

PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY BUDYNKU REMIZY OSP ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA BUDYNEK ŚWIETLICY GMINNEJ

TOM 2 ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

ADRES INWESTYCJI : 97-403 Drużbice
dz. nr ewid. 237
jedn. ewidencyjna Drużbice
obręb 6 Kolonia Drużbice

INWESTOR : Gmina Drużbice
Drużbice 77a
97-403 Drużbice

**JEDNOSTKA
PROJEKTOWA:** SIMA Jarosław Karbowskiak
ul. Piłsudskiego 34
95-200 Pabianice

Branża	Stanowisko	Imię i Nazwisko, Nr uprawnień, specjalność	Data	Podpis
Architektoniczna	Projektant	mgr inż. arch. Jarosław Karbowskiak upr. nr 124 / 93 / WŁ w specjalności architektonicznej	10/2016	
Konstrukcja	Projektant	mgr inż. Dariusz Gołdyn upr. proj. nr 162 / 91 / WŁ w specjalności konstrukcyjnej		
	Sprawdzający	mgr inż. arch Jarosław Kamiński upr. nr 16 / R-541 / ŁOIA / 06 w specjalności architektonicznej		

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA :

- A) OPIS TECHNICZNY
- B) INFORMACJA BIOZ
- C) CZĘŚĆ RYSUNKOWA

DATA OPRACOWANIA : październik 2016

A / OPIS TECHNICZNY**1. INFORMACJE OGÓLNE**

- 1.1 Podstawa opracowania
- 1.2 Materiały wejściowe do projektowania -
- 1.3 Stan prawny terenu

2. OPIS OBIEKTU

- 2.1 Opis stanu istniejącego
- 2.2 Prace rozbiórkowe
- 2.3 Prace remontowe i modernizacyjne
- 2.4 Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe
- 2.5 Izolacje
- 2.6 Właściwości termiczne przegród zewnętrznych
- 2.7 Wentylacja
- 2.8 Wykonanie instalacji centralnego ogrzewania
- 2.9 Elementy wykończenia wewnętrznego
- 2.10 Elementy wykończenia zewnętrznego
- 2.11 Charakterystyka energetyczna obiektu
- 2.12 Charakterystyka ekologiczna obiektu budowlanego i jego wpływ na środowisko przyrodnicze
- 2.13 Sposób zapewnienia osobom niepełnosprawnym, w szczególności poruszających się na wózkach inwalidzkich, warunków do korzystania z obiektu

3. ZAGADNIENIA HIGIENICZNO-SANITARNE I ELEMENTY TECHNOLOGII**4. ZAGADNIENIA OCHRONY P.POŻAROWEJ****5. ORZECZENIE O STANIE TECHNICZNYM OBIEKTU****B / INFORMACJA BIOZ****C / CZĘŚĆ RYSUNKOWA****BRANŻA - ROZBIÓRKI:**

R1) ROZBIÓRKI - RZUT PARTERU	1:75
R2) ROZBIÓRKI - RZUT WIĘŻBY	1:75
R3) ROZBIÓRKI - RZUT DACHU	1:75
R4) ROZBIÓRKI – PRZEKRÓJ POPRZECZNY	1:75
R5) ROZBIÓRKI - ELEWACJE	1:75
R6) ROZBIÓRKI - ELEWACJE	1:75

BRANŻA - ARCHITEKTURA:

1) RZUT FUNDAMENTÓW	1:75
2) RZUT PARTERU	1:50
3) RZUT WIEŻBY	1:75
4) RZUT DAČHU	1:75
5) PRZEKRÓJ A-A	1:50
6) PRZEKRÓJ B-B	1:50
7) RZUT STRYCHU, PRZEKRÓJ C-C	1:50
8) ELEWACJE – PN, ZACH	1:100
9) ELEWACJE - PD	1:100
10) RZUT SUFITÓW	1:75
11) ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ	
12) ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ	

BRANŻA - KONSTRUKCJA:

13) WIĄZAR DESKOWY	1:25
14) WĘZŁY – PŁYTKI KOLCZASTE	1:25
15) ŁAWY FUNDAMENTOWE	1:20
16) WIEŃCE I RDZENIE ŻELBETOWE	1:20

A / OPIS TECHNICZNY

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1 Podstawa opracowania

- umowa zawarta z Zamawiającym – Gminą Drużbice;
- decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 04.08.2016r. wydana przez Wójta Gminy Drużbice; znak: IBP.6733.28.2016;
- warunki techniczne na wykonanie przyłącza wodociągowego z dnia 19.09.2016r.;
- uzgodnienia z Inwestorem dotyczące zagadnień lokalizacyjnych i technicznych;

1.2 Materiały wejściowe do projektowania

- aktualna mapa sytuacyjno- wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500 wykonana przez geodetę Stanisława Ogłozę, zaewidencjonowana w dniu 15.09.2016r. w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej pod nr P.1001.2016.2868.

1.3 Stan prawny terenu

- budynek Remizy Ochotniczej Straży Pożarnej usytuowany jest na działce nr 237 w obrębie 6 Kolonia Drużbice położonej w Drużbicach.

2. OPIS OBIEKTU

2.1 Opis stanu istniejącego

Budynek niepodpiwniczony, jednokondygnacyjny wykonany w konstrukcji tradycyjnej. Ściany fundamentowe gruzobetonowe, ściany zewnętrzne i wewnętrzne nadziemia murowane z bloczków żużłobetonowych oraz z cegły ceramicznej pełnej. Dach nad budynkiem głównym drewniany składający się z wiązarów kokwiowych z pełnym deskowaniem. Pokrycie papa asfaltowa, smołowana.

Obiekt w części głównej funkcjonalnie podzielony jest na :

- pomieszczenie gospodarcze,
- pomieszczenie organizacyjne OSP,
- świetlica wielofunkcyjna,
- pomieszczenie kuchenne i gospodarcze,
- zespół sanitarny.

2.2 Prace rozbiórkowe

Zakres prac rozbiórkowych w budynku będącym przedmiotem opracowania obejmuje:

1. rozbiórka dachu budynku,
2. rozbiórka ścian wewnętrznych działowych (pom. sanitarne i gospodarcze),
3. likwidacja podsufitki na sali wielofunkcyjnej,
4. likwidacja sceny w sali wielofunkcyjnej,
5. całkowita rozbiórka schodów zewnętrznych od strony północnej (frontowej),
6. demontaż stolarki okiennej i drzwiowej,
7. korekta otworów okiennych i drzwiowych,
8. likwidacja istniejących podłóg i posadzek / tam gdzie przewidziano /

9. rozbiórki całkowita lub częściowa kominów murowanych,
10. rozbiórka ścian szczytowych od poziomu stropów,
11. rozbiórka ściany zewnętrznej południowej wraz z fundamentami – rozbiórka ściany tylko na długości sali wielofunkcyjnej.

2.3 Prace remontowe i modernizacyjne

2.3.1 Przebudowa układu funkcjonalnego

- odtworzenie dachu nad całym budynkiem,
- likwidacja ścian wewnętrznych w części głównej budynku i utworzenie jednoprzestrzennej sali wielofunkcyjnej,
- wykonanie nowych otworów drzwiowych i okiennych w ścianach istniejących,
- dobudowa do elewacji północnej elementu zadaszania wejścia oraz podjazdu dla osób niepełnosprawnych,
- wprowadzenie pomieszczeń zespołu sanitarnego męskiego i damskiego oraz wc dla osób niepełnosprawnych,
- wydzielenie pomieszczenia kotła co oraz pomieszczenia na olej opałowy,
- wydzielenie pomieszczenia zaplecza kuchennego z zapleczem sanitarnym i socjalnym oraz pomieszczeniem magazynowym,
- remont pokoju organizacyjnego OSP,
- wykonanie posadzek i podłóg – zakres prac podłogowych/posadzkowych wg rysunku R1 (rozbiórki – rzut parteru): (1) posadzka do całkowitej rozbiórki i odtworzenia, (2) posadzka do modernizacji z wykonaniem warstw podłogowych na istniejącej posadzce betonowej, (3) posadzka do pozostawienia z wykonaniem nowej warstwy wykończeniowej (gres),
- wykonanie instalacji wewnętrznych w zakresie: instalacja elektryczna, instalacja wody i kanalizacji, instalacja centralnego ogrzewania, instalacja wentylacji z rekuperacją, instalacja chłodzenia powietrza.

2.3.2 Program funkcjonalny oraz wskaźniki powierzchniowe i kubaturowe

zestawienie powierzchni użytkowej:

pom. 1.1	Komunikacja	11,20m ²
pom. 1.2	WC ogólnodostępny męski	5,78m ²
pom. 1.3	WC ogólnodostępny damski	4,33m ²
pom. 1.4	WC dla osób niepełnosprawnych	4,25m ²
pom. 1.5	Pom. ze zbiornikami oleju opałowego	4,41m ²
pom. 1.6	Kotłownia olejowa	4,21m ²
pom. 1.7	Sala wielofunkcyjna	164,42m ²
pom. 1.8	Pokój personelu	24,55m ²
pom. 1.9	Zaplecze kuchenne	25,18m ²
pom. 1.10	Przedśionek	5,37m ²
pom. 1.11	WC zaplecza kuchni	1,50m ²
pom. 1.12	Pom. porządkowe	1,60m ²
pom. 1.13	Magazyn zaplecza kuchni	10,25m ²

Powierzchnia użytkowa razem	267,05m ²
-----------------------------	----------------------

PARAMETRY WIELKOŚCIOWE BUDYNKU PO REALIZACJI INWESTYCJI

Powierzchnia działki	1202,00m ²
Powierzchnia zabudowy (bez podcienia wejściowego):	322,30m ²
Powierzchnia zabudowy (z podcieniem wejściowym):	329,50m ²
Powierzchnia schodów zewnętrznych i pochylni	16,80m ²

Powierzchnia użytkowa:
Kubatura brutto:

267,05m²
2230,18m³

2.4 Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe

2.4.1 Fundamenty

Ławy fundamentowe o symbolu F.Ł-1 żelbetowe szerokości 40cm i wysokości 40cm oraz ławy fundamentowe o symbolu F.Ł-2 żelbetowe o szerokości 60cm i wysokości 40cm. Beton B-20 (C16/20). Zbrojenie podłużne 4#12 (A-III N, BSt500S). Strzemiona $\phi 6$ (A-0, St0S) co 30cm. Pręty podłużne #12 łączyć na zakład długości 60cm.

Poziom posadowienia ław dostosować do rzędnej spodu istniejących fundamentów. Zbrojenie podłużne projektowanych ław fundamentowych zakotwić w istniejących ścianach na głębokość 35cm i wkleić z użyciem szybkowiążącej zaprawy montażowej. Ławy wykonać na warstwie betonu podkładowego B-7,5 grubości 10cm.

2.4.2 Ściany w części podziemnej

Ściany grubości 25cm (dla ścian wewnętrznych i schodów zewnętrznych) oraz grubości 38cm (dla ściany zewnętrznej południowej sali wielofunkcyjnej) z bloczków betonowych klasy 15,0 MPa na zaprawie cementowo – wapiennej M 3.

Projektowaną ścianę fundamentową zewnętrzną kotwić do istniejącej ściany fundamentowej prętami #8 długości 50cm umieszczonymi po 2 sztuki w co 2 spoinie. Pręty wklejać z użyciem szybkowiążącej zaprawy montażowej. Powierzchnia styku ścian musi być pozbawiona tynku, oczyszczona i odpylona, pokryta preparatem szczepnym (gruntowanie).

2.4.3 Ściany nadziemia

Ściany grubości 25cm z ceramicznych pustaków poryzowanych POROTHERM 25 P+W klasy 10,0 MPa na zaprawie cementowo – wapiennej M3 lub z ceramicznych pustaków szczelinowych typu U oraz ściana zewnętrzna południowa sali wielofunkcyjnej grubości 38cm z ceramicznych pustaków poryzowanych POROTHERM 38 P+W klasy 10,0 MPa na zaprawie cementowo – wapiennej M3.

Projektowaną ścianę zewnętrzną kotwić do istniejącej ściany fundamentowej prętami #8 długości 50cm umieszczonymi po 2 sztuki w co 2 spoinie. Pręty wklejać z użyciem szybkowiążącej zaprawy montażowej. Powierzchnia styku ścian musi być pozbawiona tynku, oczyszczona i odpylona, pokryta preparatem szczepnym (gruntowanie).

2.4.4 Wieńce

W poziomie istniejącego stropu zaprojektowano żelbetowe wieńce Wn-1 szerokości 38cm (szerokość ściany) i wysokości 24cm na ścianach zewnętrznych podłużnych, wieńce Wn-2 o wymiarach 25x24cm(h) wzdłuż ścian wewnętrznych konstrukcyjnych (na krawędzi istniejących stropów od strony pustki nad salą wielofunkcyjną) i ścian szczytowych.

Beton B-20 (C16/20). Zbrojenie główne 4#12 (A-III N, BSt500S). Strzemiona $\phi 6$ (A-0, St0S) co 25cm. Wieńce Wn-1 i Wn-2 zakotwić na głębokość 25cm w istniejących ścianach prętami #16 (stal A-III N) długości 47cm w rozstawie co 100-120cm.

Wzdłuż ścian zewnętrznych podłużnych w części strychowej wykonać wieńce Wn-3 o wymiarach 25x43cm pod oparcie dachu jętkowego. Beton B-20 (C16/20). Zbrojenie główne 6#12 (A-III N, BSt500S). Strzemiona $\phi 6$ (A-0, St0S) co 25cm. Wieńce Wn-3 zakotwić na głębokość 25cm w istniejących ścianach prętami gwintowanymi M16 długości 85cm w rozstawie co 100-120cm; pręty wyprowadzić ponad wieńce do montażu murłat.

