace budowlane prowadzić w porze dnia, tak aby uciążliwości akustyczne były jak najmniejsze dla okolicznej zabudowy,
- wody opadowe odprowadzane na własny teren nieutwardzony,
- uciążliwości wynikające z funkcjonowania przedsięwzięcia powinny zamykać się w granicach działek,
- w trakcie realizacji przedsięwzięcia zapewnić oszczędne korzystanie z terenu, a po zakończeniu prac budowlanych zdegradowany teren przywrócić do stanu pierwotnego,
- stosować niezbędne środki techniczne i organizacyjne w celu utrzymania dróg dojazdowych w czystości oraz ograniczające emisję pyłu w trakcie transportu materiałów i prac budowlanych.

**Projektowany obiekt oraz przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie powodują negatywnych skutków dla środowiska przyrodniczego, zdrowia ludzi i innych obiektów budowlanych. Inwestycja nie narusza interesu osób trzecich i spełnia warunki korzystania ze środowiska wg wymagań określonych poniżej:**

- w zakresie emisji hałasu : nie przekracza dopuszczalnych poziomów dźwięków,
- w zakresie emisji pyłów, substancji szkodliwych, spalin i gazu : nie dotyczy,
- zapotrzebowanie w wodę z gminnego wodociągu,
- odprowadzenie ścieków do wiejskiej kanalizacji sanitarnej,
- rodzaj wytwarzanych odpadów – odpady komunalne w ilości ok. 60 litrów tygodniowo,
- w zakresie gospodarki odpadami stałymi, gromadzenie odpadów w wydzielonym śmietniku, wywóz nieczystości na składowisko zgodnie z umową zawartą z urzędem miasta,
- inwestycja nie będzie miała żadnego wpływu na ujęcie wody komunalnej, zanieczyszczenie nie przedostaną się do warstw wód wodonośnych.
- brak wpływu inwestycji na istniejący drzewostan, powierzchnię gleby, wody powierzchniowe i podpowierzchniowe,
- wody opadowe odprowadzane na własny teren nieutwardzony.

**Przedmiotowa inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie wymaga sporządzenia raportu oddziaływania inwestycji na środowisko.**

## II. Warunki ochrony przeciwpożarowej

**PODSTAWA OPRACOWANIA**

Projekt budowlany, postanowienie kujawsko – pomorskiego komendanta wojewódzkiej straży pożarnej w Toruniu nr WPZ.52840.261.2025.2.MZ z dnia 10.10.2025r. oraz Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej.

### 1. PODSTAWOWE DANE OBIEKTU, POWIERZCHNIA, WYSOKOŚĆ I LICZBA KONDYGNACJI.

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa i przebudowa budynku remizy OSP.

**ODLEGŁOŚĆ OD BUDYNKÓW SĄSIADUJĄCYCH**

Od strony północnej – brak budynków,

Od strony południowej – brak budynków,

Od strony wschodniej – brak budynków,

Od strony zachodniej – budynek magazynowy w odległości 6,0m – budynki posiadają ściany pełne.

### 2. PARAMETRY POŻAROWE WYSTĘPUJĄCYCH SUBSTANCJI PALNYCH

- Stałe materiały wnętrz budynku : tj meble biurowe, sprzęt RTV i AGD, meble na parterze wyposażenie sprzętu OSP, dwa wozy strażackie, węże itp.

### 3. PRZEWIDYWANA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO

Dla części budynku socjalnej poniżej ***500,00 MJ/m²,*** dla części magazynowej i gospodarczej poniżej ***1000 MJ/m².***

### 4. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI, PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI I W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH

- Na podstawie § 209 pkt. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury Dz. U. z dnia 02.2015r. poz. 1422 obiekt zaliczono do kategorii zagrożenia ludzi ZL I o wymaganej klasie odporności pożarowej "B" – piętro i parter jako strefa PM o obciążeniu do 200 MJ/m². Przewiduje się następującą ilość osób w budynku – maksymalnie 49 osób jednocześnie. **Na piętrze przewiduje się pomieszczenie dla więcej niż 50 osób. Długość dojścia ewakuacyjnego nie jest przekroczona i wynosi 12,0m.**

## 5. OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH

- Brak pomieszczeń i stref zagrożonych wybuchem.

## 6. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU ORAZ KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNIA ELEMENTÓW BUDOWLANYCH

- Na podstawie § 209 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury Dz. U. Nr 75 poz. 690 z dnia 12.04.2002 budynek zaliczono do kategorii zagrożenia ludzi ZL I o wymaganej klasie odporności pożarowej "B" i PM o klasie odporności E.
- Wszystkie elementy konstrukcyjne jak i materiały wykończeniowe spełniają wymagania minimalnej odporności pożarowej "B".

Wymagana klasa odporności ogniowej dla poszczególnych elementów konstrukcyjnych budynku.

| Klasa odporności pożarowej budynku | Klasa odporności ogniowej elementów budynku | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | główna konstrukcja nośna | konstrukcja dachu | strop[1)] | ściana zewnętrzna[1),2)] | ściana wewnętrzna[1)] | przekrycie dachu[3)] |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| „B” | **R 120** | **R 30** | **REI 60** | **EI 60** | **EI 60** | **RE 30** |

Oznaczenia w tabeli:

**R –** nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

**E –** szczelność ogniowa (w minutach), jw.,

**I –** izolacyjność ogniowa (w minutach), jw.,

główna konstrukcja nośna - murowana konstrukcja - warunek spełniony,

konstrukcja dachu – konstrukcja drewniana - warunek spełniony (ISTNIEJĄCĄ KONSTRUKCJĘ ZABIEPIECZYŚ DO WYMAGANEJ KALSY)

ściana wewnętrzna – murowane ściany – warunek spełniony,

przykrycie dachu - blachodachówka.

## 7. WARUNKI EWAKUACJI, OŚWIETLENIE AWARYJNE.

a) ewakuacja ludzi z każdego pomieszczenia odbywa się poprzez wyjście na zewnątrz budynku,

b) wysokość drogi ewakuacyjnej jest większa od minimalnej 2,20m – wynosi powyżej 2,50m.

c) drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne z pomieszczenia mają szerokość uwzględniającą liczbę osób mogących przebywać w pomieszczeniu, przyjmując szerokość 0.6m na 100 osób, lecz nie mniej niż 0.9 m.

d) na drogach ewakuacyjnych nie zastosowano schodów ze stopniami zabiegowymi,

## 8. DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH W OBIEKCIE

Zgodnie z rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz.719 nie jest wymagane wyposażenie budynku w hydranty wewnętrzne. Zaprojektowano dwa hydranty wewnętrzne na parterze jeden i na piętrze drugi.

## 9. ZAOPATRZENIE W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU

Zapotrzebowanie wodne stanowią hydrant zewnętrzny znajdujący się na terenie działki.

## 10. DROGI POŻAROWE

Droga pożarowa do budynku jest wymagana zgodnie z § 12 ust. 1 pkt. 3 Rozporządzenia. Istniejący plac manewrowy utwardzony znajduje się od frontu budynku, oraz od strony północnej droga publiczna bez krzewów i przeszkód.

## 11. UWAGI KOŃCOWE I WYKAZ PRZEPISÓW

1. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121, poz 1137, zm.: z 2009r. Nr 119, poz. 998) nie ma konieczności uzgodnienia projektu pod względem ochrony p. poż
2. Budynek posiada dwie strefy pożarowe zakwalifikowane do kategorii zagrożenia ludzi ZL I (piętro) i PM (parter), budynek należy do grupy niskich (do wysokości ocieplenia stropu piętra wysokość nad terenem wynosi ~8,0m), nie ma pomieszczeń zagrożonych wybuchem, obciążenie ogniowe strefy PM poniżej 200 MJ/m$^2$.
3. Materiały budowlane i elementy użyte do budowy powinny odpowiadać atestom technicznym i normom.
4. Roboty budowlane powinny być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi normami i przepisami w tym BHP
5. Roboty budowlane można rozpocząć jedynie na podstawie ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę.
6. O zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych inwestor jest zobowiązany zawiadomić właściwy organ co najmniej na jeden dzień przed ich rozpoczęciem dołączając na piśmie oświadczenie kierownika budowy.
7. Budowę należy realizować zgodnie z zatwierdzonym projektem. Wszelkie odstępstwa lub zmiany bez zgody projektanta mogą spowodować wstrzymanie budowy.

[1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r. Nr 75, poz. 690 z póź. Zmian.
[2] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciw pożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010r. Nr 109 poz. 719).
[3] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 Nr 124 poz. 1030).

## III. Opinia techniczna budynku.

### 1.1. Cel opracowania.

Ocena techniczna dotyczy możliwości rozbudowy i przebudowy budynku remizy OSP na działce nr 38/13, obręb Osiek nad Wisłą, gm. Obrowo. Zmianie ulegają warunki higieniczno-sanitarne, warunki p.poż, wielkości pomieszczeń oraz ich układ konstrukcyjny ulegają zmianie.

### 1.2. Opis konstrukcji istniejącego budynku.

**Krótka charakterystyka budynku.**

Budynek objęty opracowaniem jest w stanie średnim. Budynek składa się z parteru i piętra oraz poddasza nie użytkowego. Budynek wykonany jest w technologii tradycyjnej murowany. Konstrukcję budynku stanowią ściany murowane z pustaków gr. śr. 36cm, strop nad parterem betonowy, dach o konstrukcji drewnianej dwuspadowy.

### 1.3. Opis elementów konstrukcyjnych.

**- Fundamenty.**

Fundamenty w średnim stanie technicznym.

**- Ściany**

Ściany zewnętrzne budynku murowane z pustaków w stanie średnim. Ściany wykazują drobne uszkodzenia.

**- Stropy**

Betonowe w stanie średnim.

**- Dach**

O konstrukcji drewnianej w stanie średnim.

### 1.4. Wytrzymałościowa analiza konstrukcji pod wpływem przewidywanych obciążeń - nadbudowa.

- Fundamenty – istniejące bez zmian.
- Ściany – istniejące bez zmian. Nowe ściany rozbudowy z bloczków z betonu komórkowego gr. 24cm ocieplone wełną mineralna gr. 18cm.

- Dach – nowa konstrukcja drewniana dachu na części rozbudowy.
- Strop parteru i piętra – na części rozbudowy nowy strop żelbetowy, istniejący bez zmian, strop piętra jako gęstożebrowy.

UWAGA : podczas wykonywania robót budowlanych wykonać odkrywki fundamentów.

**1.5. Uwagi i wnioski końcowe.**

Wnioski i zalecenia :

**Po ocenie technicznej stwierdzono, iż istnieje możliwość rozbudowy i przebudowy budynku remizy strażackiej OSP o pomieszczenie garażu, klatki schodowej oraz pomieszczenia socjalne.**

## Opracował :

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Projektant** | **mgr inż. arch. Elżbieta Grochocka** | UAN – IV/8346/229/TO/87-88 | architektura | |
| **Projektant** | **mgr. inż. Kamil Maciejewski** | KUP/0005/PBKb/16 | konstrukcja | |

**DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA**

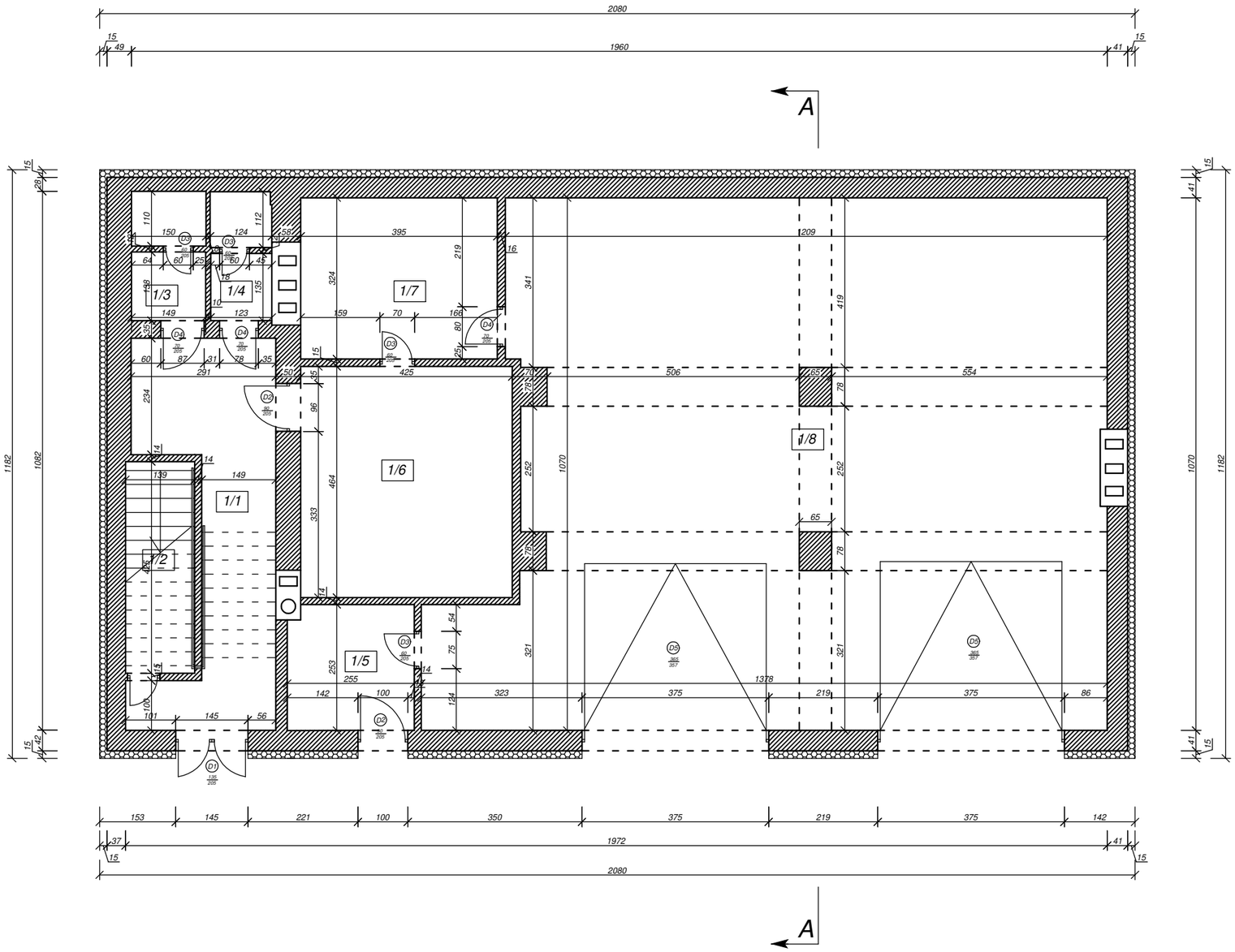
1. **Elewacja frontowa**

2. **Elewacja boczna**

3. **Elewacja boczna**

4. **Elewacja tylna**

# RZUT PARTERU - STAN ISTNIEJĄCY




| ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIESZCZŃ I POSADZEK | | | |
|---|---|---|---|
| NR | Nazwa | [m2] | Rodzaj posadzki |
| 1/1 | Komunikacja | 16,57 | Płytki ceram. |
| 1/2 | Klatka schodowa | 5,90 | Płytki ceram. |
| 1/3 | Wc męska | 3,71 | Płytki ceram. |
| 1/4 | Wc damska | 3,05 | Płytki ceam. |
| 1/5 | Kotłownia | 6,45 | Płytki ceram. |
| 1/6 | Pom. socjlane | 19,72 | Płytki ceram. |
| 1/7 | Warsztat | 12,79 | Płytki ceram. |
| 1/8 | Garaż | 129,98 | Płytki ceram. |
| Łacznie | | 198,17 m² | |

Zestawienie stolarki drzwiowej :
- D1 135/205 - drzwi balkonowe - 1szt
- D2 90/205 - P - 1szt
- D2 90/205 - L - 1szt
- D3 60/205 - L - 2szt
- D3 60/205 - P - 2szt
- D4 70/205 - P - 2szt
- D4 70/205 - L - 1szt
- D5 365/375 - brama garażowa - 2szt


PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE
KAMIL MACIEJEWSKI
UL. WOJSKA POLSKIEGO 1A
87-400 GOLUB - DOBRZYŃ
Tel. 790 420 519 e-mail : kamil.maciejewski@vp.pl

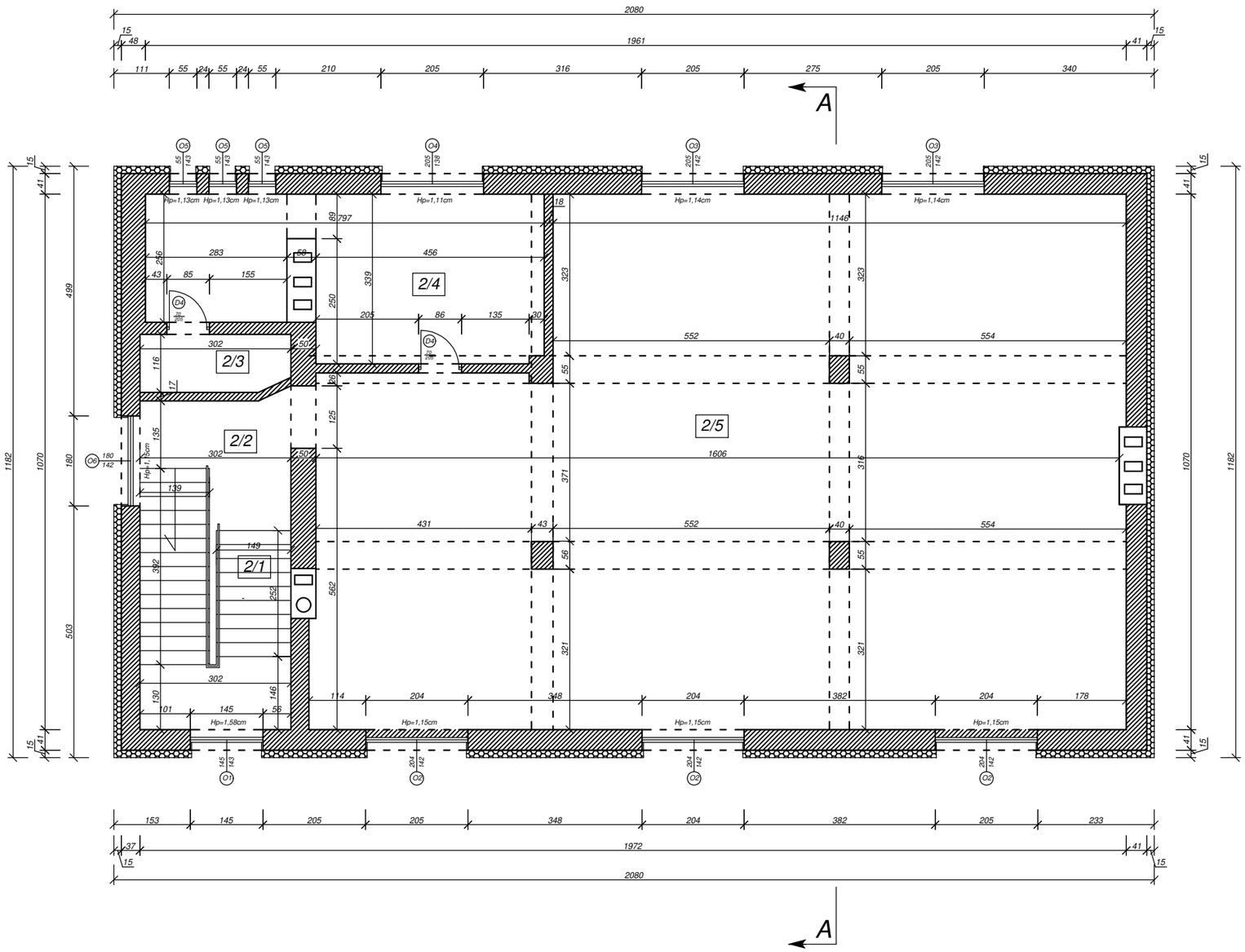

Nazwa inwestycji: Rozbudowa i przebudowa budynku remizy strażackiej OSP o pomieszczenie garażu, klatki schodowej oraz pomieszczenia socjalne

Adres inwestycji: Dz. nr 38/13 obr. Osiek nad Wisłą 0012, gm. Obrowo

Inwestor: Gmina Obrowo, Aleja Lipowa 27, 87-126 Obrowo

| RZUT PARTERU - STAN ISTNIEJĄCY | Branża : Architektura | | Nr rysunku |
|---|---|---|---|
| | DATA: Listopad 2025r. | SKALA: 1:100 | A1 |
| Imię i nazwisko projektanta: | Nr uprawnień | Podpis | |
| mgr inż. arch. Elżbieta Grochocka | UAN-IV/8346/229/TO/87-88 upr. do proj. arch. bez ograniczeń | | |
| Imię i nazwisko sprawdzającego: | Nr uprawnień | Podpis | |
| mgr inż. arch. Anna Szulc | UAN-IV/8346/126/TO/88 upr. do proj. arch. bez ograniczeń | | |
| Imię i nazwisko projektanta: | Nr uprawnień | Podpis | |
| mgr inż. Kamil Maciejewski | KUP/0005/PBKb/16 upr. do proj. konstr. bez ograniczeń | | |

# RZUT PIĘTRA- STAN ISTNIEJĄCY




| ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIESZCZŃ I POSADZEK | | | |
|---|---|---|---|
| NR | Nazwa | [m2] | Rodzaj posadzki |
| 2/1 | Klatka schodowa | - | Płytki ceram. |
| 2/2 | Komunikacja | 6,18 | Płytki ceram. |
| 2/3 | Chłodnia | 3,38 | Płytki ceram. |
| 2/4 | Zaplecze kuchenne | 23,1 | Płytki ceram. |
| 2/5 | Sala | 155,67 | Płytki ceram. |
| Łacznie | | 188,33 m² | |

*Zestawienie stolarki okiennej :*
- O1 145/143 - 1szt
- O2 204/142 - 3szt
- O3 205/142 - 2szt
- O4 205/138 - 1szt
- O5 55/143 - 3szt
- O6 180/142 - 1szt

*Zestawienie stolarki drzwiowej :*
- D4 70/205 - P - 2szt


PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE
KAMIL MACIEJEWSKI
UL. WOJSKA POLSKIEGO 1A
87-400 GOLUB - DOBRZYŃ
Tel. 790 420 519 e-mail : kamil.maciejewski@vp.pl

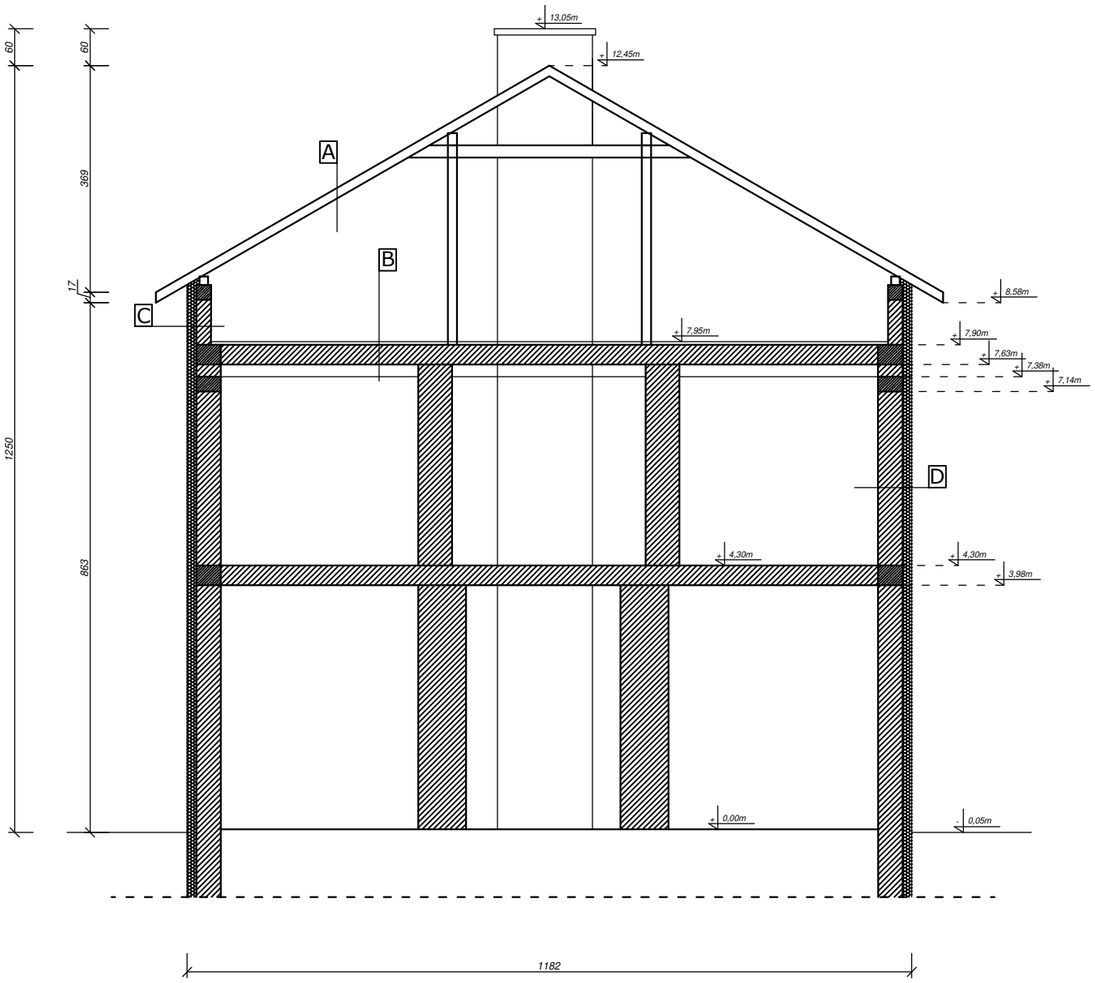

Nazwa inwestycji: Rozbudowa i przebudowa budynku remizy strażackiej OSP o pomieszczenie garażu, klatki schodowej oraz pomieszczenia socjalne

Adres inwestycji: Dz. nr 38/13 obr. Osiek nad Wisłą 0012, gm. Obrowo

Inwestor: Gmina Obrowo, Aleja Lipowa 27, 87-126 Obrowo

| RZUT PIĘTRA - STAN ISTNIEJĄCY | Branża : Architektura | | Nr rysunku |
|---|---|---|---|
| | DATA: Listopad 2025r. | SKALA: 1:100 | A2 |
| Imię i nazwisko projektanta: | Nr uprawnień | Podpis | |
| mgr inż. arch. Elżbieta Grochocka | UAN-IV/8346/229/TO/87-88 upr. do proj. arch. bez ograniczeń | | |
| Imię i nazwisko sprawdzającego: | Nr uprawnień | Podpis | |
| mgr inż. arch. Anna Szulc | UAN-IV/8346/126/TO/88 upr. do proj. arch. bez ograniczeń | | |
| Imię i nazwisko projektanta: | Nr uprawnień | Podpis | |
| mgr inż. Kamil Maciejewski | KUP/0005/PBKb/16 upr. do proj. konstr. bez ograniczeń | | |

# PRZEKRÓJ POPRZECZNY A-A- STAN ISTNIEJĄCY




| A - Dach |
|---|
| Blachodachówka |
| Folia wiatrowa |
| Krokiew drewniane |
| Ocieplenie z wełny mineralnej gr. 20cm |
| Folia nieprzepuszczalna |
| Ruszt stalowy |
| Płyta gipsowo-kartonowa STG gr. 12cm |

| B - Strop |
|---|
| Podkład betonowy gr. 5cm |
| Strop - płyty kanałowe gr. 32cm |
| Tynk cem.-wap. gr. 1,5cm |
| Belki stalowe 20cm |

| C - Ściana zewnętrzna |
|---|
| Tynk elewacyjny typu ATLAS |
| Styropian gr. 15cm |
| Gazobeton gr. 24cm |
| Tynk cem.-wap. gr. 1,5cm |

| C - Ściana zewnętrzna |
|---|
| Tynk elewacyjny typu ATLAS |
| Styropian gr. 15cm |
| Gazobeton gr. 40 cm |
| Tynk cem.-wap. gr. 1,5cm |


PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE
KAMIL MACIEJEWSKI
UL. WOJSKA POLSKIEGO 1A
87-400 GOLUB - DOBRZYŃ
Tel. 790 420 519 e-mail : kamil.maciejewski@vp.pl

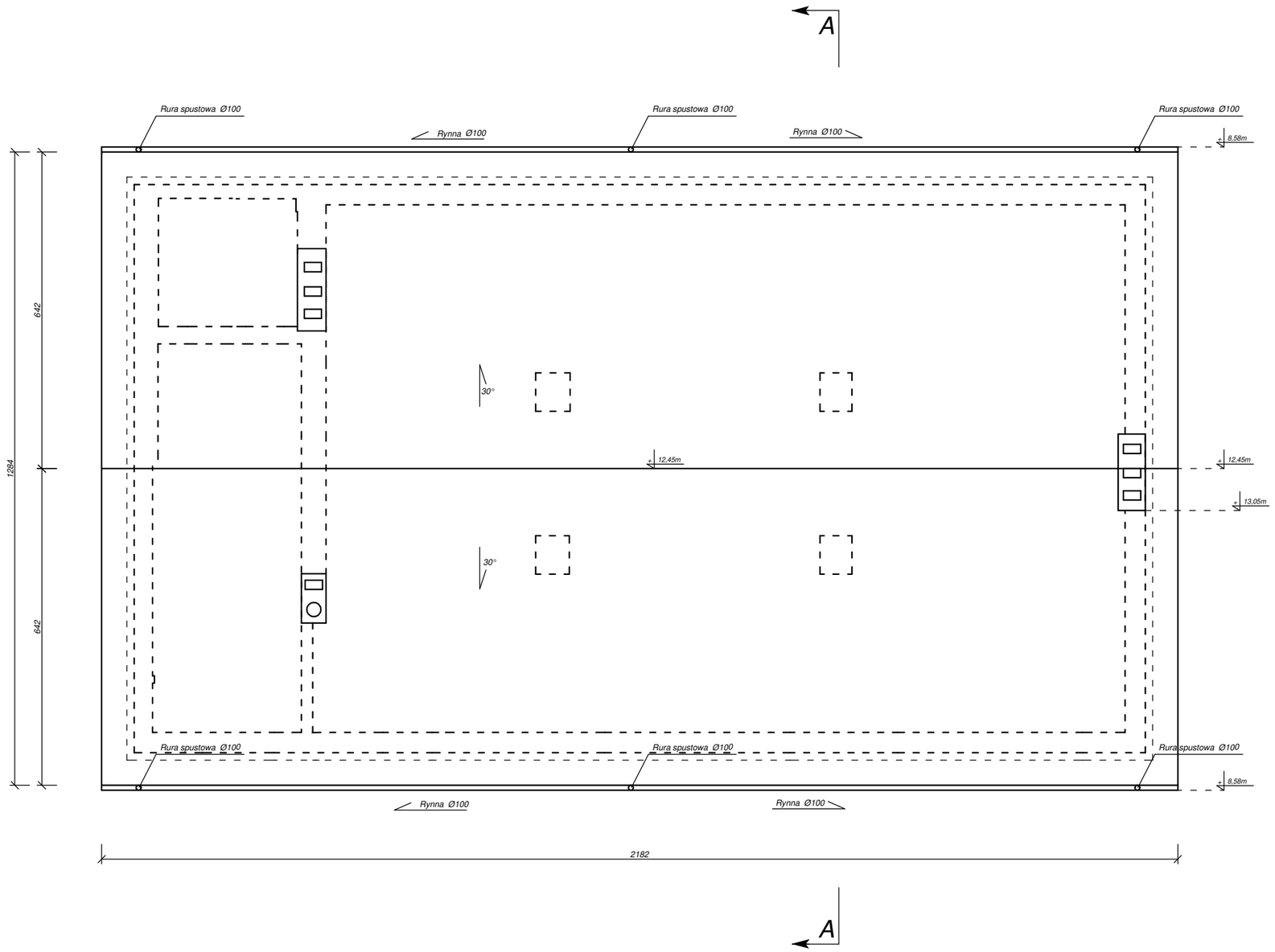

Nazwa inwestycji: Rozbudowa i przebudowa budynku remizy strażackiej OSP o pomieszczenie garażu, klatki schodowej oraz pomieszczenia socjalne

Adres inwestycji: Dz. nr 38/13 obr. Osiek nad Wisłą 0012, gm. Obrowo

Inwestor: Gmina Obrowo, Aleja Lipowa 27, 87-126 Obrowo

| PRZEKRÓJ POPRZECZNY A-A - STAN ISTNIEJĄCY | Branża : Architektura | | Nr rysunku |
|---|---|---|---|
| | DATA: Listopad 2025r. | SKALA: 1:100 | A3 |
| Imię i nazwisko projektanta: | Nr uprawnień | Podpis | |
| mgr inż. arch. Elżbieta Grochocka | UAN-IV/8346/229/TO/87-88 upr. do proj. arch. bez ograniczeń | | |
| Imię i nazwisko sprawdzającego: | Nr uprawnień | Podpis | |
| mgr inż. arch. Anna Szulc | UAN-IV/8346/126/TO/88 upr. do proj. arch. bez ograniczeń | | |
| Imię i nazwisko projektanta: | Nr uprawnień | Podpis | |
| mgr inż. Kamil Maciejewski | KUP/0005/PBKb/16 upr. do proj. konstr. bez ograniczeń | | |

# RZUT DACHU - STAN ISTNIEJĄCY





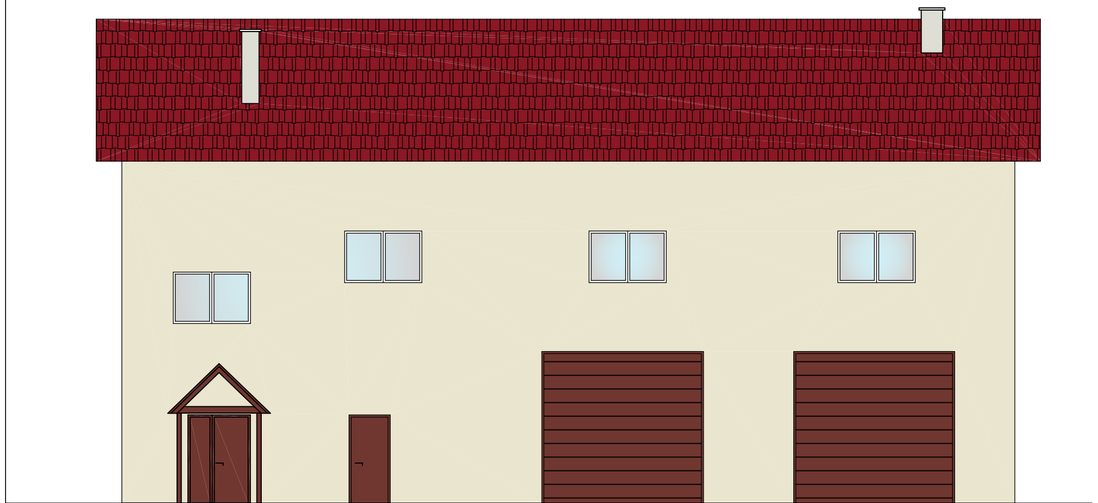
PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE
KAMIL MACIEJEWSKI
UL. WOJSKA POLSKIEGO 1A
87-400 GOLUB - DOBRZYŃ
Tel. 790 420 519 e-mail : kamil.maciejewski@vp.pl

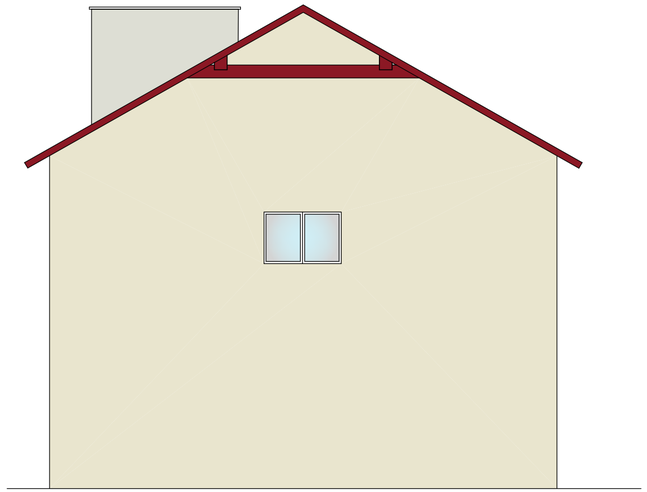

Nazwa inwestycji: Rozbudowa i przebudowa budynku remizy strażackiej OSP o pomieszczenie garażu, klatki schodowej oraz pomieszczenia socjalne