2.4.5 Nadproża

Wybicie nowych otworów drzwiowych i okiennych w ścianach zewnętrznych i wewnętrznych wykonać po uprzednim zamontowaniu stalowych nadproży.

Nadproże Np-1 składa się z dwóch belek z dwuteownika walcowanego równoległościennego IPE 120. Oparcie belek na ścianie obustronnie po 20cm. Belki skręcać ze sobą dwoma prętami $\phi 16$ nagwintowanymi na końcach pod M16.

Nadproża Np-2 i Np-4 składają się z dwóch belek z dwuteownika walcowanego równoległościennego IPE 140. Oparcie belek na ścianie obustronnie po 20cm. Belki skręcać ze sobą trzema prętami $\phi 16$ nagwintowanymi na końcach pod M 16.

Nadproże Np-3 składa się z dwóch belek z kątownika walcowanego równoramiennego L 100×100×8. Oparcie belek na ścianie obustronnie po 20cm. Belki skręcać ze sobą trzema prętami $\phi 16$ nagwintowanymi na końcach pod M 16.

Nadproże Np-5 składa się z dwóch belek z kątownika walcowanego równoramiennego L 50×50×5. Oparcie belek na ścianie obustronnie po 20cm. Belki skręcać ze sobą trzema prętami $\phi 16$ nagwintowanymi na końcach pod M 16.

Belki nadprożowe wykonać ze stali S 235 (A-I, St3SX).

W przypadku tynkowania nadproży dolne stopki dwuteowników i ramiona kątowników owinąć siatką Rabbita.

Nad otworami okiennymi w odtwarzanej ścianie zewnętrznej południowej zastosować prefabrykowane nadproża typu L-19 w ilości po 4sztuki nad każdym otworem.

2.4.6 Rdzenie żelbetowe Rż-1

W ścianach szczytowych zaprojektowano po 3 rdzenie żelbetowe Rż-1 od poziomu projektowanych wieńców Wn-2 do poziomu wieńców zamykających ściany szczytowe.

Beton B-20 (C16/20). Zbrojenie główne 4#12 (A-III N, BSt500S). Strzemiona $\phi 6$ (A-0, St0S) co 18cm.

Wieńce zamykające ściany szczytowe (skośne) o wymiarach 25x20cm z betonu B-20 (C16/20). Zbrojenie główne 6#12 (A-III N, BSt500S). Strzemiona $\phi 6$ (A-0, St0S) co 25cm.

2.4.7 Naprawa rys i spękań ścian zewnętrznych (od strony południowej)

Rysy na elewacjach należy zlikwidować poprzez wzmocnienie ścian metodą „zszycia” muru prętami stalowymi. Pręty #8 (stal A-III N, BSt500S) długości minimum 90cm umieszczać w uprzednio wykutych bruzdach symetrycznie względem rysy (2×45 cm).

Bruzdy w spoinach spornych muru w rozstawie około 24÷25cm.

Wykonanie poziomych bruzd w ścianie można połączyć z usunięciem istniejącego tynku, najczęściej odparzonego przy rysie. W przypadku rys przelotowych (przez całą grubość ściany) pręty wklejane stosować na obydwu powierzchniach ściany (zewnętrznej i wewnętrznej).

KOLEJNOŚĆ CZYNNOŚCI:

- a) usunąć uszkodzone (odparzone, złuszczone) powierzchnie tynku zewnętrznego,
- b) wszystkie rysy należy lekko rozszerzyć (lekko rozkuć) na głębokość 4÷5cm i szerokość umożliwiającą wprowadzenie wypełniacza,
- c) w spoinach poziomych wykuć bruzdy głębokości 2,5÷3cm (licząc od lica zewnętrznego ściany bez tynku); bruzdy w rozstawie nie rzadziej niż co 24÷25cm sytuować symetrycznie względem punktów ich przecięcia z rysami.
- d) powierzchnie bruzd oraz szczeliny w rysach dokładnie oczyścić i odpylić (sprężone powietrze).
- e) w bruzdach osadzić pręty zbrojeniowe # 8 (stal A-III N, BSt 500 S) długości minimum 90cm symetrycznie względem punktów przecięcia z rysami (2×45 cm);

pręty wklejać na zaprawę cementową 1:4 przygotowaną z dodatkiem środka uplastyczniającego i zwiększającego przyczepność do podłoża np ASOPLAST–MZ (SCHOMBURG); stosunek składników roztworu zarobowego: ASOPLAST–MZ z wodą jak 1:3; zwrócić szczególną uwagę na zachowanie prawidłowej otuliny wklejanych prętów zbrojeniowych,

- f) po „zszyciu” muru prętami należy odtworzyć tynk zaprawą cementowa-wapienną 1:1:6,
- g) w rysy pomiędzy prętami zbrojeniowymi należy wprowadzić ciekły wypełniacz wstrzykiwany pod ciśnieniem metodą iniekcji; wypełniaczem może być zaprawa cementowa 1:4 przygotowana z dodatkiem środka uplastyczniającego np. ASOPLAST – MZ (SCHOMBURG) dodawanego do wody zarobowej w proporcji 1:3; w przypadku rys o niewielkiej szerokości rozwarcia zamiast zaprawy można stosować zaczyn cementowy z mieszaniny cementu portlandzkiego i wody w stosunku wagowym 1:2 oraz ASOPLAST – MZ.

2.4.8 Wymiana dachu nad budynkiem istniejącym

Konstrukcję nośną dachu stanowią drewniane wiązary kratowe w których poszczególne elementy składowe łączone są w węzłach przy pomocy stalowych płytek kolczastych (np. Mitek). Wiązary składają się z pasów górnych, pasa dolnego oraz krzyżulców:

- pasy górne o przekroju 6×18 cm,
- pasy dolne o przekroju 6×16 cm,
- krzyżulce o przekroju 6×8 cm.

Wiązary wykonać z drewna klasy C-27 suszonego do wilgotności 18% oraz zabezpieczonego przed grzybami, pleśnią i owadami preparatem Ogniochron.

Mocowanie wiązarów na wieńcu przy pomocy stalowych kątowników z przetłoczeniem firmy Domax oraz kotew HILTI typu HSA K M 10×90.

Pod każdy wiązar opierający się na wieńcu należy podłożyć folię izolacyjną BOR.

W konstrukcji dachu przyjęto następujące stężenia :

Skp – stężenia krzyżulców podłużne (deski 22×100 mm),

Sku – stężenia krzyżulców ukośne (deski 22×100 mm),

Ponadto :

- stężenia połaciowe ukośne z desek 25×150 mm lub taśmy stalowej.

W części strychowej budynku wykonać więźbę dachową jętkową z podwójną ścianką stolcową. Elementy więźby:

- krokwie 8 x 18cm,
- słupy 16 x 16cm,
- płatwie 16 x 20cm,
- miecze 16 x 16cm,
- jętki 2x 6 x 16cm,
- belki podwalinowe 8 x 16cm.

Elementy więźby dachowej wykonać z drewna konstrukcyjnego klasy C-27.

2.4.9 Schody zewnętrzne, podest wejściowy i pochylnia dla osób niepełnosprawnych ŁAWY FUNDAMENTOWE

Ławy fundamentowe żelbetowe szerokości 40cm i wysokości 40cm. Beton B–20 (C16/20). Zbrojenie podłużne 4#12 (A–III N, BSt500S). Strzemiona ϕ 6 (A–0, St0S) co 30cm. Pręty podłużne #12 łączyć na zakład długości 60cm.

Poziom posadowienia ław dostosować do rzędnej spodu istniejących fundamentów.

Ławy wykonać na warstwie betonu podkładowego B–7,5 grubości 10cm.

ŚCIANY PODESTU I POCHYLNI

Ściany żelbetowe grubości 25cm z betonu B–20 (C16/20). Zbrojenie dwupłaszczyznowe (przy obydwu powierzchniach ścian) siatkami z prętów # 8 (A–III N, BSt 500 S) o oczkach 20×20 cm.

NAWIERZCHNIA PODESTU I POCHYLNI

Nawierzchnię podestu wejściowego i pochylni dla osób niepełnosprawnych wykonać jako z kostki betonowej grubości 6cm na podsypce piaskowej stabilizowanej cementem.

2.4.10 Postument pod ustawienie agregatu freonowego A1

Fundament postumentu wykonać z bloczków betonowych klasy 15,0 MPa na zaprawie cementowo – wapiennej M3. Fundament posadzić na głębokości 70cm poniżej poziomu terenu na ławie fundamentowej F.Ł-3 o wymiarach 24x24cm. Beton B-20 (C16/20), zbrojenie podłużne 4#12 (A-III N, BSt500S), strzemiona ϕ 6 (A-0, St0S) co 30cm. Ławę F.Ł-3 wykonać warstwie betonu podkładowego B-7,5 grubości 10cm na podsypce piaskowej zagęszczanej warstwami co 30cm. Przestrzeń wewnątrz postumentu wypełnić piaskiem. Na wierzchu ścian fundamentowych wykonać płytę żelbetową grubości 12cm z betonu B-20 (C16/20) zbrojoną siatką \emptyset 6 o oczkach 15x15cm (stal A-0, St0S).

2.4.11 Konstrukcja wsporcza pod centralę rekuperacyjną

Konstrukcję wsporczą pod centralę rekuperacyjną wykonać z belek stalowych BS-1 i BS-2 [HEB120, stal S235 (A-I)]. Belki BS-1 ułożyć na wieńcach Wn-2 wykonanych na ścianie szczytowej oraz na krawędzi płyty stropowej od strony przestrzeni nad salą wielofunkcyjną; belki Bs-1 i Bs-2 spawać spoiną pachwinową gr. 4mm; konstrukcję mocować do wieńców kotwami wklejanymi M16 poprzez blachy stopowe 300x120x8mm spawane do spodu belek BS-1.

UWAGA: dokładne wymiary konstrukcji wsporczej ustalić na budowie po zakupie centrali rekuperacyjnej.

2.5 Izolacje

2.5.1 Przeciwwilgociowe

- przeciwwilgociowa ścian fundamentowych – zaprawa cementowo – polimerowa lub lepik asfaltowy,
- przeciwwilgociowa pozioma ścian – istniejąca papa asfaltowa,
- przeciwwilgociowa posadzki na gruncie – folia izolacyjna PE 0,3mm,
- paroizolacyjna posadzki na stropach żelbetowych – folia PE na płycie żelbetowej zatartej na gładko,
- paraizolacyjna izolacji termicznej nad salą wielofunkcyjną i na stropach żelbetowych,
- przeciwwilgociowa i przeciwwiatrowa – papa podkładowa / dachówka bitumiczna układana na deskowaniu pełnym.

2.5.2 Termiczne

Ocieplenie budynku obejmuje – ściany zewnętrzne, ściany fundamentowe, posadzkę, strop nad kondygnacją parteru oraz ocieplenie sali wielofunkcyjnej w poziomie pasa dolnego dźwigarów deskowych nad salą.

Przyjęte rozwiązania:

- izolacja termiczna ścian fundamentowych i cokołu – styropian ekstrudowany XPS gr. 8cm,
- izolacja termiczna ścian nadziemia – płyty wełny mineralnej gr.15cm o współczynnika przewodzenia ciepła λ nie większym niż 0,04 W/mK,
W skład systemu dociepleń metodą lekka –mokrą wchodzi następujące materiały :
 - zaprawa klejowa,
 - płyty wełny mineralnej,
 - łączniki do mechanicznego mocowania układu ociepleniowego,
 - siatka zbrojąca z włókna szklanego,

- podkład tynkarski (warstwa zbrojona),
 - cienkowarstwowy tynk mineralny malowany farbami elewacyjnymi silikatowymi lub cienkowarstwowy tynk silikatowy,
 - elementy uzupełniające np.: listwy narożnikowe, listwy startowe (cokołowe), elementy obróbek szczególnych miejsc elewacji.
- izolacja termiczna stropu nad parterem - wełna mineralna lub szklana gr. 25cm ułożona na folii paraizolacyjnej PE 0,2mm,
 - izolacja termiczna nad salą wielofunkcyjną – wełna mineralna lub szklana gr.25cm ułożona pomiędzy dźwigarami na listwowaniu ażurowym (rozstaw ca 30cm) mocowanym do pasa dolnego dźwigarów,
 - izolacja termiczna posadzki w pomieszczeniach z posadzką do całkowitej rozbiórki – styropian EPS-100 gr. 12cm,
 - izolacja termiczna posadzki w pomieszczeniach z posadzką do modernizacji (pomieszczenia projektowanego zaplecza kuchennego) – styropian EPS-100 gr. 15cm.