Adres inwestycji: Dz. nr 38/13 obr. Osiek nad Wisłą 0012, gm. Obrowo

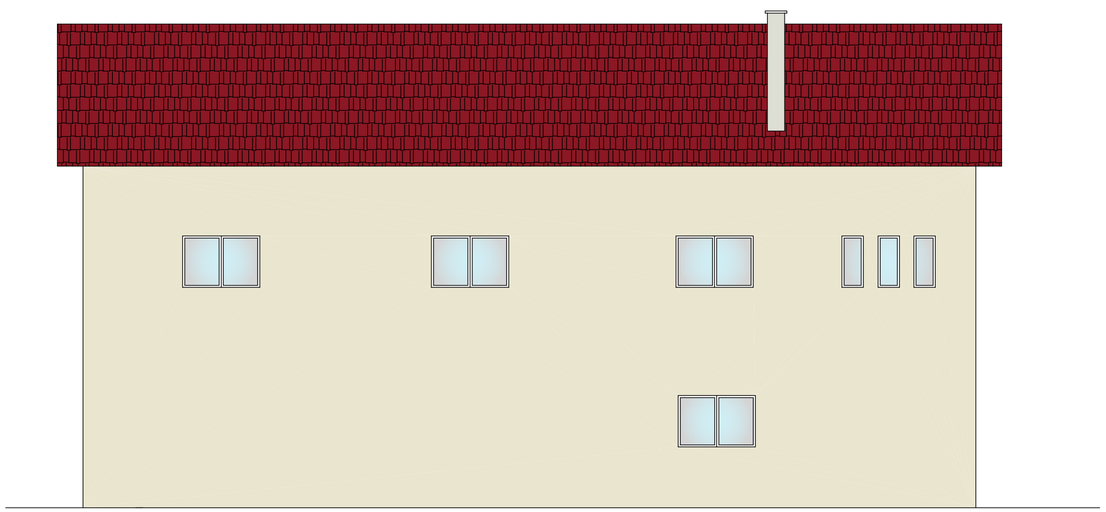
Inwestor: Gmina Obrowo, Aleja Lipowa 27, 87-126 Obrowo

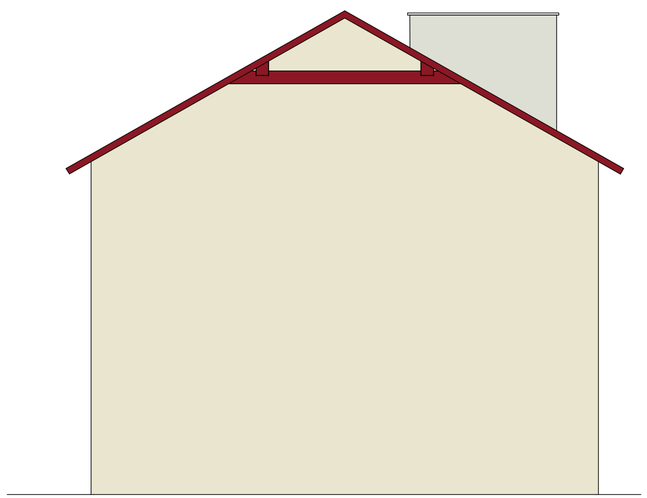
| RZUT DACHU - STAN ISTNIEJĄCY | Branża : Architektura | | Nr rysunku |
|---|---|---|---|
| | DATA: Listopad 2025r. | SKALA: 1:100 | A4 |
| Imię i nazwisko projektanta: | Nr uprawnień | Podpis | |
| mgr inż. arch. Elżbieta Grochocka | UAN-IV/8346/229/TO/87-88 upr. do proj. arch. bez ograniczeń | | |
| Imię i nazwisko sprawdzającego: | Nr uprawnień | Podpis | |
| mgr inż. arch. Anna Szulc | UAN-IV/8346/126/TO/88 upr. do proj. arch. bez ograniczeń | | |
| Imię i nazwisko projektanta: | Nr uprawnień | Podpis | |
| mgr inż. Kamil Maciejewski | KUP/0005/PBKb/16 upr. do proj. konstr. bez ograniczeń | | |





# ELEWACJE - STAN ISTNIEJĄCY






PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE
KAMIL MACIEJEWSKI
UL. WOJSKA POLSKIEGO 1A
87-400 GOLUB - DOBRZYŃ
Tel. 790 420 519 e-mail : kamil.maciejewski@vp.pl

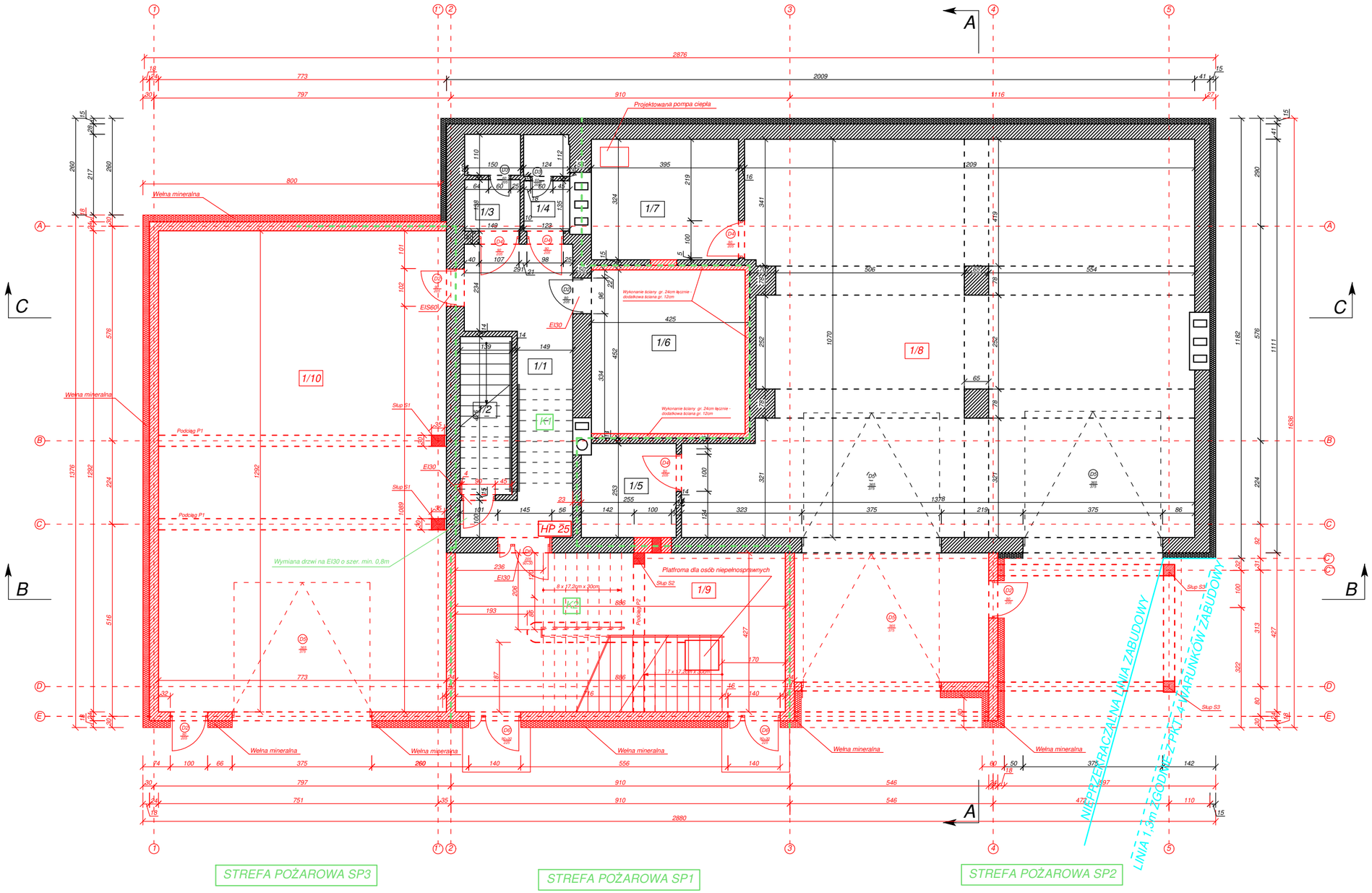

Nazwa inwestycji: Rozbudowa i przebudowa budynku remizy strażackiej OSP o pomieszczenie garażu, klatki schodowej oraz pomieszczenia socjalne

Adres inwestycji: Dz. nr 38/13 obr. Osiek nad Wisłą 0012, gm. Obrowo

Inwestor: Gmina Obrowo, Aleja Lipowa 27, 87-126 Obrowo

| ELEWACJE - STAN ISTNIEJĄCY | Branża : Architektura | | Nr rysunku |
|---|---|---|---|
| | DATA: Listopad 2025r. | SKALA: 1:100 | A5 |
| Imię i nazwisko projektanta: | Nr uprawnień | | Podpis |
| mgr inż. arch. Elżbieta Grochocka | UAN-IV/8346/229/ TO/87-88 upr. do proj. arch. bez ograniczeń | | |
| Imię i nazwisko sprawdzającego: | Nr uprawnień | | Podpis |
| mgr inż. arch. Anna Szulc | UAN-IV/8346/126/ TO/88 upr. do proj. arch. bez ograniczeń | | |
| Imię i nazwisko projektanta: | Nr uprawnień | | Podpis |
| mgr inż. Kamil Maciejewski | KUP/0005/PBKb/16 upr. do proj. konstr. bez ograniczeń | | |

# RZUT PARTERU - STAN PO ZMIANIE




| ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIESZCZŃ I POSADZEK | | | |
|---|---|---|---|
| NR | Nazwa | [m2] | Rodzaj posadzki |
| 1/1 | Komunikacja | 16,57 | Płytki ceram. |
| 1/2 | Klatka schodowa | 5,90 | Płytki ceram. |
| 1/3 | Wc męska | 3,71 | Płytki ceram. |
| 1/4 | Wc damska | 3,05 | Płytki ceam. |
| 1/5 | Magazyn | 6,45 | Płytki ceram. |
| 1/6 | Pom. socjlane | 19,72 | Płytki ceram. |
| 1/7 | Kotłownia | 12,79 | Płytki ceram. |
| Łacznie | | 68,19 m² | |

| ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIESZCZŃ I POSADZEK | | | |
|---|---|---|---|
| NR | Nazwa | [m2] | Rodzaj posadzki |
| 1/8 | Garaż | 152,90 | Płytki ceram. |
| 1/9 | Komunikacja | 37,83 | Płytki ceram. |
| 1/10 | Garaż | 99,66 | Płytki ceram. |
| Łacznie | | 290,39 m² | |

Zestawienie stolarki drzwiowej :
- D2 90/205 - P - 1szt
- D2 90/205 - L - 2szt
- D5 365/375 - brama garażowa - 2szt
- D6 90+30/225 - 3szt

Zestawienie stolarki drzwiowej :
- D2 90/205 - L - 1szt
- D3 60/205 - L - 2szt
- D3 60/205 - P - 1szt
- D4 70/205 - P - 2szt
- D4 70/205 - L - 1szt
- D5 365/375 - brama garażowa - 1szt

## LEGENDA:

- ŚCIANA SPEŁNIAJĄCA WYMÓG REI120
- CZĘŚĆ NOWOPROJEKTOWANA
- ISTNIEJĄCA CZĘŚĆ BUDYNKU


PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE
KAMIL MACIEJEWSKI
UL. WOJSKA POLSKIEGO 1A
87-400 GOLUB - DOBRZYŃ
Tel. 790 420 519 e-mail : kamil.maciejewski@wp.pl


Nazwa inwestycji: Rozbudowa i przebudowa budynku remizy strażackiej OSP o pomieszczenie garażu, klatki schodowej oraz pomieszczenia socjalne

Adres inwestycji: Dz. nr 38/13 obr. Osiek nad Wisłą 0012, gm. Obrowo

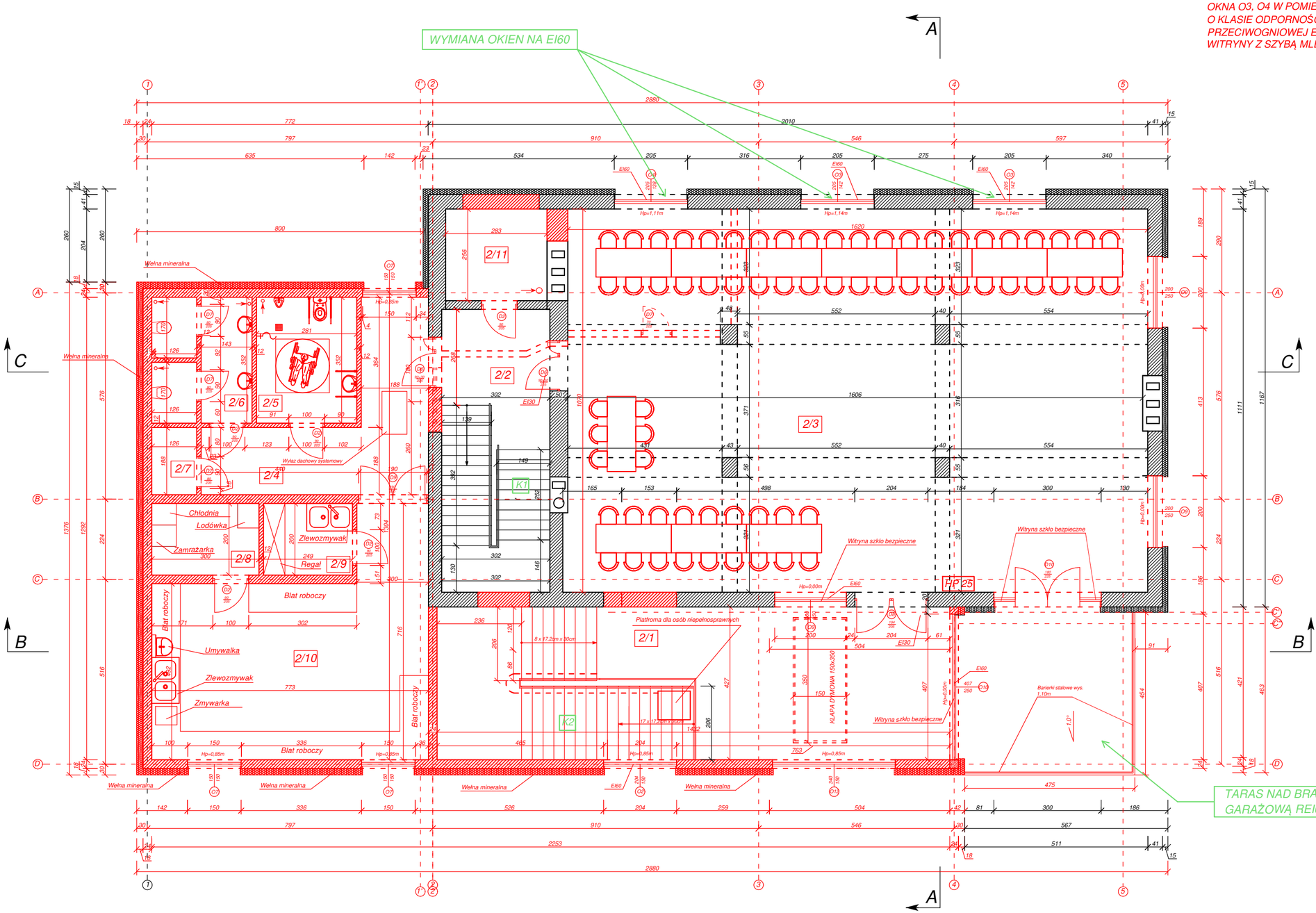
Inwestor: Gmina Obrowo, Aleja Lipowa 27, 87-126 Obrowo

| RZUT PARTERU - STAN PO ZMIANIE | Branża : Architektura | | Nr rysunku |
|---|---|---|---|
| | DATA: Listopad 2025r. | SKALA: 1:100 | A6 |
| Imię i nazwisko projektanta: | Nr uprawnień | Podpis | |
| mgr inż. arch. Elżbieta Grochocka | UAN-IV/8346/229/TO/87-88 upr. do proj. arch. bez ograniczeń | | |
| Imię i nazwisko sprawdzającego: | Nr uprawnień | Podpis | |
| mgr inż. arch. Anna Szulc | UAN-IV/8346/126/TO/88 upr. do proj. arch. bez ograniczeń | | |
| Imię i nazwisko projektanta: | Nr uprawnień | Podpis | |
| mgr inż. Kamil Maciejewski | KUP/0005/PBKb/16 upr. do proj. konstr. bez ograniczeń | | |

# RZUT PIĘTRA- STAN PO ZMIANIE

| ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIESZCZŃ I POSADZEK | | | |
|---|---|---|---|
| NR | Nazwa | [m2] | Rodzaj posadzki |
| 2/1 | Komunikacja | 36,35 | Płytki ceram. |
| 2/2 | Komunikacja | 23,85 | Płytki ceram. |
| 2/3 | Sala | 172,51 | Płytki ceram. |
| 2/4 | Komunikacja | 18,77 | Płytki ceram. |
| 2/5 | Wc męskie | 9,89 | Płytki ceram. |
| 2/6 | Wc damskie | 9,32 | Płytki ceram. |
| 2/7 | Pomieszczenie porządkowe | 2,37 | Płytki ceram. |
| 2/8 | Chłodnia | 6,00 | Płytki ceram. |
| 2/9 | Magazynek | 4,98 | Płytki ceram. |
| 2/10 | Pom. kuchni | 42,51 | Płytki ceram. |
| 2/11 | Szatnia | 7,24 | Płytki ceram. |
| Łacznie | | 333,79 m² | |

UWAGA:
OKNA O3, O4 W POMIESZCZENIU 2/3 O KLASIE ODPORNOŚCI PRZECIWOGNIOWEJ EI60 JAKO WITRYNY Z SZYBĄ MLECZNĄ




Zestawienie stolarki okiennej :
- O2 204/142 - 1szt
- O3 204/138 - 2sz
- O4 205/142 - 1szt
- O7 150/150 - 3szt
- O8 300/250 - 1szt
- O9 200/250 - 3szt
- O10 407/250 - 1szt
- O11 504/250 - 1szt
- O12 340/150 - 1szt

KLAPA DYMOWA - 150/360

Zestawienie stolarki drzwiowej :
- D2 90/205 - P - 2szt
- D2 90/205 - L - 3szt
- D7 80/205 - P - 2szt
- D7 80/205 - L- 1szt
- D8 194/225 - drzwi balkonowe - 1szt
- D9 190/205 - drzwi wahadłowe - 1szt
- D10 180/205 - drzwi wahadłowe - 1szt

## LEGENDA:

CZĘŚĆ NOWOPROJEKTOWANA

ISTNIEJĄCA CZĘŚĆ BUDYNKU


PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE
KAMIL MACIEJEWSKI
UL. WOJSKA POLSKIEGO 1A
87-400 GOLUB - DOBRZYŃ
Tel. 790 420 519 e-mail : kamil.maciejewski@vp.pl


Nazwa inwestycji: Rozbudowa i przebudowa budynku remizy strażackiej OSP o pomieszczenie garażu, klatki schodowej oraz pomieszczenia socjalne

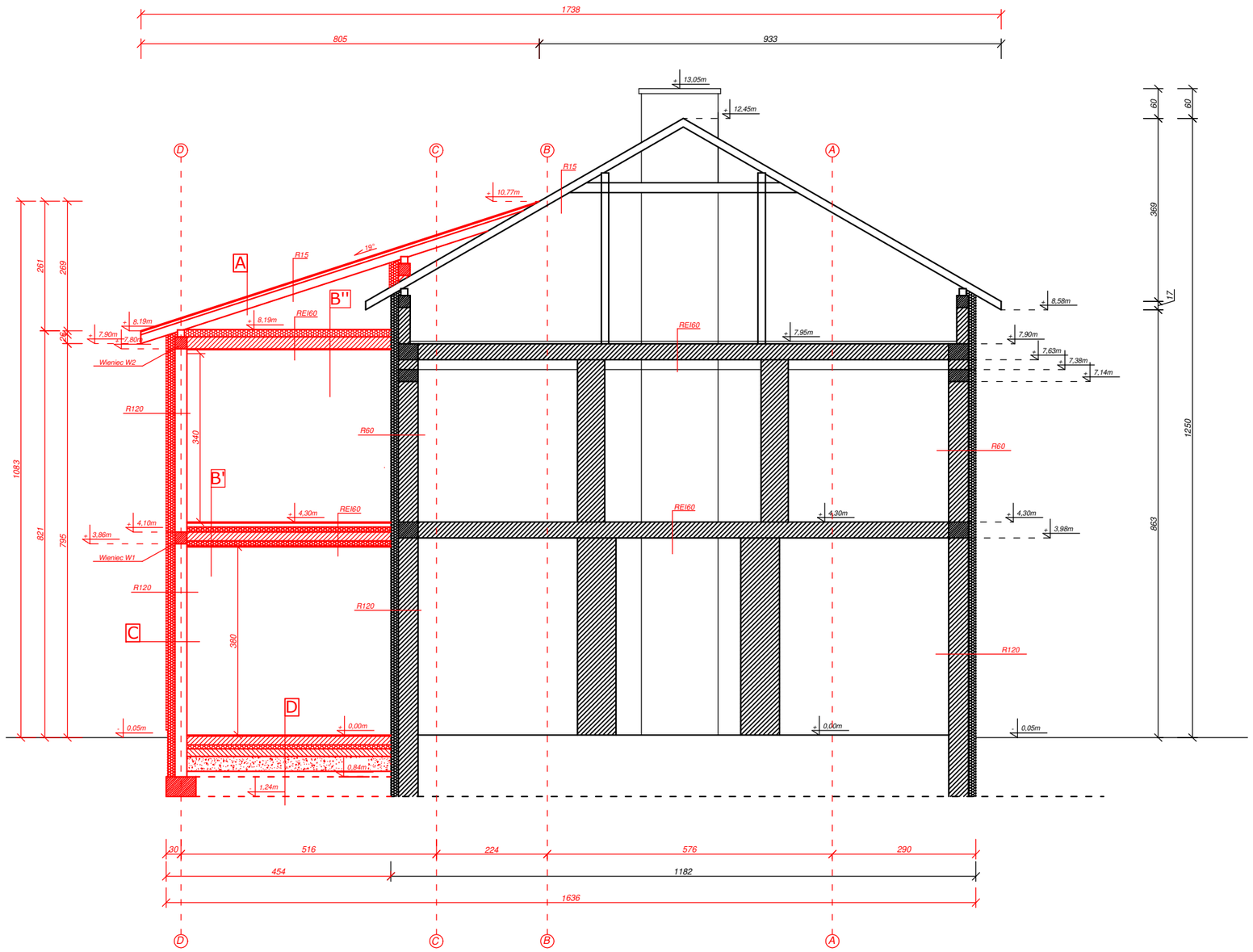
Adres inwestycji: Dz. nr 38/13 obr. Osiek nad Wisłą 0012, gm. Obrowo

Inwestor: Gmina Obrowo, Aleja Lipowa 27, 87-126 Obrowo

| RZUT PIĘTRA - STAN PO ZMIANIE | Branża : Architektura | | Nr rysunku |
|---|---|---|---|
| | DATA: Listopad 2025r. | SKALA: 1:100 | A7 |

| Imię i nazwisko projektanta: | Nr uprawnień | Podpis |
|---|---|---|
| mgr inż. arch. Elżbieta Grochocka | UAN-IV/8346/229/ TO/87-88 upr. do proj. arch. bez ograniczeń | |
| Imię i nazwisko sprawdzającego: | Nr uprawnień | Podpis |
| mgr inż. arch. Anna Szulc | UAN-IV/8346/126/ TO/88 upr. do proj. arch. bez ograniczeń | |
| Imię i nazwisko projektanta: | Nr uprawnień | Podpis |
| mgr inż. Kamil Maciejewski | KUP/0005/PBKb/16 upr. do proj. konstr. bez ograniczeń | |

# PRZEKRÓJ POPRZECZNY A-A- STAN PO ZMIANIE




## A - Dach

- Blachodachówka
- Folia wiatrowa
- Krokiew drewniane
- Ocieplenie z wełny mineralnej gr. 20cm
- Folia nieprzepuszczalna
- Ruszt stalowy
- Płyta gipsowo-kartonowa STG gr. 12cm

## B' - Strop

- Płytki ceramiczne gr. 2cm
- Posadzka betonowa gr. 8cm
- Styropian gr. 10cm
- Strop żelbetowy 18cm
- Wełna mineralna gr. 10cm
- Tynk cem.-wap. gr. 2cm

## B'' - Strop

- Wełna mineralna gr. 15cm
- Strop gęstożebrowy gr. 24cm
- Tynk cem.-wap. gr. 2cm

## C - Ściana zewnętrzna

- Tynk elewacyjny
- Wełna mineralna gr. 18cm
- Ściana z bloczków gr. 24cm
- Tynk cem.-wap. gr. 1,5cm

## D - Posadzka na gruncie

- Płytki ceramiczne gr. 2cm
- Posadzka betonowa zbrojona gr. 18cm
- Styropian twardy posadzkowy gr. 8cm
- Izolacja pozioma 2x folia PE gr. 0,5mm
- Chudy beton gr. 15cm
- Zagęszczony grunt min. 30cm


PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE
KAMIL MACIEJEWSKI
UL. WOJSKA POLSKIEGO 1A
87-400 GOLUB - DOBRZYŃ
Tel. 790 420 519 e-mail : kamil.maciejewski@vp.pl