2.6 Właściwości termiczne przegród zewnętrznych

ściany zewnętrzne grubości 42cm wymurowane z bloczków żużłobetonowych i cegły pełnej

współczynnik przenikania ciepła dla ścian zewnętrznych gr. 52cm			
1. opór przejmowania ciepła wewnętrzny			R _{si} = 0,13 m ² K/W
2. mur z bloczków żużłobetonowych	d= 0,42 m	λ= 0,60 W/mK	R= 0,70 m ² K/W
3. izolacja termiczna – wełna mineralna	d= 0,15 m	λ= 0,04 W/mK	R= 3,75 m ² K/W
4. opór przejmowania ciepła zewnętrzny			R _{se} = 0,04 m ² K/W
	suma R=	4,62 m ² K/W	
	współczynnik U=	0,22 W/m ² K	

strop żelbetowy grubości 15cm docieplony płytami wełny mineralnej grubości 25cm

współczynnik przenikania ciepła dla stropodachu			
1. opór przejmowania ciepła wewnętrzny			R _{si} = 0,13 m ² K/W
2. wełna mineralna	d= 0,25 m	λ= 0,04 W/mK	R= 6,25 m ² K/W
3. strop żelbetowy	d= 0,15 m	λ= 1,70 W/mK	R= 0,09 m ² K/W
4. opór przejmowania ciepła zewnętrzny			R _{se} = 0,04 m ² K/W
	suma R=	6,51 m ² K/W	
	współczynnik U=	0,15 W/m ² K	

posadzka na gruncie

współczynnik przenikania ciepła dla posadzki na gruncie			
1. opór przejmowania ciepła wewnętrzny			R _{si} = 0,13 m ² K/W
2. posadzka cementowa	d= 0,06 m	λ= 1,70 W/mK	R= 0,03 m ² K/W
3. izolacja termiczna – styropian EPS100	d= 0,12 m	λ= 0,04 W/mK	R= 3,00 m ² K/W
4. beton podkładowy	d= 0,15 m	λ= 1,70 W/mK	R= 0,09 m ² K/W
5. opór przejmowania ciepła zewnętrzny			R _{se} = 0,04 m ² K/W
	suma R=	3,29 m ² K/W	
	współczynnik U=	0,30 W/m ² K	

2.7 Wentylacja

- wentylacja pomieszczenia 1.8 (pokój organizacyjny OSP) grawitacyjna z wykorzystaniem istniejącego komina wentylacyjnego murowanego,
- wentylacja pomieszczeń sanitarno-higienicznych ogólnodostępnych grawitacyjna; wentylacja pomieszczenia 1.4 (wc dla osób niepełnosprawnych) poprzez

- projektowany komin wentylacyjny murowany z pustaków systemowych keramzytobetonowych;
- wentylacja pomieszczeń 1.2 oraz 1.3 (wc damski i męski) wykonać metodą lekką; anemostaty sufitowe montować w suficie podwieszonym i łączyć rurami systemowymi ocieplonymi SPIRO przechodzącymi przez wykonane otwory w istniejącym stropie z wywiewnikami dachowymi d-100;
- w ww. pomieszczeniach wykonać wentylację pomieszczeń wspomaganą kanałowymi wentylatorami elektrycznymi; wentylatory uruchamiane automatycznie wraz z oświetleniem, wyłączane z opóźnieniem,
- wentylacja pomieszczeń zaplecza kuchennego z częścią sanitarno-socjalną grawitacyjna; wentylację wykonać metodą lekką; anemostaty sufitowe montować w otworach stropowych; anemostaty łączyć rurami systemowymi ocieplonymi SPIRO poprzez otwory wykonane w istniejącym stropie z wywiewnikami dachowymi d-100, w pomieszczeniu 1.11 (wc zaplecza kuchni) wykonać wentylację pomieszczeń wspomaganą kanałowym wentylatorem elektrycznym; wentylator uruchamiany automatycznie wraz z oświetleniem, wyłączany z opóźnieniem,
 - okna projektuje się jako uchylno-rozwierne z funkcją rozszczelnienia co umożliwi naturalne przewietrzanie pomieszczeń,
 - drzwi do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych ogólnodostępnych wyposażyć w otwory (kratkę) o przekroju nie mniejszym niż 0,022m² dla dopływu powietrza,
 - przestrzeń poddasza nieużytkowego wentylować wywiewnikami połączeniowymi łączna powierzchnia otworów wentylacyjnych powinna wynosić ok. 1/500 powierzchni rzutu dachu.
 - wentylacja sali wielofunkcyjnej – w sali wielofunkcyjnej 1.7 przewiduje się wentylację mechaniczną z odzyskiem ciepła; przewiduje się montaż centrali nawiewno-wywiewnej z wymiennikiem krzyżowym o wydatku 2400 m³/h,
 - wentylacja pomieszczenia magazynu oleju opałowego i kotłowni grawitacyjna; zastosować komin spalinowo wentylacyjny wykonany z systemowych z pustaków keramzytobetonowych; otwór/kratkę wentylacyjną w pomieszczeniu magazynu oleju opałowego połączyć poziomym kanałem wentylacyjnym z kominem wentylacyjnym zlokalizowanym w pomieszczeniu kotłowni; należy wykonać obudowę GK poziomego kanału w pomieszczeniu kotłowni w klasie odporności ogniowej EI120;
 - do pomieszczenia magazynu oleju oraz do pomieszczenia kotłowni należy zapewnić nawiew powietrza świeżego otworami o powierzchni nie mniejszej niż 200 cm², na wysokości 30cm od podłogi; przewiduje się otwory nawiewne wykonane w skrzydłach drzwi wejściowych, zabezpieczone siatkami przeciwko gryzoniom i owadom.

2.8 Wykonanie instalacji centralnego ogrzewania

Budynek w istniejącym stanie nie posiada instalacji grzewczej. Projekt modernizacji przewiduje instalację systemu centralnego ogrzewania w oparciu o lokalną kotłownię olejową, zlokalizowaną w wydzielonej części budynku dostępną z zewnątrz. Pomieszczenie magazynu oleju opałowego dostępne jest również wyłącznie z zewnątrz budynku. Do pomieszczeń magazynu oleju oraz kotła co należy zapewnić nawiew powietrza z zewnątrz poprzez kanały wentylacyjne o wymiarach 200x200 z wlotem 30cm ponad posadzką kotłowni.

2.9 Elementy wykończenia wewnętrznego

- posadzki w komunikacji, na zapleczu sali oraz pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych - ceramiczne (gresowe) antypoślizgowe, z zachowaniem warstw określonych pomieszczeń części graficznej projektu,

- posadzka w sali wielofunkcyjnej - rozbiórka istniejącej podłogi drewnianej, wykonanie podłogi na gruncie z zachowaniem warstw określonych w części graficznej projektu; warstwa wykończeniowa – gres,
- ściany wewnętrzne - tynki cementowo-wapienne malowane farbami emulsyjnymi, kolorystyka do decyzji Inwestora,
- ściany w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych – ceramika do wys. min.2,05m,
- ściany w pomieszczeniach zaplecza kuchennego – ceramika do wys. min.2,05m,
- podsufitka – rozbiórka istniejącej podsufitki z płyt pilśniowych na ruszcie drewnianym, wykonanie sufitu podwieszanego systemowego o konstrukcji rastrowej; elementy nośne mocować na wieszakach do dolnych pasów dźwigarów deskowych; na konstrukcji sufitu podwieszanego ułożyć na folii paroizolacyjnej warstwę termoizolacyjną z wełny mineralnej grubości 25cm; system rastrowy sufitu umożliwia wprowadzenie opraw oświetleniowych oraz elementów instalacji wentylacji mechanicznej,
- sufit w pokoju organizacyjnym OSP – sufit rastrowy, moduł 60x60,
- sufit w pomieszczeniach zaplecza kuchni i sanitariatów – sufity z płyt kartonowo-gipsowych wodoodpornych malowane farbami lateksowymi,
- w pomieszczeniu kotłowni i zbiorników na olej oraz w części magazynowej istniejący strop żelbetowy,
- odkryte elementy więźby dachowej na poddaszu nieużytkowym zabezpieczyć przed korozją biologiczną i ogniem (np. Ogniochron – Altax),
- drzwi wewnętrzne płytowe, kolorystyka wg inwestora,
- parapety wewnętrzne – płyta meblowa okleinowana,
- w przestrzeni poddasza wykonać podest roboczy wys. 45cm (brutto) z płyt OSB gr. 25mm na legarach/słupkach drewnianych o wymiarach 10x10cm (w zakresie przedstawionym na rys. nr 7).

2.10 Elementy wykończenia zewnętrznego

- ściany zewnętrzne wykończone tynkiem mineralnym malowane farbami elewacyjnymi silikatowymi lub wykończone tynkiem silikatowym barwionym w masie w kolorze ecru oraz grafitowym,
- ściana cokołowa wykończona tynkiem mozaikowym na bazie żywicy w kolorze szarym,
- schody zewnętrzne, podest wejściowy, pochylnia dla osób niepełnosprawnych – ściany oporowe powyżej poziomu terenu wykończone tynkiem mozaikowym na bazie żywicy w kolorze szarym,
- posadzkę podestu wejściowego i pochylni dla osób niepełnosprawnych wykonać z betonowej kostki brukowej,
- balustrady podestu wejściowego i pochylni dla osób niepełnosprawnych stalowe malowane proszkowo w kolorze grafitowym,
- okna i drzwi wejściowe – PCV okleina drewnopodobna (złoty dąb),
- parapety okienne zewnętrzne – obróbki z blachy ocynkowanej malowanej proszkowo w kolorze grafitowym,
- pokrycie dachowe z gonty bitumiczne w kolorze ceglanym,
- rury spustowe i rynny systemowe PCV barwiony w masie na kolor szary (GAMRAT, WAVIN, ALPODACH, BRYZA),
- elementy drewniane zadaszienia zabezpieczone przed korozją biologiczną w naturalnym kolorze drewna.

2.11 Charakterystyka energetyczna obiektu

- zapotrzebowanie energetyczne obiektu wg. opracowań branżowych stanowiących integralną część opracowania.

2.12 Charakterystyka ekologiczna obiektu budowlanego i jego wpływ na środowisko przyrodnicze

a) zapotrzebowanie w wodę i odprowadzenie ścieków

Przewiduje się że obiekt będzie użytkowany intensywnie w cyklach maksymalnie dwudniowych raz w tygodniu.

Do określenia zapotrzebowania na wodę i ilości odprowadzanych ścieków w ciągu jednego dnia przyjęto ilość osób jednocześnie korzystających z obiektu na poziomie 80 osób (gości) i 5 osób obsługi.

Zużycie wody i ilość odprowadzanych ścieków szacuje się na max. 4m³/dzień. Przewiduje się lokalizację prefabrykowanego bezodpływowego zbiornika na ścieki o pojemności 10m³ zapewniającego całkowity odbiór ścieków z imprezy okolicznościowej.

Ilość ścieków deszczowych – 1,30 dm³/s na teren posesji.

b) emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych

nie występuje

budynek funkcja sala wielofunkcyjna przy OSP, zastosowane urządzenia grzewcze - kocioł olejowy.

c) wytwarzanie odpadów stałych

Odpady powstałe w trakcie imprez okolicznościowych gromadzone w wydzielonym pojemniku, regularnie wywożone poprzez uprawniony podmiot w ramach regulaminu gminnego zagospodarowania odpadów komunalnych.

d) emisja hałasu wibracji i promieniowania

nie występuje

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

W sąsiedztwie planowanego obiektu brak skupisk zieleni wysokiej i średniej. Obiekt korzysta z wodociągu gminnego. Wody opadowe odprowadzane na teren posesji i do rowu chłonnego. Gromadzenie nieczystości płynnych do projektowanego zbiornika na terenie posesji.

2.13 Sposób zapewnienia osobom niepełnosprawnym, w szczególności poruszających się na wózkach inwalidzkich, warunków do korzystania z obiektu –

Umożliwiono dostęp osób niepełnosprawnych, a w szczególności poruszających się na wózkach inwalidzkich do pomieszczeń ogólnodostępnych zlokalizowanych w budynku poprzez pochylnię zewnętrzną przed wejściem głównym. W budynku zaprojektowane zostało pomieszczenie higieniczno-sanitarne dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych.

3 ZAGADNIENIA HIGIENICZNO- SANITARNE I ELEMENTY TECHNOLOGII

Dane technologiczne :

- Funkcja obiektu – sala wielofunkcyjna przy OSP z zapleczem gospodarczym i kuchennym.

- Liczba osób mogących jednocześnie korzystać z obiektu (wg aranżacji pomieszczenia) – 80 osób na sali + 5 osób zaplecza

- Użytkowanie obiektu – jednoprzestrzenna sala wielofunkcyjna przeznaczona na:

- a) spotkania towarzyskie i polityczne,
- b) spotkania kulturalne, występy kameralne,

- c) imprezy rozrywkowe i okolicznościowe z możliwością wprowadzenia konsumpcji (catering na naczyniach jednorazowego użytku).

Strefy użytkowe :

- a) strefa użytkowa ogólnodostępna obejmująca salę wielofunkcyjną, zespół sanitarny ogólnodostępny i pokój organizacyjny OSP,
- b) strefa ograniczonego użytkowania obejmująca zaplecze kuchenne z własnym zespołem sanitarnym i pomieszczeniem magazynowym,
- c) strefę techniczną obejmującą pomieszczenie kotłowni olejowej oraz pomieszczenie ze zbiornikami oleju opałowego.

Funkcjonowanie zaplecza kuchennego :

Zaplecze kuchenne stanowi wydzieloną część obiektu dostępną z sali wielofunkcyjnej oraz z zewnątrz. Zaplecze kuchenne wyposażone jest sprzęt kuchenny, taborety grzewcze, zlewozmywaki, umywalkę, blaty robocze i szafy chłodnicze. Dla personelu wydzielono pom. socjalne, sanitarne, oraz porządkowe. Zaplecze kuchenne przystosowane jest do obróbki termicznej dań gotowych, obsługi cateringu, przygotowywaniu prostych potraw i dodatków a także przygotowywanie napojów gorących.

Uwaga: Zaplecze kuchenne działa wyłącznie na potrzeby imprez o charakterze zamkniętym. W obiekcie nie będzie prowadzona działalność gospodarcza z zakresu gastronomii.

Asortyment serwowanych dań:

- napoje ciepłe – kawa, herbata, barszczyk czerwony, rosół
- napoje opakowane – soki, napoje gazowane, wody mineralne
- posiłki – dania gotowe mrożone – zapiekanki, paszteciki, pizza, pierogi, fasola, bigos, frytki, kotlety,
- dodatki – sałatki warzywne, owocowe, pieczywo gotowe,
- dania cateringowe – bez ograniczeń dania dostarczane w termosach lub innych naczyniach specjalnych, dania ciepłe oraz przeznaczone do obróbki termicznej, wydawane na naczyniach jednorazowego użytku.

Zagadnienia higieniczno sanitarne:

- woda zimna – z gminnej sieci wodociągowej,
- woda ciepła – podgrzewacze elektryczne pojemnościowe (dla zespołu sanitarnego przy sali wielofunkcyjnej),
- odprowadzenie ścieków – obiekt wyposażony jest w kanalizację sanitarną lokalną ze szczelnym zbiornikiem bezodpływowym
- bariery architektoniczne – obiekt jest przystosowany dla osób niepełnosprawnych
- ogrzewanie centralne wszystkich pomieszczeń do temp. zgodnej z PN
- wentylacja sali wielofunkcyjnej mechaniczna z rekuperacją; centrala rekuperacyjna umieszczona na strychu budynku,
- instalacja schładzania powietrza w sali wielofunkcyjnej składająca się z 4 jednostek wewnętrznych (split ścienny) oraz zewnętrznego agregatu freonowego,
- pomieszczenia sanitarne i socjalne wyposażone w wentylację grawitacyjną wspomaganą kanałowymi wentylatorami elektrycznymi; wentylatory uruchamiane automatycznie wraz z oświetleniem, wyłączane z opóźnieniem; nawiew powietrza do pomieszczeń poprzez otwory w dolnej części drzwi o powierzchni 200cm²,
- przewietrzanie pomieszczeń naturalne – okna otwierane i rozwierno / uchylne,
- posadzki zmywalne, ceramiczne o fakturze przeciwpoślizgowej.

Dla osób korzystających z obiektu zapewniono dostęp do sanitariatów:

- sanitariaty męskie z przedsionkiem, pisuarem oraz wydzieloną kabiną ustępową,
- sanitariaty damskie z przedsionkiem i wydzieloną kabiną ustępową,
- wydzielony sanitariat dla osób niepełnosprawnych i dodatkowo kobiet.

Dla personelu zaplecza kuchennego:

- przewidziano wydzielone pomieszczenie szatniowe oraz wydzielony ustęp, wszystkie umywalki do rąk oraz zlewozmywaki podają wodę zimną i ciepłą.

Utrzymanie porządku:

Wszystkie posadzki w obiekcie zaprojektowane są jako zmywalne; osoba odpowiedzialna za utrzymanie porządku ma do dyspozycji pomieszczenie porządkowe wyposażone w zlew usytuowany 50cm nad podłogą i szafkę na środki czystości.

ZAGADNIENIA BHP

Projektowany budynek nie jest obiektem w, którym wyznaczone są stałe miejsca pracy. Funkcjonowanie zaplecza kuchennego jest uzależnione od programu planowanych imprez.

4 ZAGADNIENIA OCHRONY P.POŻAROWEJ

4.1 Dane ogólne o obiekcie

- budynek niski (N)
- liczba kondygnacji - 1
- powierzchnia użytkowa - 267,05m²
- maksymalna wysokość budynku w kalenicy - 8,30m

W oparciu o rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej budynek wymaga uzgodnienia w tym zakresie.

4.2 Klasyfikacja pożarowa obiektu

- ZL I - zespół sali wielofunkcyjnej z zapleczem, komunikacją i zespołem higieniczno-sanitarnym,

4.3 Klasa odporności pożarowej budynku, elementów budowlanych i elementów oddzielenia pożarowego

- Klasa odporności pożarowej budynku „D”;
- Wszystkie elementy budynku powinny być wykonane z materiałów nierozprzestrzeniających ognia (NRO) i w zakresie klasy odporności ogniowej powinny spełniać wymagania:
 - a) główna konstrukcja nośna – R 30
 - b) konstrukcja dachu – (-)
 - c) ściana zewnętrzna – EI-30
 - d) ściany wewnętrzne i stropy kotłowni olejowej – EI 60,
 - e) drzwi do kotłowni olejowej – EI 30,
 - f) ściany wewnętrzne i stropy magazynu oleju opałowego – EI 120,
 - g) ściana szczytowa w granicy działki przewyższająca dach budynku o 30cm – REI 60,
 - h) ściana pomiędzy projektowaną świetlicą gminną a budynkiem remizy OSP – REI 60.

4.4 Warunki ewakuacji

Ewakuacja ze strefy ZL I odbywa się poprzez:

- wejście główne,

- pośrednio przez pokój organizacyjny,
- pośrednio przez zaplecze podgrzewalni,
Lokalizacja wyjść ewakuacyjnych na zewnątrz budynku spełnia wymagania dotyczące długości dojsć ewakuacyjnych.

4.5 Warunki wykończenia wewnątrz

- na drogach komunikacji ogólnej (korytarze) nie wolno stosować materiałów łatwo zapalnych (mogą być trudno zapalne),
- w pomieszczeniach zaliczonych do kategorii ZL I nie wolno stosować łatwo zapalnych wykładzin podłogowych oraz stałych elementów wyposażenia wewnątrz,
- sufity podwieszane muszą być wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia,
- wszystkie elementy więźby dachowej przed wbudowaniem zabezpieczyć przed korozją biologiczną i ogniem (np. Ogniochron – Altax) do stanu co najmniej trudno zapalności.

4.6 Zabezpieczenia p. pożarowe

A. Instalacja wewnętrzna hydrantowa.

W obiekcie, w sali wielofunkcyjnej przy wejściu głównym, przewidziano instalację przeciwpożarowego hydrantu wewnętrznego Ø25 z węzłem pólstywnym długości 30m.

B. Podręczny sprzęt gaśniczy.

Budynek należy wyposażać w podręczny sprzęt gaśniczy. Jedna jednostka sprzętu o masie środka gaśniczego co najmniej 2kg (lub 3dm³ powinna przypadać na każde 100m² powierzchni strefy pożarowej. Gaśnice rozmieszczać wg wymagań zawartych w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów; miejsca lokalizacji gaśnic oznakować zgodnie z PN-92/N-01256/01 „Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa”,

C. Inne wymagania ppoż.

- przy wejściu głównym do budynku należy zainstalować przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- w budynku należy zastosować oświetlenie awaryjne działające co najmniej 1 godzinę po zaniku napięcia; zastosowane oprawy muszą posiadać Świadectwo Dopuszczenia CNBOP,
- w budynku przewiduje się montaż instalacji odgromowej,
- Budynek oznakować znakami wg PN-N-01256-1/92, PN-N-01256-2/92 i rozmieścić je wg PN-N-01256-5-5/98,
- Wszystkie urządzenia związane z ochroną przeciwpożarową muszą posiadać ważne atesty (aprobaty techniczne) upoważnionych instytucji.

Opracował :

5. **ORZECZENIE O STANIE TECHNICZNYM BUDYNKU REMIZY OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARANEJ W DRUŻBICACH**

Budynek parterowy, bez podpiwniczenia, wykonany w konstrukcji tradycyjnej.

Ściany fundamentowe gruzobetonowe zagłębione około 100cm poniżej poziomu terenu.

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne nadziemia murowane z pustaków żużlobetonowych oraz z cegły ceramicznej pełnej..

Stropy żelbetowe, monolityczne.

Dach nad budynkiem głównym drewniany w konstrukcji krokwiowej z wieszakami.

Pokrycie dachowe z kilku warstw papy na deskowaniu.

Na podstawie przeprowadzonych oględzin, odkrywek oraz inwentaryzacji budowlanej stwierdzono :

- ściana zewnętrzna południowa na długości sali wielofunkcyjnej znajduje się w złym stanie technicznym. Na jej powierzchni występują liczne rysy. Ścianę należy rozebrać aż do poziomu jej posadowienia, a następnie wymurować nową ścianę ustawioną na żelbetowej ławie fundamentowej.
- pozostałe ściany budynku w dostatecznie dobrym stanie technicznych, bez istotnych rys konstrukcyjnych oraz bez oznak wybożenia.
- stropy nad parterem stabilne konstrukcyjnie, bez nadmiernych ugięć.
- dach nad budynkiem głównym przeznaczony do rozbiórki.

Budynek będący przedmiotem opracowania nadaje się do przebudowy i rozbudowy zgodnie z opracowanym projektem budowlanym.

Opracował :

**B / INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I
OCHRONY ZDROWIA**

**PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY
I ROZBUDOWY BUDYNKU REMIZY OSP
ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA
NA BUDYNEK ŚWIETLICY GMINNEJ**

ADRES INWESTYCJI : 97-403 Druźbice
dz. nr ewid. 237
jedn. ewidencyjna Druźbice
obręb 6 Kolonia Druźbice

INWESTOR : Gmina Druźbice
Druźbice 77a
97-403 Druźbice

**JEDNOSTKA
PROJEKTOWA:** SIMA Jarosław Karbowski
ul. Piłsudskiego 34
95-200 Pabianice

Branża	Stanowisko	Imię i Nazwisko, Nr uprawnień, specjalność	Data	Podpis
architektoniczna	Projektant	mgr inż. arch. Jarosław Karbowski upr. nr 124 / 93 / WŁ w spec. architektonicznej	10/2016	

Data : Październik 2016

B1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

Inwestycja polega na remoncie i przebudowie budynku świetlicy gminnej w miejscowości Drużbice.

W celu realizacji inwestycji przewiduje się wykonanie:

- robót rozbiórkowych,
- robót konstrukcyjnych i murowych,
- robót instalacyjnych,
- robót wykończeniowych zewnętrznych,
- robót wykończeniowych wewnętrznych,

w zakresie:

- o wymiany stolarki okiennej i drzwiowej,
- o wymiany więźby dachowej i pokrycia dachowego
- o wymiany podłóg w budynku,
- o ocieplenia budynku,
- o rozbudowy budynku o przedsionek wejściowy,
- o wymiany instalacji elektrycznej,
- o wykonania instalacji wod-kan, centralnego ogrzewania i wentylacji mechanicznej.

Przy wykonywaniu robót budowlanych objętych zakresem inwestycji istnieje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m

B.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest w miejscowości Drużbice, na działce nr 237 w obrębie Kolonia Drużbice.

Na terenie objętym zamierzeniem budowlanym znajduje się przedmiotowy budynek remizy OSP oraz budynek strażnicy (budynek garażowy) OSP, niepodpiwniczony, jednokondygnacyjny, z nieużytkowym poddaszem, utwardzenie terenu od frontu budynku do granicy z drogą gminną oraz towarzysząca infrastruktura techniczną:

- przyłącze energetyczne napowietrzna,
- kanalizacja sanitarna lokalna ze zbiornikiem szczelnym na nieczystości płynne,
- przyłącze wody.

B.3 Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Nie występują elementy zagospodarowania stwarzające bezpośrednie zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

B.4 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

- zagrożenie związane z upadkiem pracownika z wysokości podczas prac na rusztowaniu,
- zagrożenie związane z upadkiem narzędzi lub materiałów budowlanych z wysokości podczas prac na rusztowaniu,
- zagrożenia wynikające bezpośrednio z nieprawidłowego używania sprzętu budowlanego, zwłaszcza zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym – podczas pracy elektronarzędzi,
- zagrożenia pożarowe podczas prac spawalniczych i dekarских,

- zagrożenia związane z upadkiem rusztowania lub jego części składowych podczas montażu i demontażu rusztowania,
- zagrożenia wynikające bezpośrednio z braku stosowania odzieży ochronnej, kasków, butów, rękawic, okularów itp.
- zagrożenia związane z brakiem właściwego dozoru prac budowlanych oraz brakiem prawidłowego zabezpieczenia i oświetlenia terenu budowy,
- możliwość zanieczyszczenia środowiska naturalnego odpadami materiałów – podczas prac rozbiórkowych