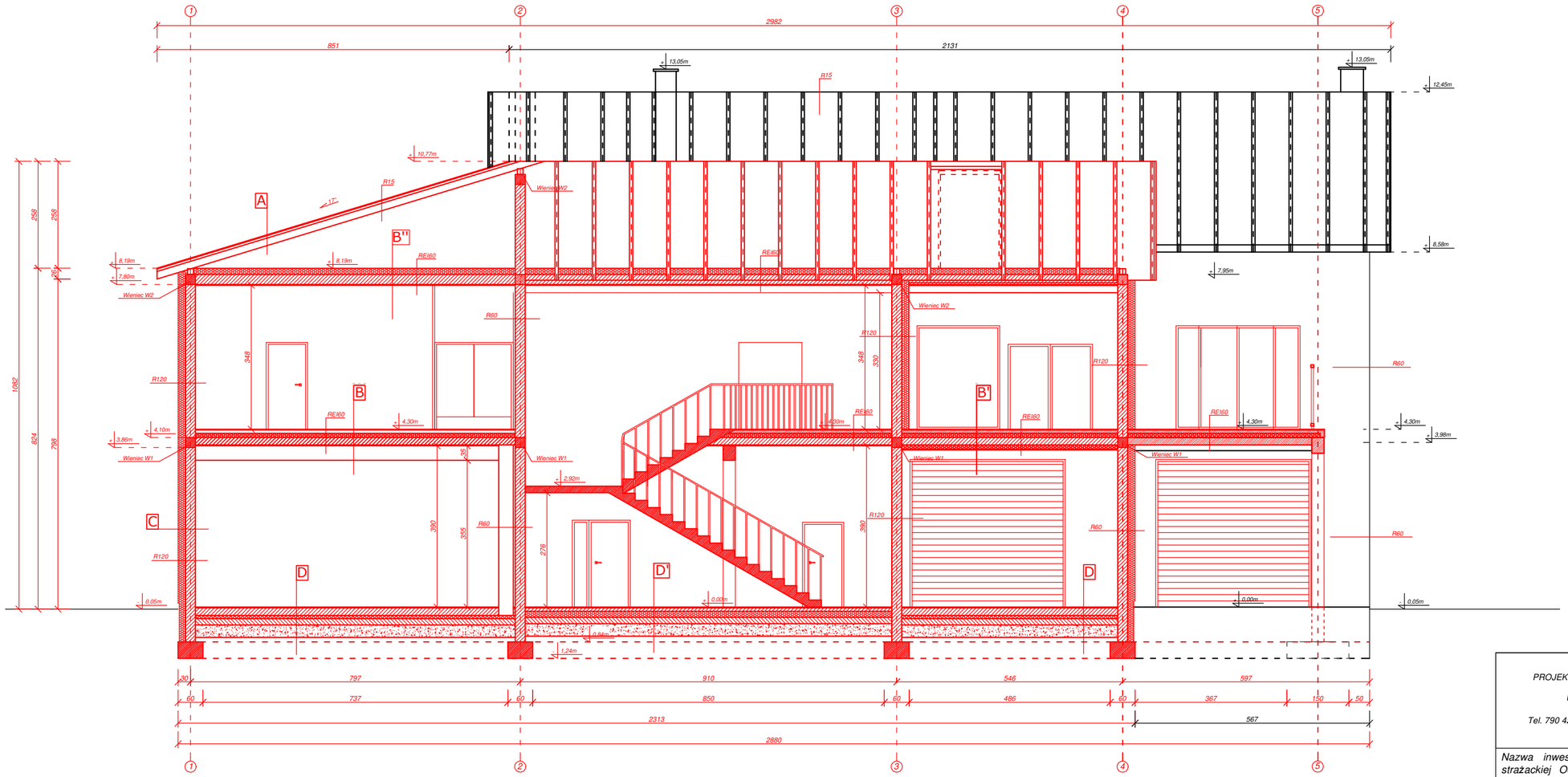

Nazwa inwestycji: Rozbudowa i przebudowa budynku remizy strażackiej OSP o pomieszczenie garażu, klatki schodowej oraz pomieszczenia socjalne

Adres inwestycji: Dz. nr 38/13 obr. Osiek nad Wisłą 0012, gm. Obrowo

Inwestor: Gmina Obrowo, Aleja Lipowa 27, 87-126 Obrowo

| PRZEKRÓJ POPRZECZNY A-A - STAN PO ZMIANIE | Branża : Architektura | | Nr rysunku |
|---|---|---|---|
| | DATA: Listopad 2025r. | SKALA: 1:100 | A8 |
| Imię i nazwisko projektanta: | Nr uprawnień | Podpis | |
| mgr inż. arch. Elżbieta Grochocka | UAN-IV/8346/229/TO/87-88 upr. do proj. arch. bez ograniczeń | | |
| Imię i nazwisko sprawdzającego: | Nr uprawnień | Podpis | |
| mgr inż. arch. Anna Szulc | UAN-IV/8346/126/TO/88 upr. do proj. arch. bez ograniczeń | | |
| Imię i nazwisko projektanta: | Nr uprawnień | Podpis | |
| mgr inż. Kamil Maciejewski | KUP/0005/PBKb/16 upr. do proj. konstr. bez ograniczeń | | |

# PRZEKRÓJ POPRZECZNY B-B - STAN PO ZMIANIE




| A - Dach |
|---|
| Blachodachówka |
| Folia wiatrowa |
| Krokiew drewniane |
| Ocieplenie z wełny mineralnej gr. 20cm |
| Folia nieprzepuszczalna |
| Ruszt stalowy |
| Płyta gipsowo-kartonowa STG gr. 12cm |

| B - Strop |
|---|
| Płytki ceramiczne gr. 2cm |
| Posadzka betonowa gr. 8cm |
| Styropian gr. 10cm |
| Strop żelbetowy 18cm |
| Tynk cem.-wap. gr. 2cm |

| B' - Strop |
|---|
| Płytki ceramiczne gr. 2cm |
| Posadzka betonowa gr. 8cm |
| Styropian gr. 10cm |
| Strop żelbetowy 18cm |
| Styropian gr. 10cm |
| Tynk cem.-wap. gr. 2cm |

| B'' - Strop |
|---|
| Wełna mineralna gr. 15cm |
| Strop gęstożebrowy gr. 24cm |
| Tynk cem.-wap. gr. 2cm |

| C - Ściana zewnętrzna |
|---|
| Tynk elewacyjny |
| Wełna mineralna gr. 18cm |
| Ściana z bloczków gr. 24cm |
| Tynk cem.-wap. gr. 1,5cm |

| D - Posadzka na gruncie |
|---|
| Płytki ceramiczne gr. 2cm |
| Posadzka betonowa zbrojona gr. 18cm |
| Styropian twardy posadzkowy gr. 8cm |
| Izolacja pozioma 2x folia PE gr. 0,5mm |
| Chudy beton gr. 15cm |
| Zagęszczony grunt min. 30cm |

| D' - Posadzka na gruncie |
|---|
| Płytki ceramiczne gr. 2cm |
| Posadzka betonowa gr. 8cm |
| Izolacja poziom styropian gr. 15cm |
| Izolacja pozioma 2x folia PE gr. 0,5mm |
| Chudy beton gr. 15cm |
| Zagęszczony grunt min. 30cm |


PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE
KAMIL MACIEJEWSKI
UL. WOJSKA POLSKIEGO 1A
87-400 GOLUB - DOBRZYŃ
Tel. 790 420 519 e-mail : kamil.maciejewski@vp.pl


Nazwa inwestycji: Rozbudowa i przebudowa budynku remizy strażackiej OSP o pomieszczenie garażu, klatki schodowej oraz pomieszczenia socjalne

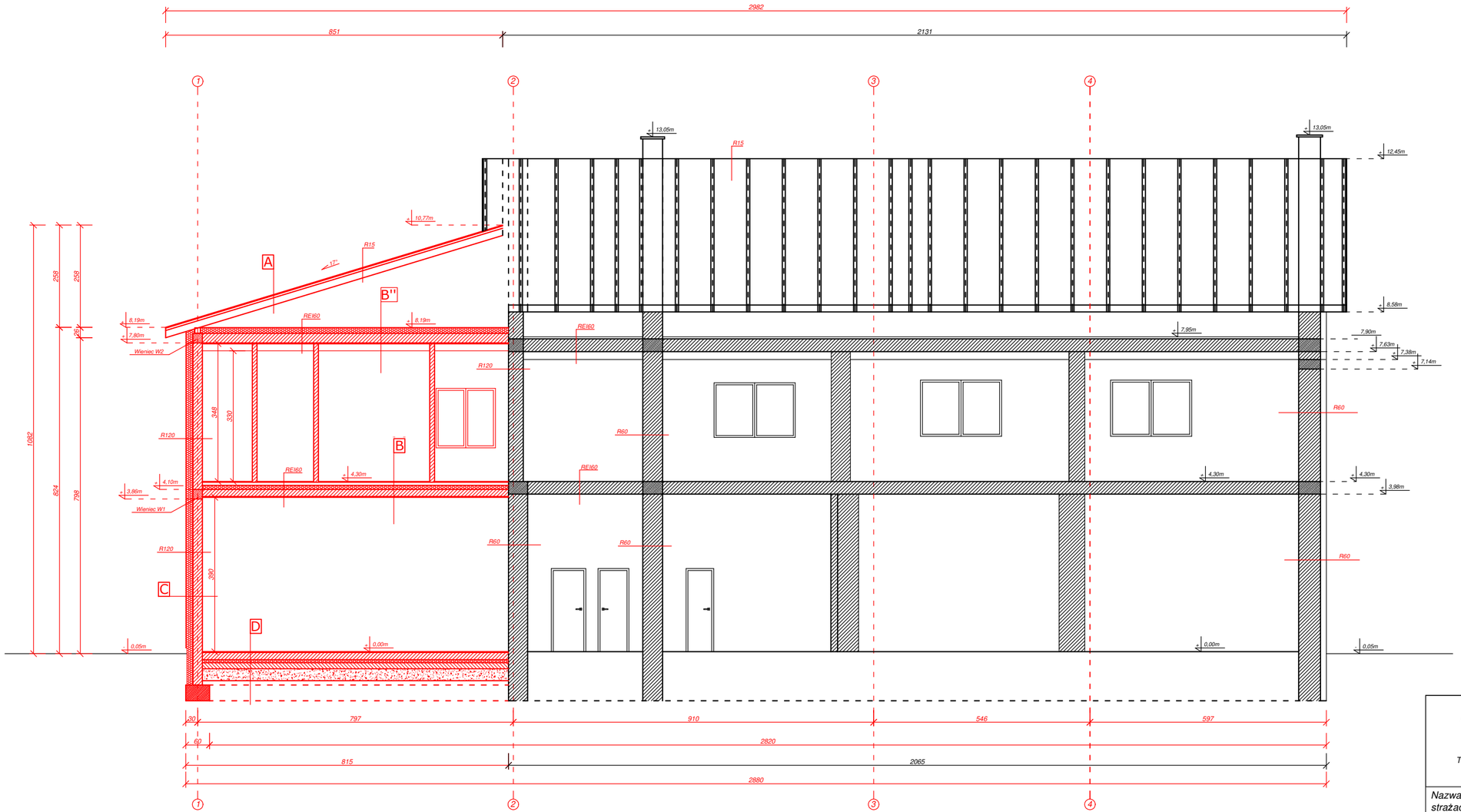
Adres inwestycji: Dz. nr 38/13 obr. Osiek nad Wisłą 0012, gm. Obrowo

Inwestor: Gmina Obrowo, Aleja Lipowa 27, 87-126 Obrowo

| PRZEKRÓJ POPRZECZNY B-B - STAN PO ZMIANIE | Branża : Architektura | | Nr rysunku |
|---|---|---|---|
| | DATA: Listopad 2025r. | SKALA: 1:100 | A9 |

| Imię i nazwisko projektanta: | Nr uprawnień | Podpis |
|---|---|---|
| mgr inż. arch. Elżbieta Grochocka | UAN-IV/8346/229/TO/87-88 upr. do proj. arch. bez ograniczeń | |
| **Imię i nazwisko sprawdzającego:** | **Nr uprawnień** | **Podpis** |
| mgr inż. arch. Anna Szulc | UAN-IV/8346/126/TO/88 upr. do proj. arch. bez ograniczeń | |
| **Imię i nazwisko projektanta:** | **Nr uprawnień** | **Podpis** |
| mgr inż. Kamil Maciejewski | KUP/0005/PBKb/16 upr. do proj. konstr. bez ograniczeń | |