B.5 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

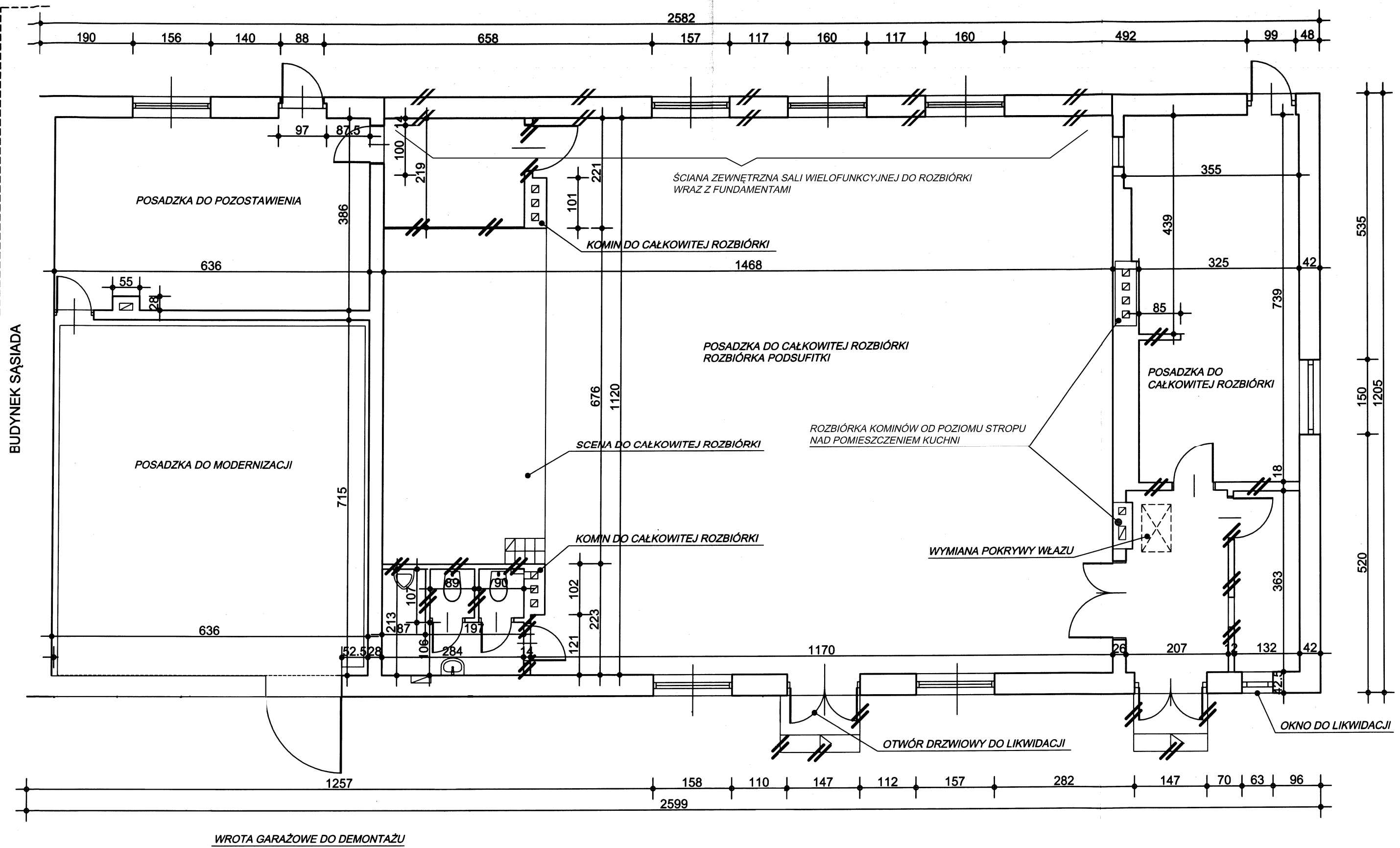
Przed przystąpieniem do realizacji prac należy przeprowadzić instruktaż pracowników na stanowisku pracy.

Instruktaż powinien obejmować: zakres merytoryczny pracy, sposób jej wykonania i organizacji oraz zasady BHP na poszczególnych etapach realizacji. Pracownicy powinni zapoznać się z wymaganiami instrukcji montażowych materiałów budowlanych, wymaganiami Polskich Norm, Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych oraz z zasadami korzystania ze sprzętu budowlanego oraz środków ochrony osobistej.

Pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie oraz posiadać niezbędne kwalifikacje dopuszczające do określonych prac budowlanych.

B.6 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- a) stosować ogólne zasady wykonywania robót budowlanych,
- b) roboty i prace budowlane prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej,
- c) w trakcie prowadzenia prac budowlanych przestrzegać zasad BHP,
- d) zapoznać się ze stanem istniejącej instalacji i jej systemem ochrony,
- e) wszystkie czynności łączeniowe wykonywać przy wyłączonym napięciu,
- f) zasilanie elektryczne maszyn budowlanych prowadzić w taki sposób aby przeciwdziałać nieumyślnemu uszkodzeniu przewodu (na stojakach lub uchwytach),
- g) kontrolować miejsce pracy w trakcie i po zakończeniu robót,
- h) zapewnić pracownikom odpowiednią odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej niezbędny do wykonywania robót przewidzianych projektem,
- h) używać narzędzi wysokiej jakości,
- i) przeszkolić pracowników w zakresie udzielania pierwszej pomocy w nagłych przypadkach oraz ogólnych zasad BHP,
- j) maszyny budowlane typu: wciągarki, platformy wiszące, platformy jezdne używać wyłącznie pod nadzorem osoby wykwalifikowanej i w sposób zgodny z przeznaczeniem,
- k) w widocznym miejscu wywiesić wykaz telefonów alarmowych oraz adresy posterunku policji, jednostki straży pożarnej oraz ośrodka zdrowia; właściwych dla lokalizacji inwestycji,
- l) odzież powinna być czyszczona w sposób nie zanieczyszczający środowiska oraz przechowywana w wydzielonych szafkach, bez możliwości styku z odzieżą własną pracowników,
- m) strefy pracy powinny być wydzielone w sposób uniemożliwiający przedostawanie się pyłu do środowiska, niedostępne dla osób niezatrudnionych oraz oznakowane znakami ostrzegawczymi i napisami.



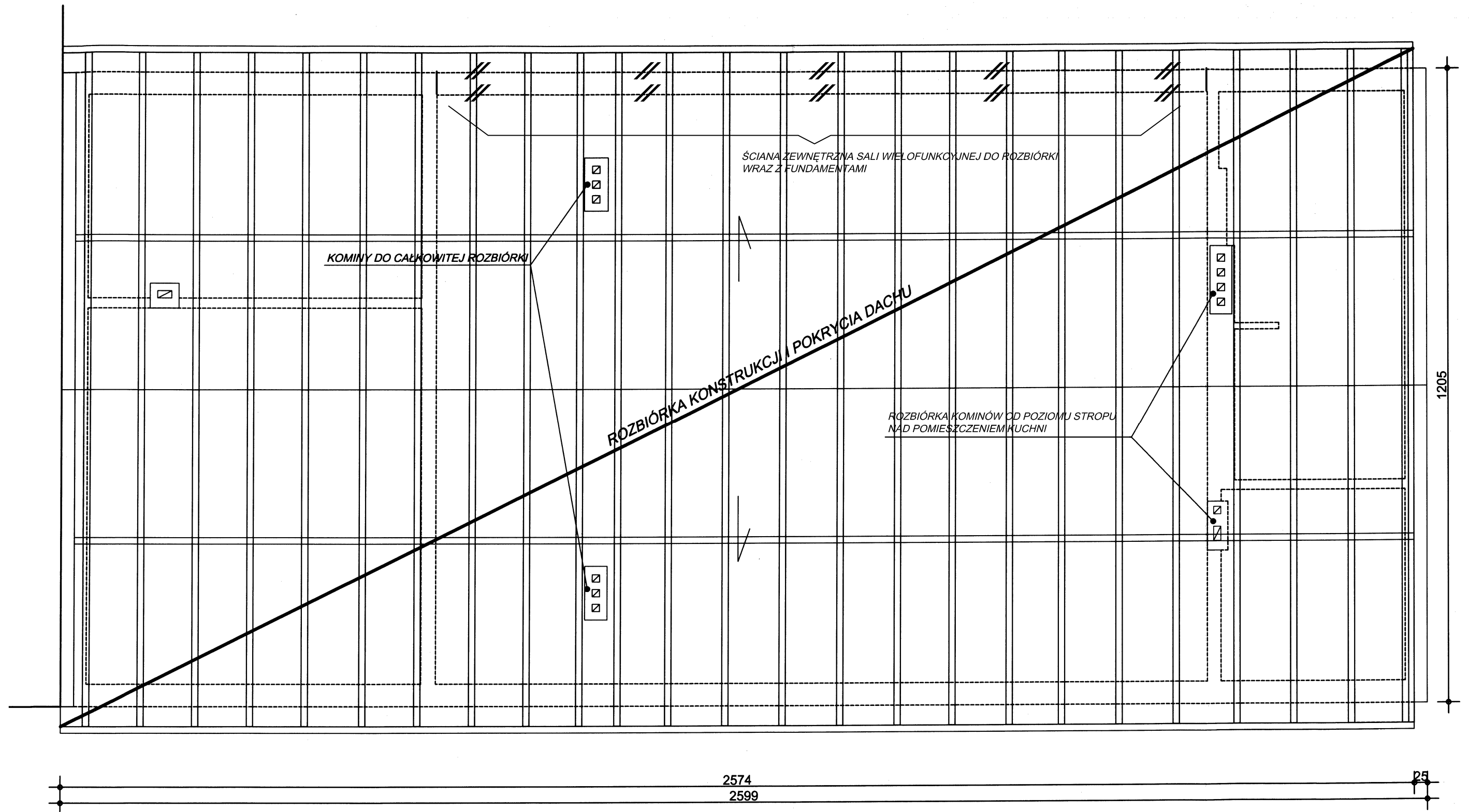
WROTA GARAŻOWE DO DEMONTAŻU

LEGENDA:

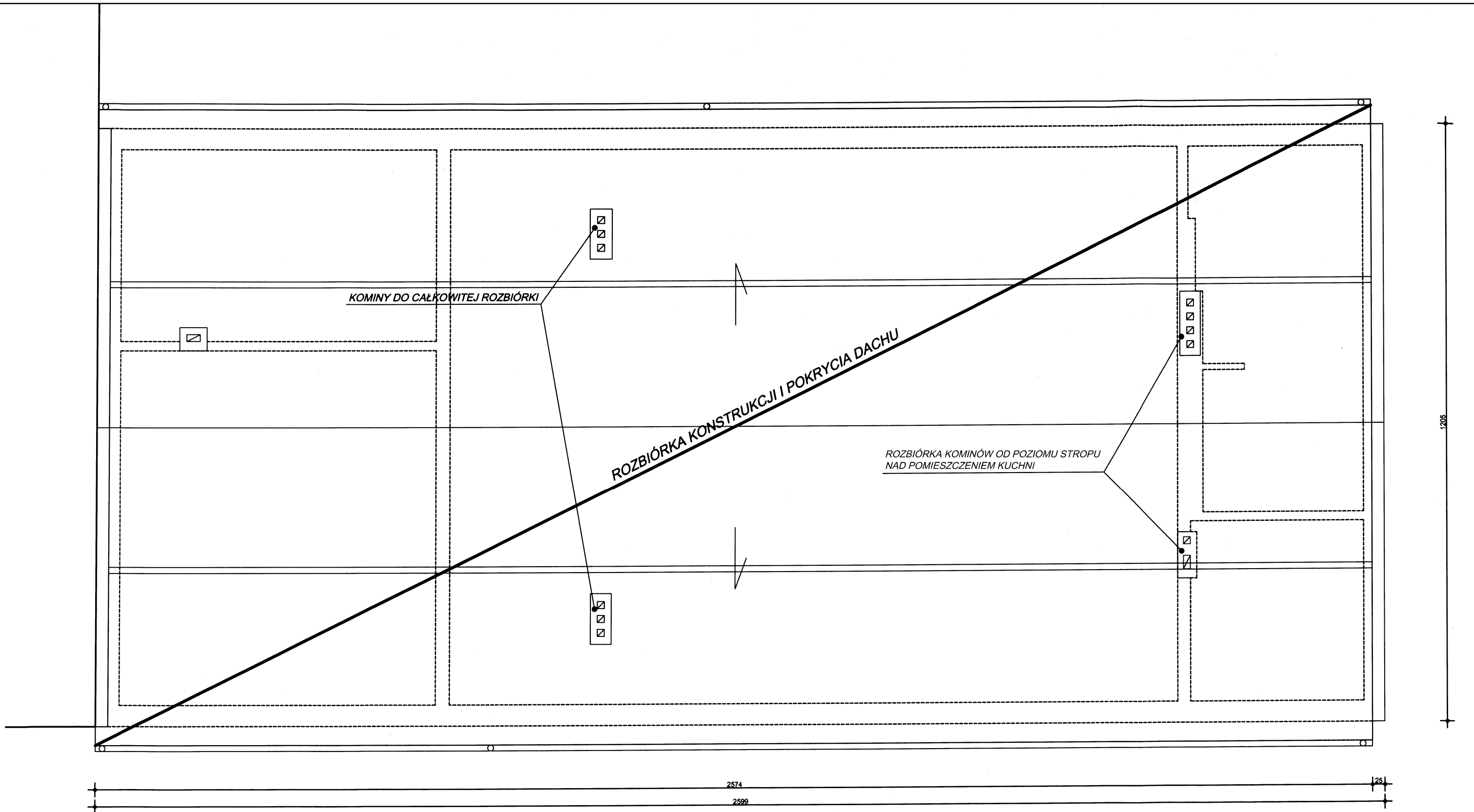
- ŚCIANY DO ROZBIÓRKI

- ŚCIANY ISTNIEJĄCE

<p>sima JAROSŁAW KARBOWIAK 95-200 Pabianice ul. Piłsudskiego 34</p>		<p>Branża: rozbiórki</p>
<p>fax 607 159 376 e-mail: simapabianice@o2.pl</p>		<p>Projektant: mgr inż. arch. Jarosław Karbowski upr.nr 124/93/WŁ</p>
<p>Nazwa opracowania: PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY BUDYNKU REMIZY OSP ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA BUDYNEK ŚWIETLICY GMINNEJ</p>		<p>Sprawdzający: mgr inż. arch. Jarosław Kamiński upr.nr 16/R-541/LOIA/06</p>
<p>Adres obiektu: Drużbice 27, 97-403 Drużbice dz. nr ewid. 237, obr. Kolonia Drużbice, gm. Drużbice</p>		<p>Nazwa rysunku: ROZBIÓRKI - RZUT PARTERU</p>
<p>Inwestor: Gmina Drużbice Drużbice 77a 97-403 Drużbice</p>		<p>Nr rys. R1</p>
<p>Skala: 1:75</p>		<p>Data: 09.2016</p>