# PRZEKRÓJ POPRZECZNY C-C - STAN PO ZMIANIE




## A - Dach

- Blachodachówka
- Folia wiatrowa
- Krokiew drewniane
- Ocieplenie z wełny mineralnej gr. 20cm
- Folia nieprzepuszczalna
- Ruszt stalowy
- Płyta gipsowo-kartonowa STG gr. 12cm

## B - Strop

- Płytki ceramiczne gr. 2cm
- Posadzka betonowa gr. 8cm
- Styropian gr. 10cm
- Strop żelbetowy 18cm
- Tynk cem.-wap. gr. 2cm

## B'' - Strop

- Wełna minerlana gr. 15cm
- Strop gęstożebrowy gr. 24cm
- Tynk cem.-wap. gr. 2cm

## C - Ściana zewnętrzna

- Tynk elewacyjny
- Wełna mineralna gr. 18cm
- Ściana z bloczków gr. 24cm
- Tynk cem.-wap. gr. 1,5cm

## D - Posadzka na gruncie

- Płytki ceramiczne gr. 2cm
- Posadzka betonowa zbrojona gr. 18cm
- Styropian twardy posadzkowy gr. 8cm
- Izolacja pozioma 2x folia PE gr. 0,5mm
- Chudy beton gr. 15cm
- Zagęszczony grunt min. 30cm


PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE
KAMIL MACIEJEWSKI
UL. WOJSKA POLSKIEGO 1A
87-400 GOLUB - DOBRZYŃ
Tel. 790 420 519 e-mail : kamil.maciejewski@vp.pl


Nazwa inwestycji: Rozbudowa i przebudowa budynku remizy strażackiej OSP o pomieszczenie garażu, klatki schodowej oraz pomieszczenia socjalne

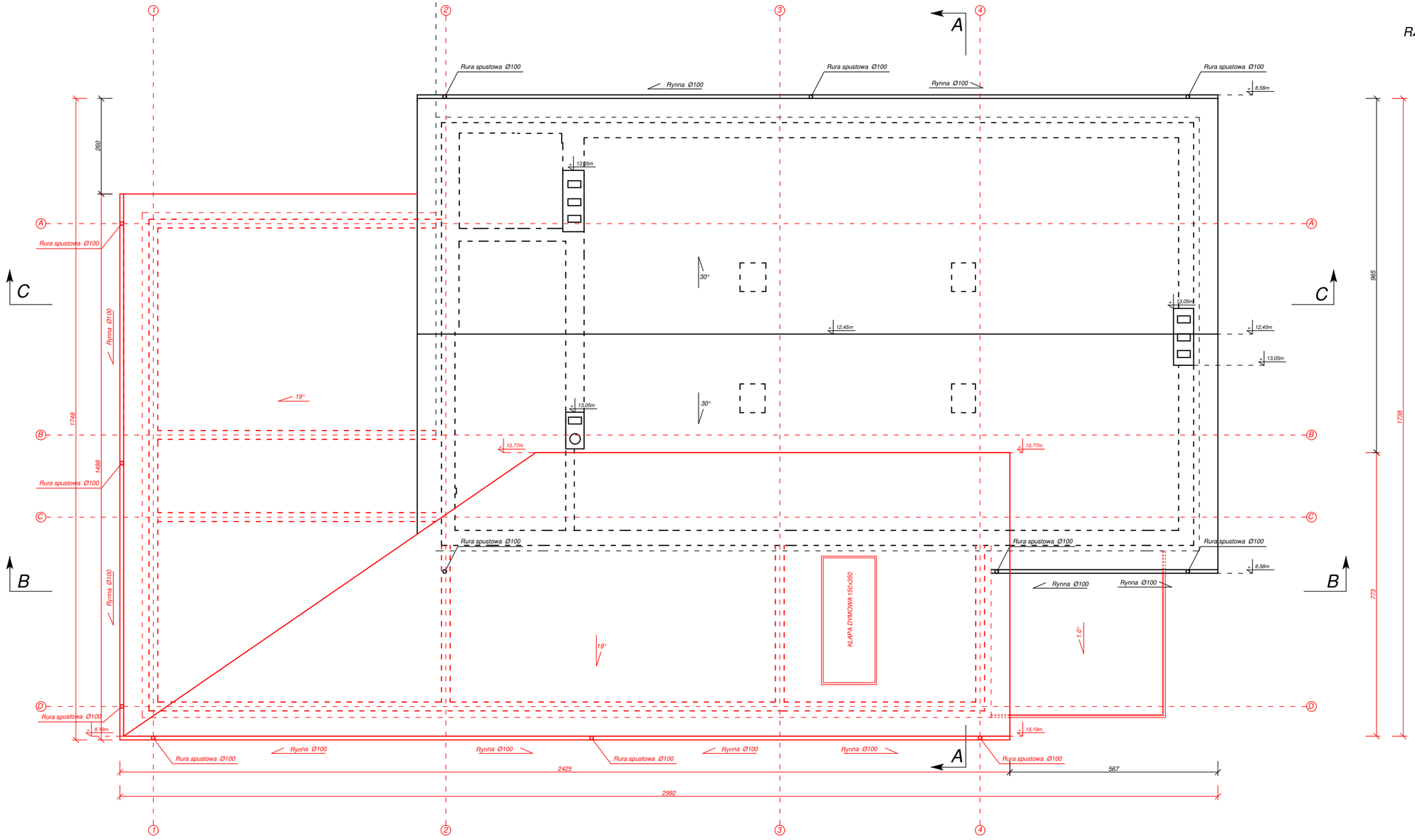
Adres inwestycji: Dz. nr 38/13 obr. Osiek nad Wisłą 0012, gm. Obrowo

Inwestor: Gmina Obrowo, Aleja Lipowa 27, 87-126 Obrowo

| PRZEKRÓJ POPRZECZNY C-C - STAN PO ZMIANIE | Branża : Architektura | | Nr rysunku |
|---|---|---|---|
| | DATA: Listopad 2025r. | SKALA: 1:100 | A10 |

| Imię i nazwisko projektanta: | Nr uprawnień | Podpis |
|---|---|---|
| mgr inż. arch. Elżbieta Grochocka | UAN-IV/8346/229/TO/87-88 upr. do proj. arch. bez ograniczeń | |
| **Imię i nazwisko sprawdzającego:** | **Nr uprawnień** | **Podpis** |
| mgr inż. arch. Anna Szulc | UAN-IV/8346/126/TO/88 upr. do proj. arch. bez ograniczeń | |
| **Imię i nazwisko projektanta:** | **Nr uprawnień** | **Podpis** |
| mgr inż. Kamil Maciejewski | KUP/0005/PBKb/16 upr. do proj. konstr. bez ograniczeń | |

# RZUT DACHU - STAN PO ZMIANIE





PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE
KAMIL MACIEJEWSKI
UL. WOJSKA POLSKIEGO 1A
87-400 GOLUB - DOBRZYŃ
Tel. 790 420 519 e-mail : kamil.maciejewski@vp.pl

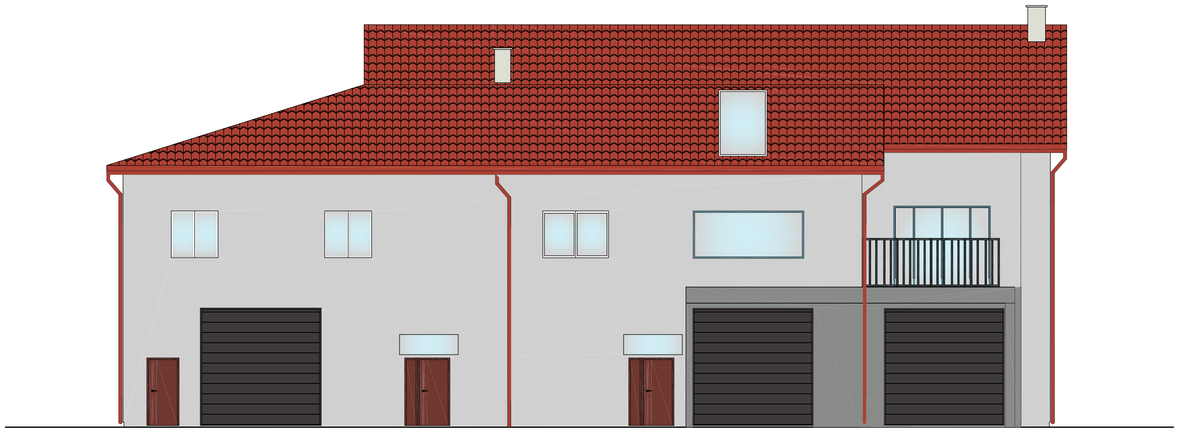

Nazwa inwestycji: Rozbudowa i przebudowa budynku remizy strażackiej OSP o pomieszczenie garażu, klatki schodowej oraz pomieszczenia socjalne

Adres inwestycji: Dz. nr 38/13 obr. Osiek nad Wisłą 0012, gm. Obrowo

Inwestor: Gmina Obrowo, Aleja Lipowa 27, 87-126 Obrowo

| RZUT DACHU - STAN PO ZMIANIE | Branża : Architektura | | Nr rysunku |
|---|---|---|---|
| | DATA: Listopad 2025r. | SKALA: 1:100 | A11 |
| Imię i nazwisko projektanta: | Nr uprawnień | Podpis | |
| mgr inż. arch. Elżbieta Grochocka | UAN-IV/8346/229/TO/87-88 upr. do proj. arch. bez ograniczeń | | |
| Imię i nazwisko sprawdzającego: | Nr uprawnień | Podpis | |
| mgr inż. arch. Anna Szulc | UAN-IV/8346/126/TO/88 upr. do proj. arch. bez ograniczeń | | |
| Imię i nazwisko projektanta: | Nr uprawnień | Podpis | |
| mgr inż. Kamil Maciejewski | KUP/0005/PBKb/16 upr. do proj. konstr. bez ograniczeń | | |

# Elewacja frontowa



# Elewacja boczna

- Pokrycie dachu - RAL 3016
- Tynk mineralny w kolorze szarym RAL 7047
- Stolarka drzwiowa - brązowa - RAL 3009
- Bramy garażowe - RAL 8019
- Stolarka okienna - biała
- Balustrady balkonowe - RAL 7021

Rynny i rury spustowe, opierzenia blacharskie, parapety zewnętrzne - wykoane z blachy w kolorze istniejących


PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE
KAMIL MACIEJEWSKI
UL. WOJSKA POLSKIEGO 1A
87-400 GOLUB - DOBRZYŃ
Tel. 790 420 519 e-mail : kamil.maciejewski@vp.pl

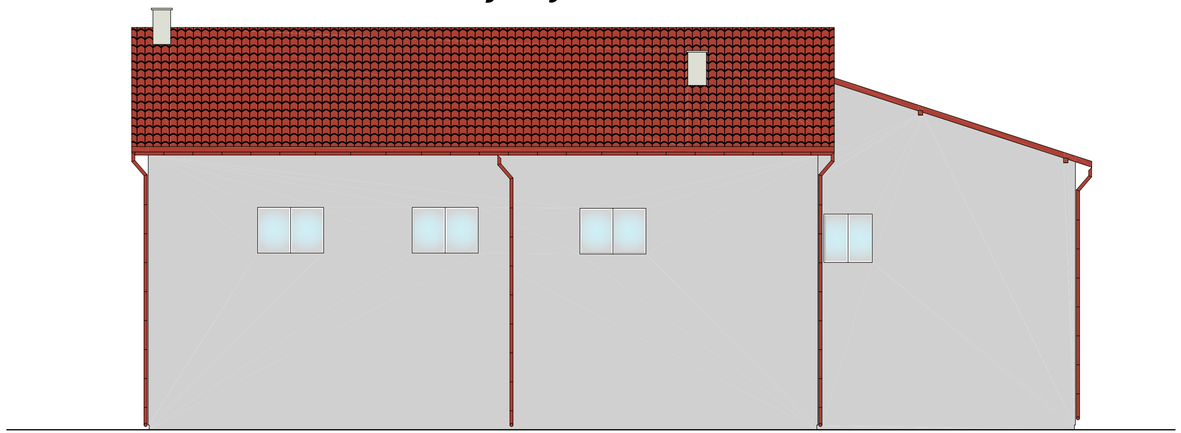

Nazwa inwestycji: Rozbudowa i przebudowa budynku remizy strażackiej OSP o pomieszczenie garażu, klatki schodowej oraz pomieszczenia socjalne

Adres inwestycji: Dz. nr 38/13 obr. Osiek nad Wisłą 0012, gm. Obrowo

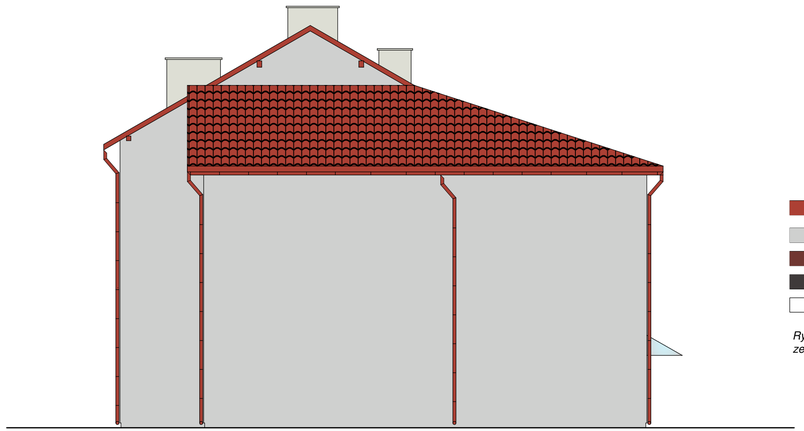
Inwestor: Gmina Obrowo, Aleja Lipowa 27, 87-126 Obrowo

| | | | |
|---|---|---|---|
| ELEWACJE - STAN PO ZMIANIE | Branża : Architektura | | Nr rysunku |
| | DATA: Listopad 2025r. | SKALA: 1:100 | A12 |
| Imię i nazwisko projektanta: | Nr uprawnień | | Podpis |
| mgr inż. arch. Elżbieta Grochocka | UAN-IV/8346/229/ TO/87/88 upr. do proj. arch. bez ograniczeń | | |
| Imię i nazwisko sprawdzającego: | Nr uprawnień | | Podpis |
| mgr inż. arch. Anna Szulc | UAN-IV/8346/126/ TO/88 upr. do proj. arch. bez ograniczeń | | |
| Imię i nazwisko projektanta: | Nr uprawnień | | Podpis |
| mgr inż. Kamil Maciejewski | KLP/0005/PBKO/16 upr. do proj. konstr. bez ograniczeń | | |

# Elewacja tylna



# Elewacja boczna



- Pokrycie dachu - RAL 3016
- Tynk mineralny w kolorze szarym RAL 7047
- Stolarka drzwiowa - brązowa - RAL 3009
- Bramy garażowe - RAL 8019
- Stolarka okienna - biała

Rynny i rury spustowe, opierzenia blacharskie, parapety zewnętrzne - wykoane z blachy w kolorze istniejących

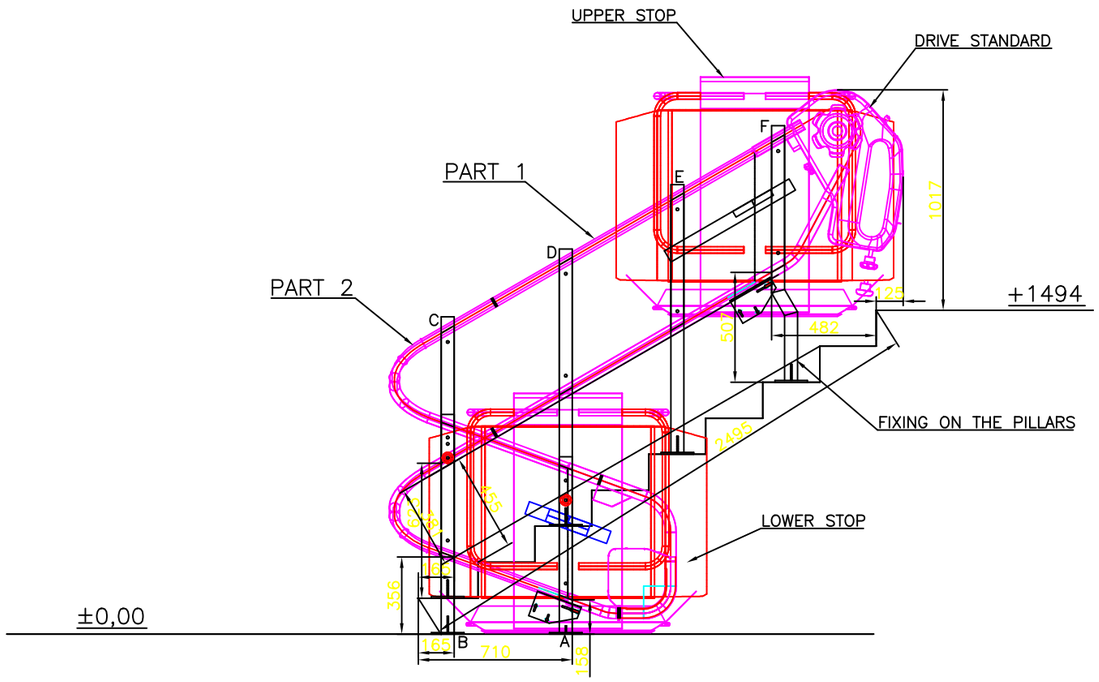

PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE
KAMIL MACIEJEWSKI
UL. WOJSKA POLSKIEGO 1A
87-400 GOLUB - DOBRZYŃ
Tel. 790 420 519 e-mail : kamil.maciejewski@vp.pl

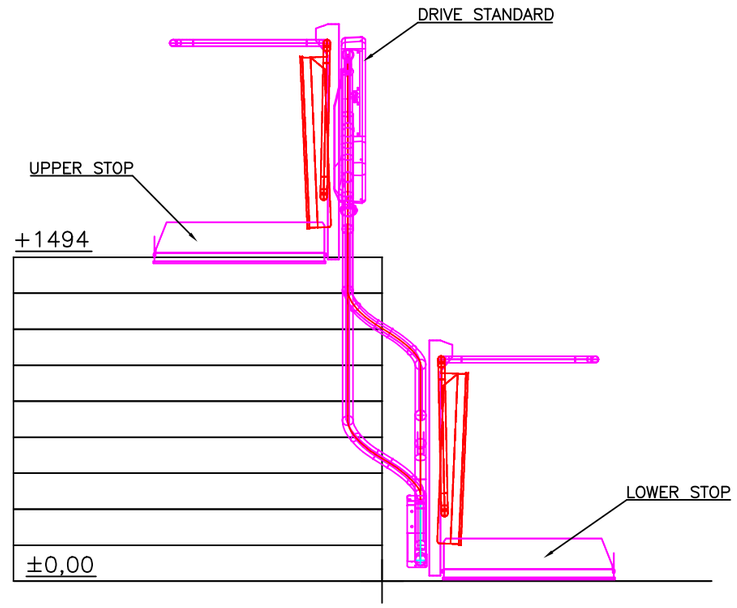

Nazwa inwestycji: Rozbudowa i przebudowa budynku remizy strażackiej OSP o pomieszczenie garażu, klatki schodowej oraz pomieszczenia socjalne

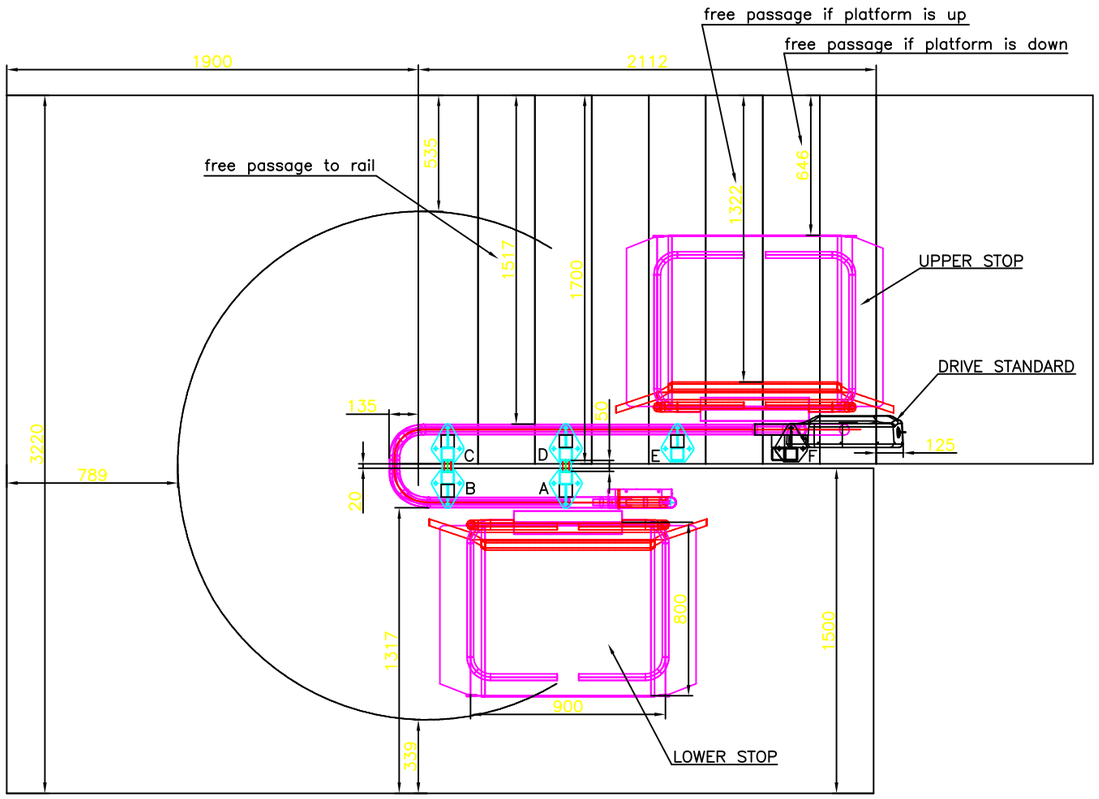
Adres inwestycji: Dz. nr 38/13 obr. Osiek nad Wisłą 0012, gm. Obrowo

Inwestor: Gmina Obrowo, Aleja Lipowa 27, 87-126 Obrowo

| | | |
|---|---|---|
| ELEWACJE - STAN PO ZMIANIE | Branża : Architektura | Nr rysunku |
| | DATA: Listopad 2025r. / SKALA: 1:100 | A13 |
| Imię i nazwisko projektanta: | Nr uprawnień | Podpis |
| mgr inż. arch. Elżbieta Grochocka | UAN-IV/8346/229/ TO/87/98 upr. do proj. arch. bez ograniczeń | |
| Imię i nazwisko sprawdzającego: | Nr uprawnień | Podpis |
| mgr inż. arch. Anna Szulc | UAN-IV/8346/126/ TO/88 upr. do proj. arch. bez ograniczeń | |
| Imię i nazwisko projektanta: | Nr uprawnień | Podpis |
| mgr inż. Kamil Maciejewski | KLP/0005/PBKO/16 upr. do proj. konstr. bez ograniczeń | |




Order: PSB

| DISTANCE RING | |
|---|---|
| ø50x10 | |
| LENGTH (mm) | NUMBER (pcs.) |
| 50 | 2 |

| PILLAR | LENGTH |
|---|---|
| A | 810 |
| B | 1005 |
| C | 1290 |
| D | 1270 |
| E | 1235 |
| F | 1175 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| POWER SUPPLY (EL. CONTROL BOX) 1x230V | EL. MOTOR: 1,1kW/3x230V | | nmot=1400 1/min |
| GEAR BOX TYPE: | SRS50/71B14 | | |
| | z1=30, z2=130 | | |
| i (1) | 40 | | |
| n3 (1/min) | 8,077 | | |
| v (m/s) | 0,09 | | |
| ROPE: DIAMETER:9 mm | TRACTION ROPE: 4380 mm | DIAMETER:7.1 mm | SUPPORTING ROPE: 5056 mm |
| ROPE FIXING: | A50500-000-04 | CURRENT COLLECTOR: | A50540-000-00 |

## ELECTRIC CONNECTION

El. supply 230V, AC 50Hz for drive to 1,1kW: cable 3Cx1,5/2,5, lenght of free end of el.cable 2m, together with cable earth connecting CY6, green/yelow ensure customer before instalation of platform.
El. supply must be attach individual elektr. circuit breaker 13A/C and residual current circuit breaker (RCCB) 25/0,03A type A-G for residual sinusoidal alternating currents and residual pulsating direct currents or type B AC/DC sensitive for frequency inverter, accordding to local regulations

Lift Plus PL Kacymarcyzk Spółka Jawna
ul. Strażacka 33, 42-263 Wrzosowa

tel./fax: +34 314 03 10, mail: biuro@liftplus.pl
www.liftplus.pl

A2