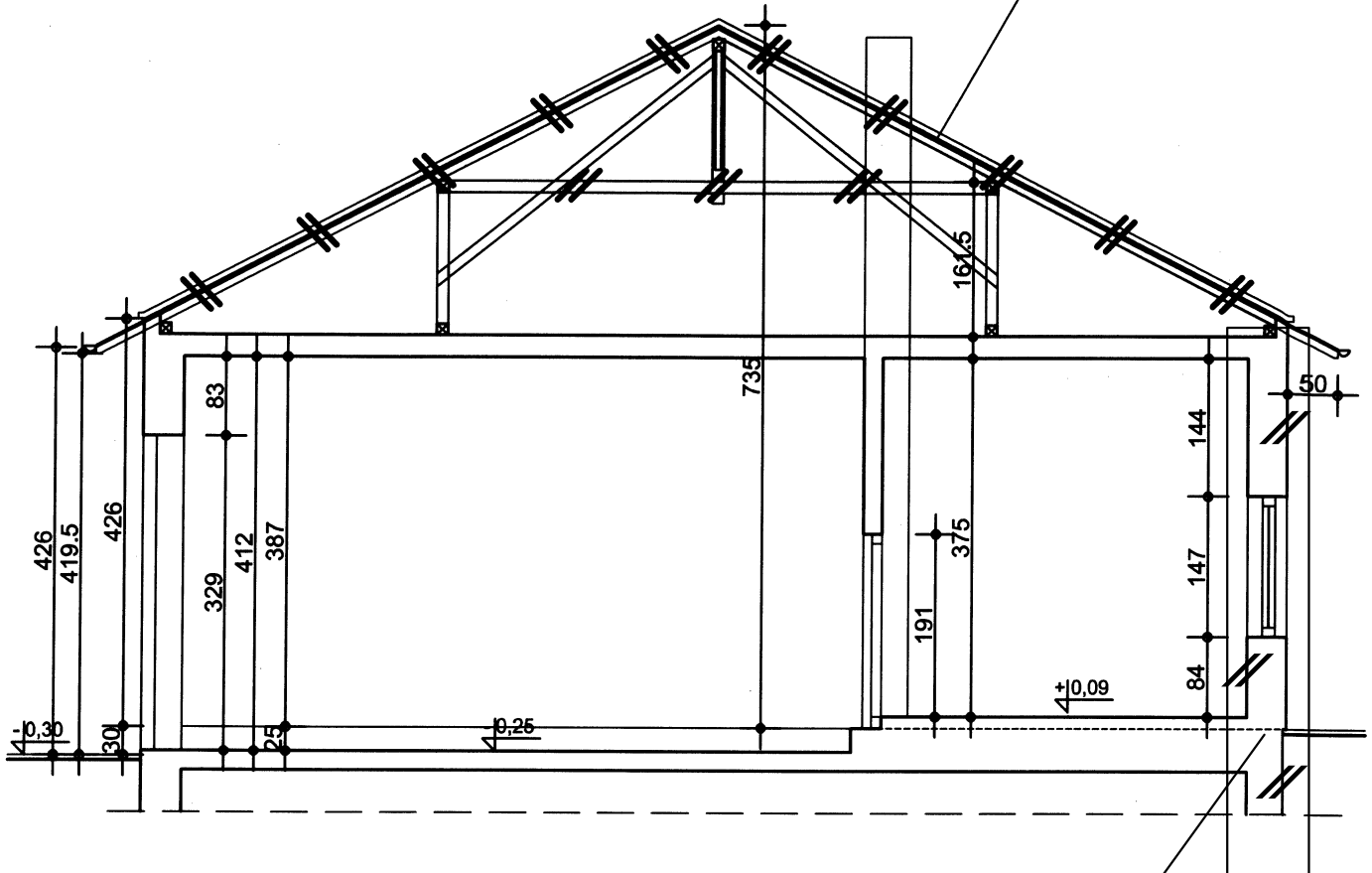


fax 607 159 376 e-mail: simapabianice@o2.pl		sima JAROSŁAW KARBOWIAK 95-200 Pabianice ul. Piłsudskiego 34		Branża: rozbiórki	
Nazwa opracowania: PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY BUDYNKU REMIZY OSP ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA BUDYNEK ŚWIETLICY GMINNEJ		Projektant: mgr inż. arch. Jarosław Karbowski upr.nr 124/93/WŁ		Sprawdzający: mgr inż. arch. Jarosław Kamiński upr.nr 16/R-541/LOIA/06	
Adres obiektu: Drużbice 27, 97-403 Drużbice dz. nr ewid. 237, obr. Kolonia Drużbice, gm. Drużbice		Inwestor: Gmina Drużbice Drużbice 77a 97-403 Drużbice		Nazwa rysunku: ROZBIÓRKI - RZUT WIĘŻBY Nr rys. R2	
		Skala: 1:75		Data: 09.2016	



fax 607 159 376 e-mail: simapabianice@o2.pl	sima JAROSŁAW KARBOWIAK 95-200 Pabianice ul. Piłsudskiego 34	Branża: rozbiórki	
		Projektant: mgr inż. arch. Jarosław Karbowski upr.nr 124/93/WŁ	
Nazwa opracowania: PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY BUDYNKU REMIZY OSP ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA BUDYNEK ŚWIETLICY GMINNEJ		Sprawdzający: mgr inż. arch. Jarosław Kamiński upr.nr 16/R-541/LOIA/06	
Adres obiektu: Drużbice 27, 97-403 Drużbice dz. nr ewid. 237, obr. Kolonia Drużbice, gm. Drużbice		Nazwa rysunku: ROZBIÓRKI - RZUT DACHU	Nr rys. R3
Inwestor: Gmina Drużbice Drużbice 77a 97-403 Drużbice		Skala: 1:75 Data: 09.2016	

**ROZBIÓRKA
KONSTRUKCJI I POKRYCIA
DACHU**



**ŚCIANA ZEWNĘTRZNA SALI
WIELOFUNKCYJNEJ DO ROZBIÓRKI
WRAZ Z FUNDAMENTAMI**



- ELEMENTY DO ROZBIÓRKI

fax 607 159 376
e-mail: simapabianice@o2.pl

sima
JAROSŁAW KARBOWIAK
95-200 Pabianice ul. Piłsudskiego 34

Nazwa opracowania: PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY BUDYNKU REMIZY OSP ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA BUDYNEK ŚWIETLICY GMINNEJ

Adres obiektu: Drużbice 27, 97-403 Drużbice dz. nr ewid. 237, obr. Kolonia Drużbice, gm. Drużbice

Inwestor: Gmina Drużbice Drużbice 77a 97-403 Drużbice

Branża: **rozbiórki**

Projektant: mgr inż. arch. Jarosław Karbowski upr.nr 124/93/WŁ

Sprawdzający: mgr inż. arch. Jarosław Kamiński upr.nr 16/R-541/LOIA/06

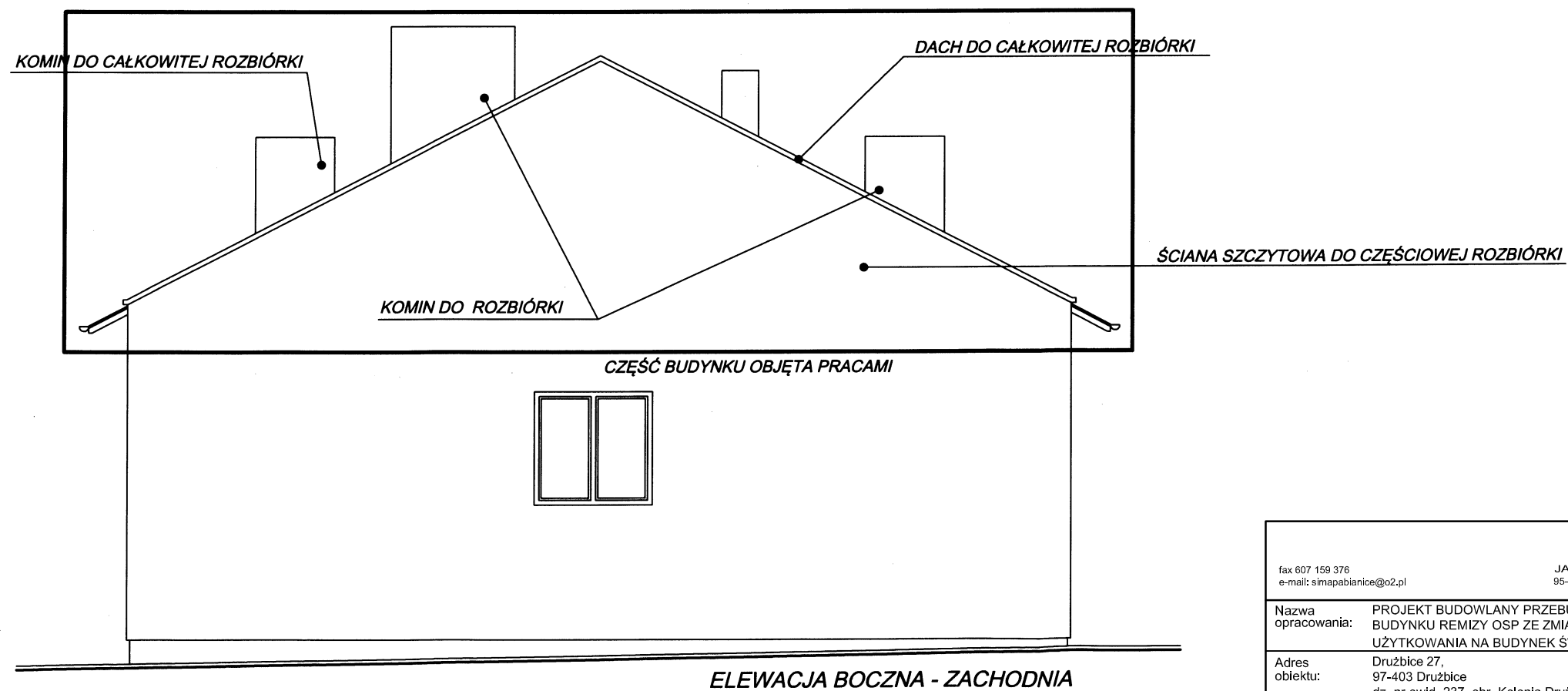
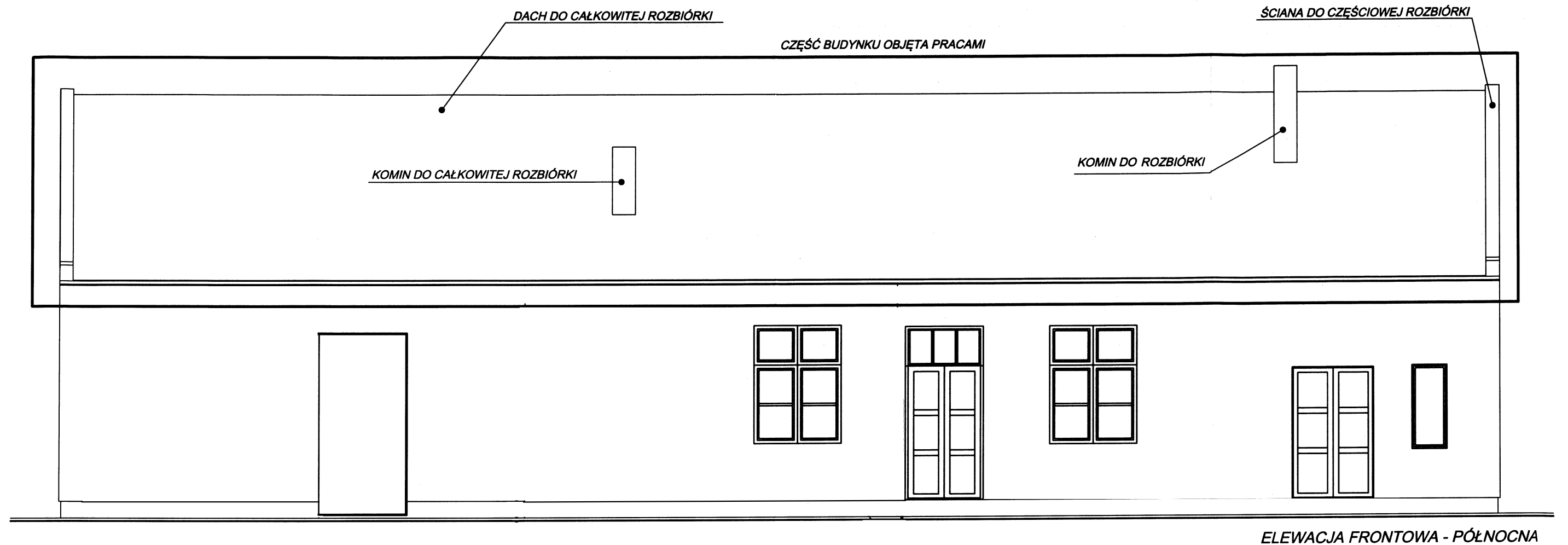
Nazwa rysunku: **ROZBIÓRKI - PRZEKRÓJ POPRZECZNY**

Nr rys.

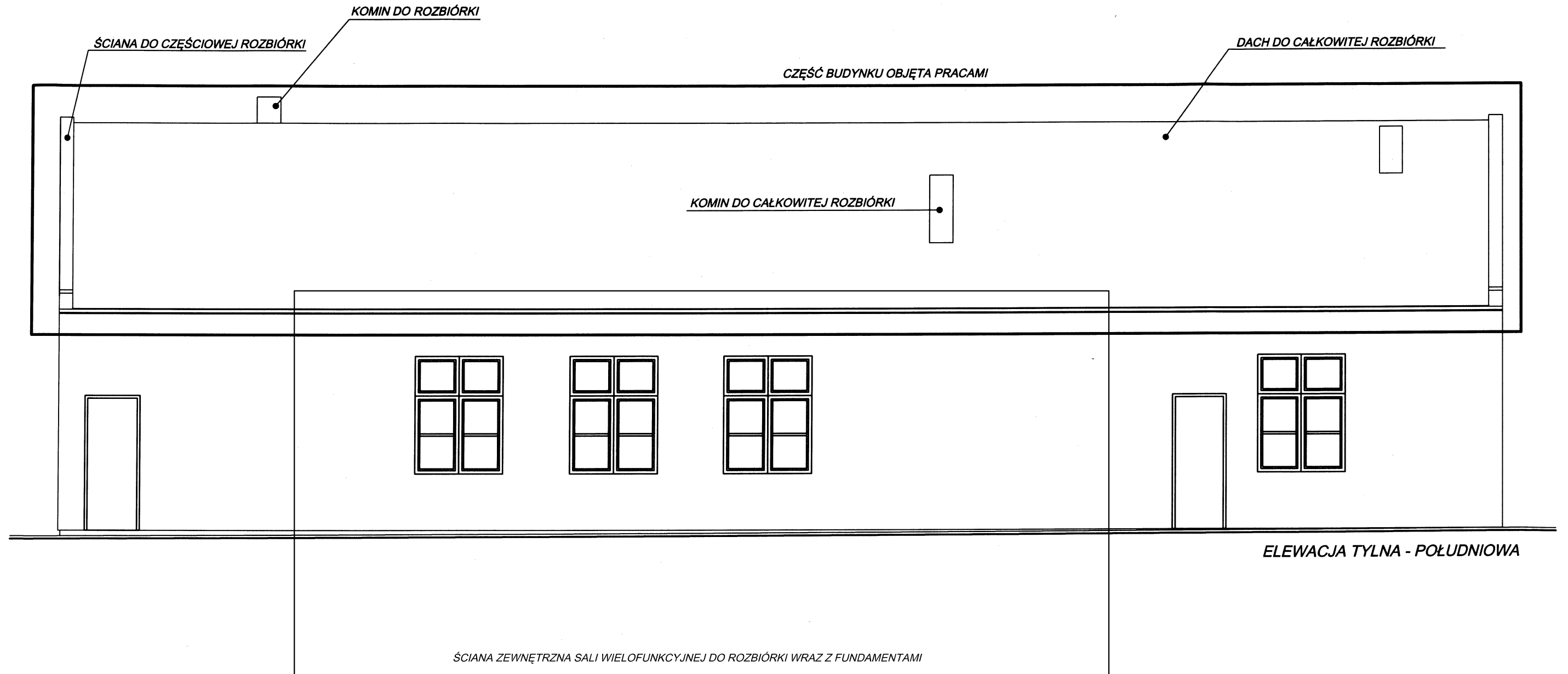
R4

Skala: 1:75

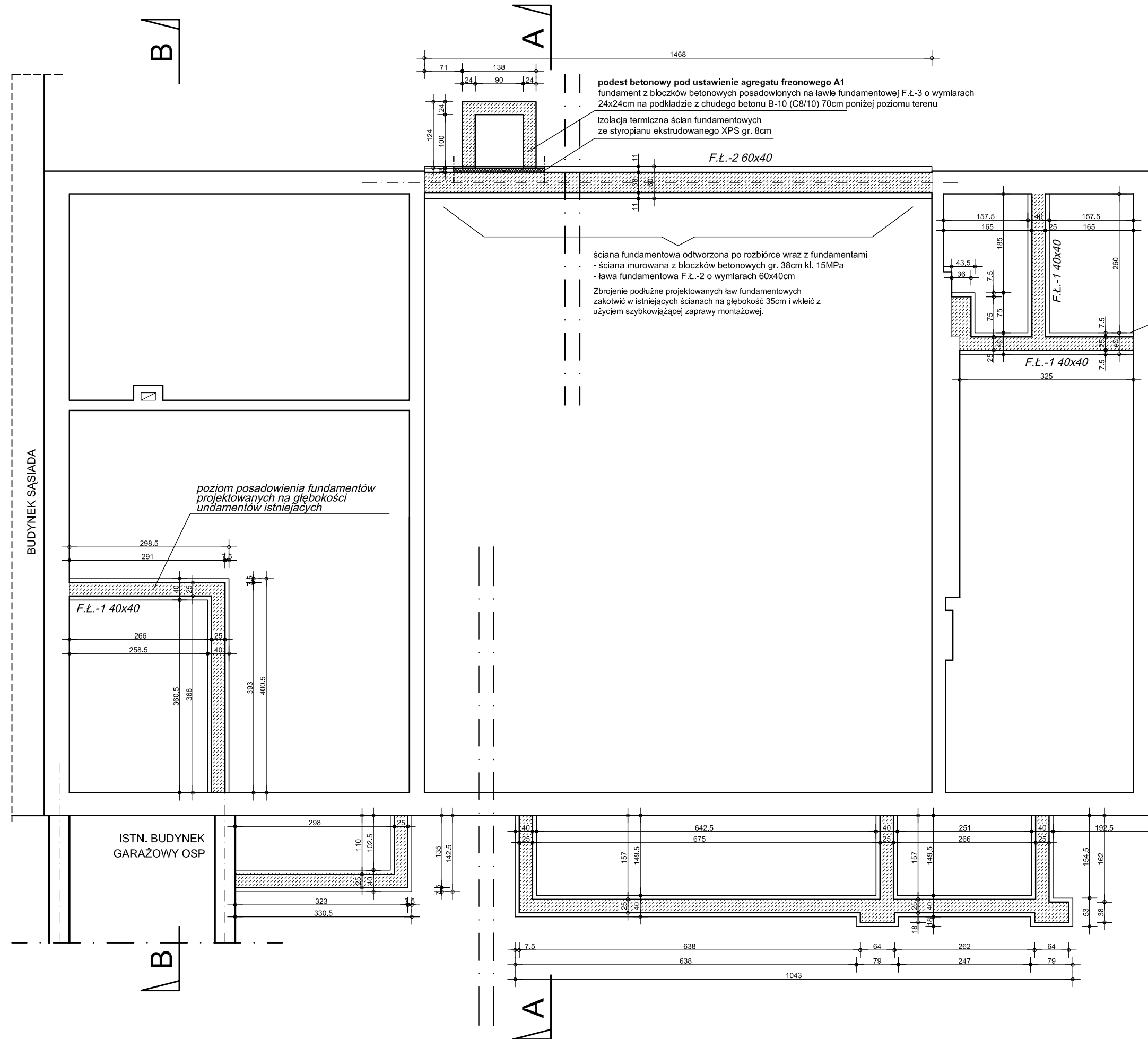
Data: 09.2016



fax 607 159 376 e-mail: simapabianice@o2.pl	sima JAROSŁAW KARBOWIAK 95-200 Pabianice ul. Piłsudskiego 34	Branża:	rozbiórki	
		Projektant:	mgr inż. arch. Jarosław Karbowski upr.nr 124/93/WŁ	
Nazwa opracowania:	PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY BUDYNKU REMIZY OSP ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA BUDYNEK ŚWIETLICY GMINNEJ	Sprawdzający:	mgr inż. arch. Jarosław Kamiński upr.nr 16/R-541/LOIA/06	
Adres obiektu:	Drużbice 27, 97-403 Drużbice dz. nr ewid. 237, obr. Kolonia Drużbice, gm. Drużbice	Nazwa rysunku:	ROZBIÓRKI - ELEWACJE	Nr rys.
Inwestor:	Gmina Drużbice Drużbice 77a 97-403 Drużbice	Skala:	1:75	Data: 09.2016
				R5



fax 607 159 376 e-mail: simapabianice@o2.pl	sima JAROSŁAW KARBOWIAK 95-200 Pabianice ul. Piłsudskiego 34	Branża:	rozbiórki	
		Projektant:	mgr inż. arch. Jarosław Karbowski upr.nr 124/93/WŁ	
Nazwa opracowania:	PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY BUDYNKU REMIZY OSP ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA BUDYNEK ŚWIETLICY GMINNEJ	Sprawdzający:	mgr inż. arch. Jarosław Kamiński upr.nr 16/R-541/LOIA/06	
Adres obiektu:	Drużbice 27, 97-403 Drużbice dz. nr ewid. 237, obr. Kolonia Drużbice, gm. Drużbice	Nazwa rysunku:	ROZBIÓRKI - ELEWACJE	Nr rys.
Inwestor:	Gmina Drużbice Drużbice 77a 97-403 Drużbice	Skala:	1:75	Data:
			09.2016	R6



podest betonowy pod ustawienie agregatu freonowego A1
 fundament z bloczków betonowych posadowionych na ławie fundamentowej F.L.-3 o wymiarach 24x24cm na podkładzie z chudego betonu B-10 (C8/10) 70cm poniżej poziomu terenu

izolacja termiczna ścian fundamentowych ze styropianu ekstrudowanego XPS gr. 8cm



F.L.-2 60x40

ściana fundamentowa odtworzona po rozbiórce wraz z fundamentami
 - ściana murowana z bloczków betonowych gr. 38cm kl. 15MPa
 - ława fundamentowa F.L.-2 o wymiarach 60x40cm
 Zbrojenie podłużne projektowanych ław fundamentowych zakotwić w istniejących ścianach na głębokość 35cm i wkleić z użyciem szybkwiążącej zaprawy montażowej.

F.L.-1 40x40

poziom posadowienia fundamentów projektowanych na głębokości fundamentów istniejących

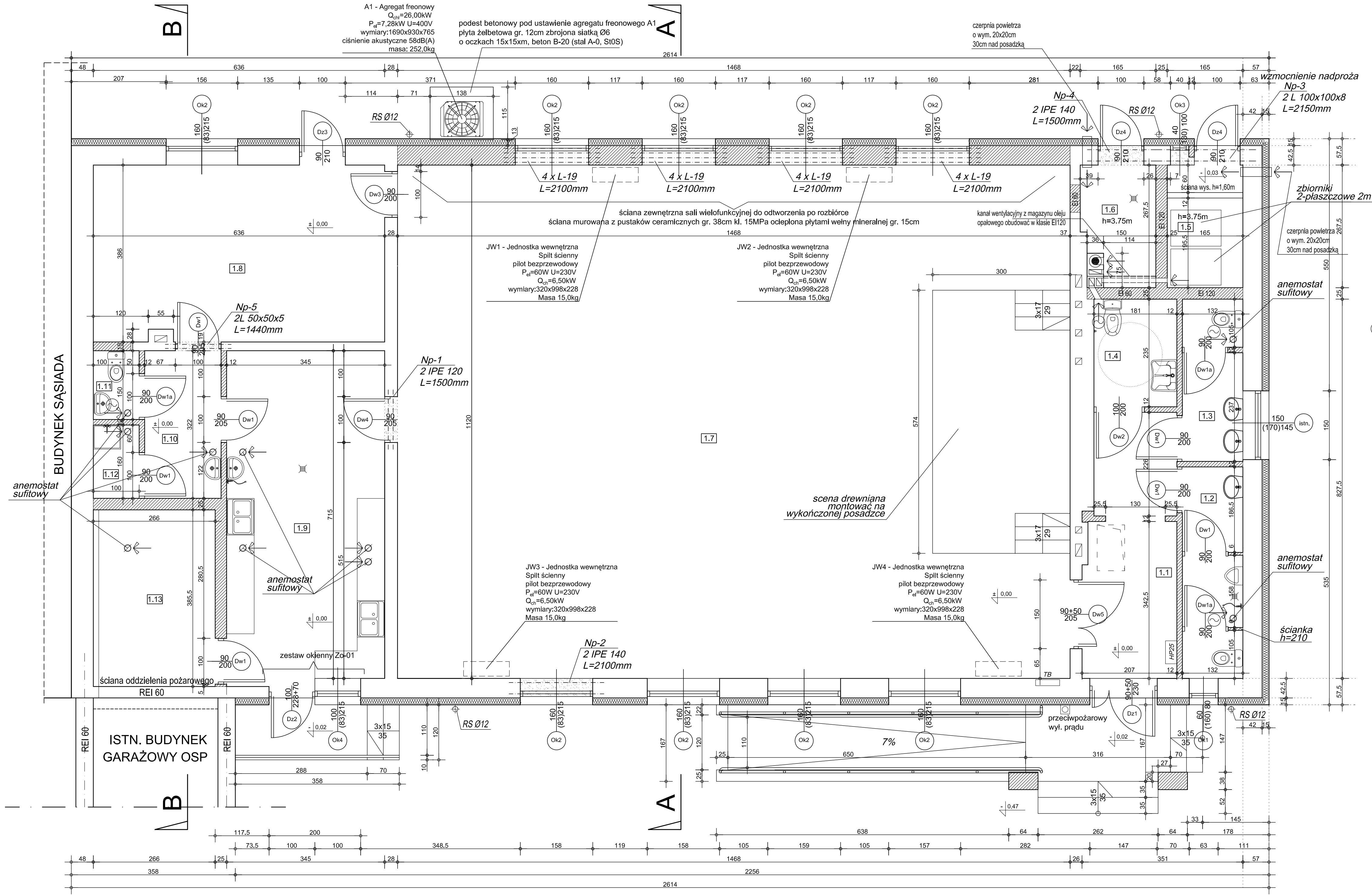
poziom posadowienia fundamentów projektowanych na głębokości undamentów istniejących

- ŚCIANY PROJEKTOWANE
-  fundament istniejący
 -  fundament projektowany

ławy betonowe F.L.-1, F.L.-2, F.L.-3
 beton B-20 (C16/20)
 zbrojenie podłużne 4 #12 (stal A-IIIIN, BSt500S)
 strzemiona Ø6 co 30cm (stal A-0, St0S)

fax 607 159 376 e-mail: simapablanice@o2.pl		sim JAROSŁAW KARBOWIAK 95-200 Pabianice ul. Piłsudskiego 34	
Nazwa opracowania:	PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY BUDYNKU REMIZY OSP ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA BUDYNEK ŚWIETLICY GMINNEJ		
Adres obiektu:	Drużbice 27, 97-403 Drużbice dz. nr ewid. 237, obr. Kolonia Drużbice, gm. Drużbice		
Inwestor:	Gmina Drużbice Drużbice 77a 97-403 Drużbice		
Branża:	architektura		
Projektant:	mgr inż. arch. Jarosław Karbowski upr.nr 124/93/WŁ		
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Jarosław Kamiński upr.nr 16/R-541/ŁOIA/06		
Nazwa rysunku:	RZUT FUNDAMENTÓW		Nr rys.
Skala:	1:75	Data:	10.2016

1



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ BUDYNKU

1.1	KOMUNIKACJA	11,20m ²
1.2	WC MĘSKI	5,78m ²
1.3	WC DAMSKI	4,33m ²
1.4	WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	4,25m ²
1.5	POM. ZE ZBIORNIKAMI OLEJU OPAŁ.	4,41m ²
1.6	KOTŁOWNIA OLEJOWA	4,21m ²
1.7	SALA WIELOFUNKCYJNA	164,42m ²
1.8	POKÓJ PERSONELU	24,55m ²
1.9	ZAPLECZE KUCHENNE	25,18m ²
1.10	PRZEDSIONEK	5,37m ²
1.11	WC ZAPLECZA KUCHNI	1,50m ²
1.12	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	1,60m ²
1.13	MAGAZYN ZAPLECZA KUCHNI	10,25m ²

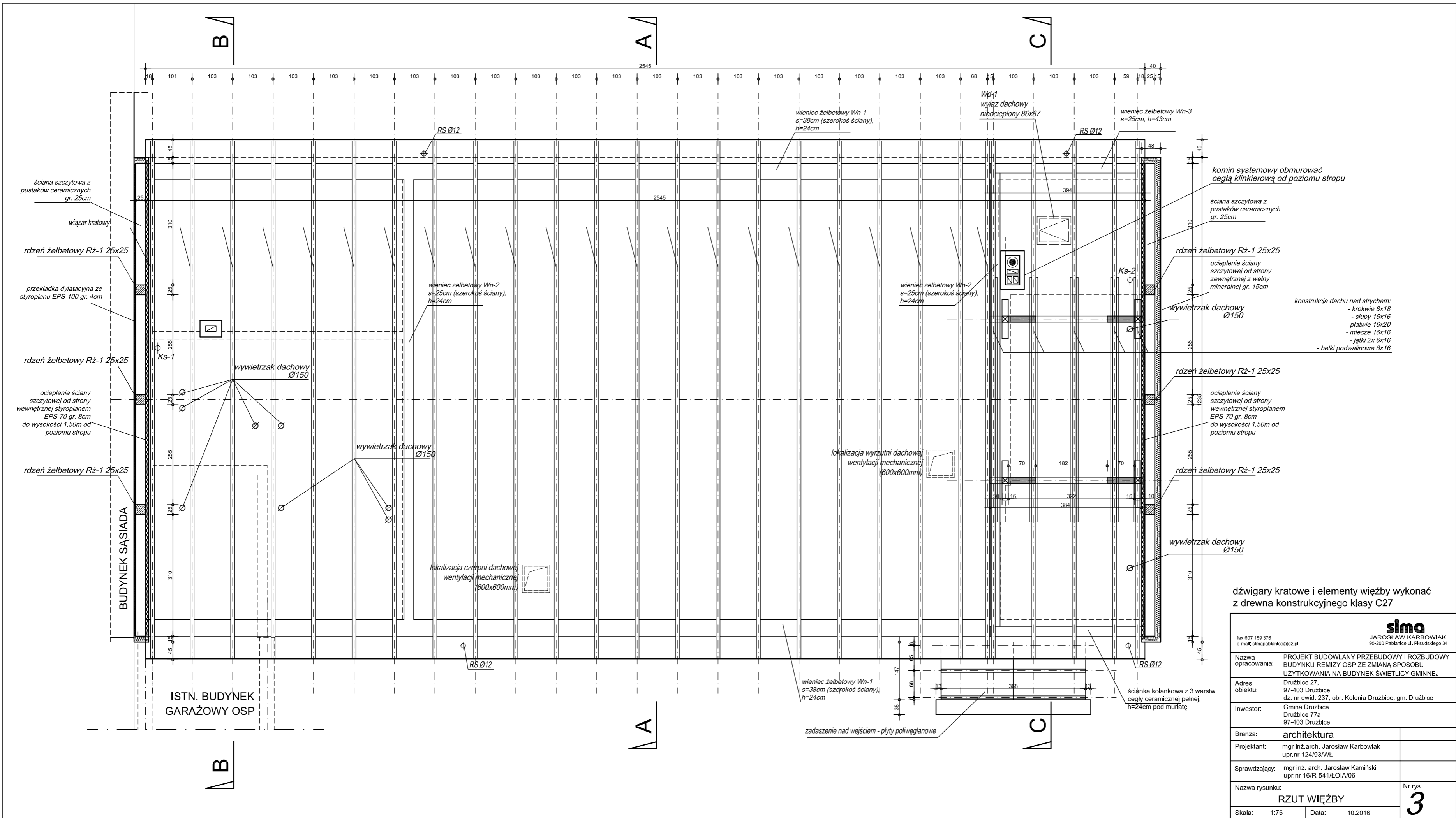
267,05m² - powierzchnia użytkowa

UWAGA:
 w pomieszczeniach 1.2, 1.3, 1.4, 1.11 wykonać wentylację pomieszczeń wspomaganą kanałowymi wentylatorami elektrycznymi; wentylatory uruchamiane automatycznie wraz z oświetleniem, wyłączane z opóźnieniem

w sali wielofunkcyjnej 1.7 przewiduje się wentylację mechaniczną z odzyskiem ciepła; centrala nawiewno-wywiewna z wymiennikiem krzyżowym o wydatku 2400 m³/h.)

docieplenie ścian zewnętrznych metodą lekką mokrą z zastosowaniem płyt wełny mineralnej $\lambda=0,04$ [W/mK]

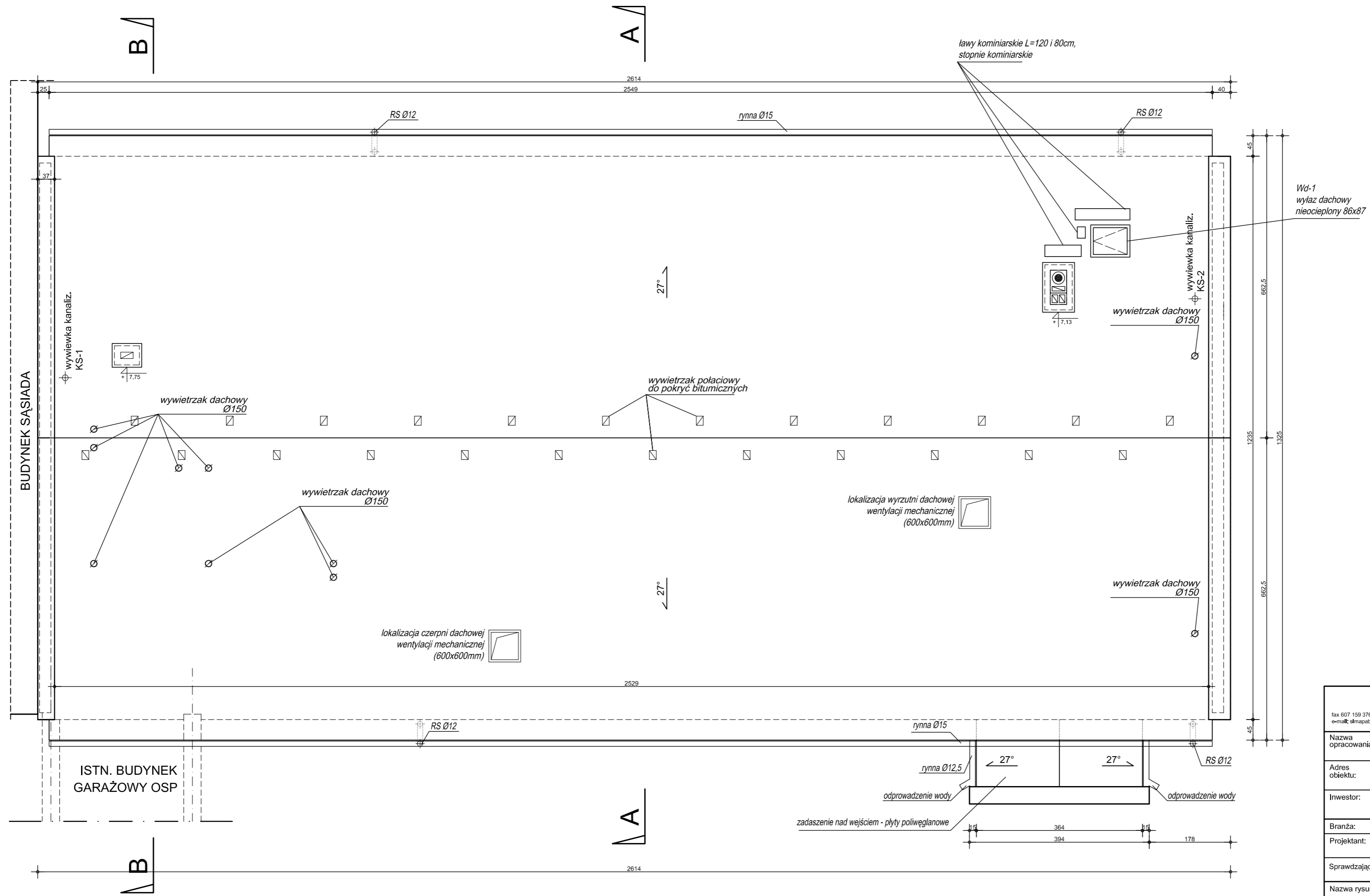
Nazwa opracowania: PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY BUDYNKU REMIZY OSP ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA BUDYNEK ŚWIETLICY GMINNEJ	
Adres obiektu: Drużbice 27, 97-403 Drużbice dz. nr ewid. 237, obr. Kolonia Drużbice, gm. Drużbice	
Inwestor: Gmina Drużbice Drużbice 77a 97-403 Drużbice	
Branża: architektura	
Projektant: mgr inż. arch. Jarosław Karbowiak upr. nr 124/93/WŁ	
Sprawdzający: mgr inż. arch. Jarosław Kamiński upr. nr 16/R-54/1/OIA/06	
Nazwa rysunku: RZUT PARTERU	
Skala: 1:50	Data: 10.2016
Nr rys. 2	



konstrukcja dachu nad strychem:
 - krokwie 8x18
 - słupy 16x16
 - płatwie 16x20
 - miecze 16x16
 - jętki 2x 6x16
 - belki podwalinowe 8x16

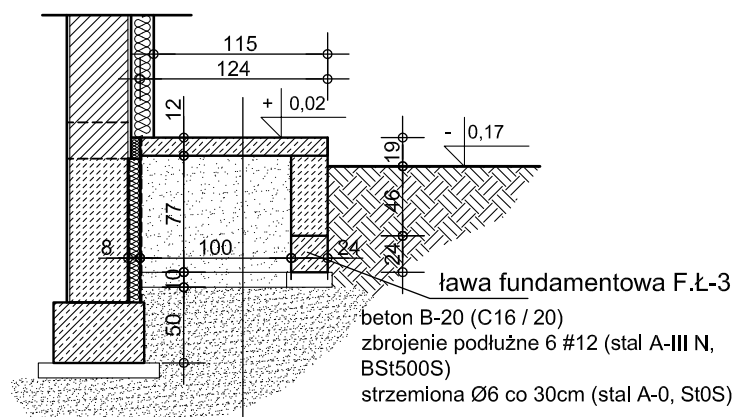
dźwigary kratowe i elementy więźby wykonać z drewna konstrukcyjnego klasy C27

<p>sima JAROSŁAW KARBOWIAK 95-200 Pabianice ul. Piłsudskiego 34</p>	
<p>fax 607 159 376 e-mail: sima@pabianice@o2.pl</p>	
Nazwa opracowania:	PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY BUDYNKU REMIZY OSP ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA BUDYNEK ŚWIETLICY GMINNEJ
Adres obiektu:	Drużbice 27, 97-403 Drużbice dz. nr ewid. 237, obr. Kolonia Drużbice, gm. Drużbice
Inwestor:	Gmina Drużbice Drużbice 77a 97-403 Drużbice
Branża:	architektura
Projektant:	mgr inż. arch. Jarosław Karbowski upr.nr 124/93/WŁ
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Jarosław Kamiński upr.nr 16/R-541/L.OIA/06
Nazwa rysunku:	RZUT WIĘŻBY
Skala:	1:75
Data:	10.2016
Nr rys.	3



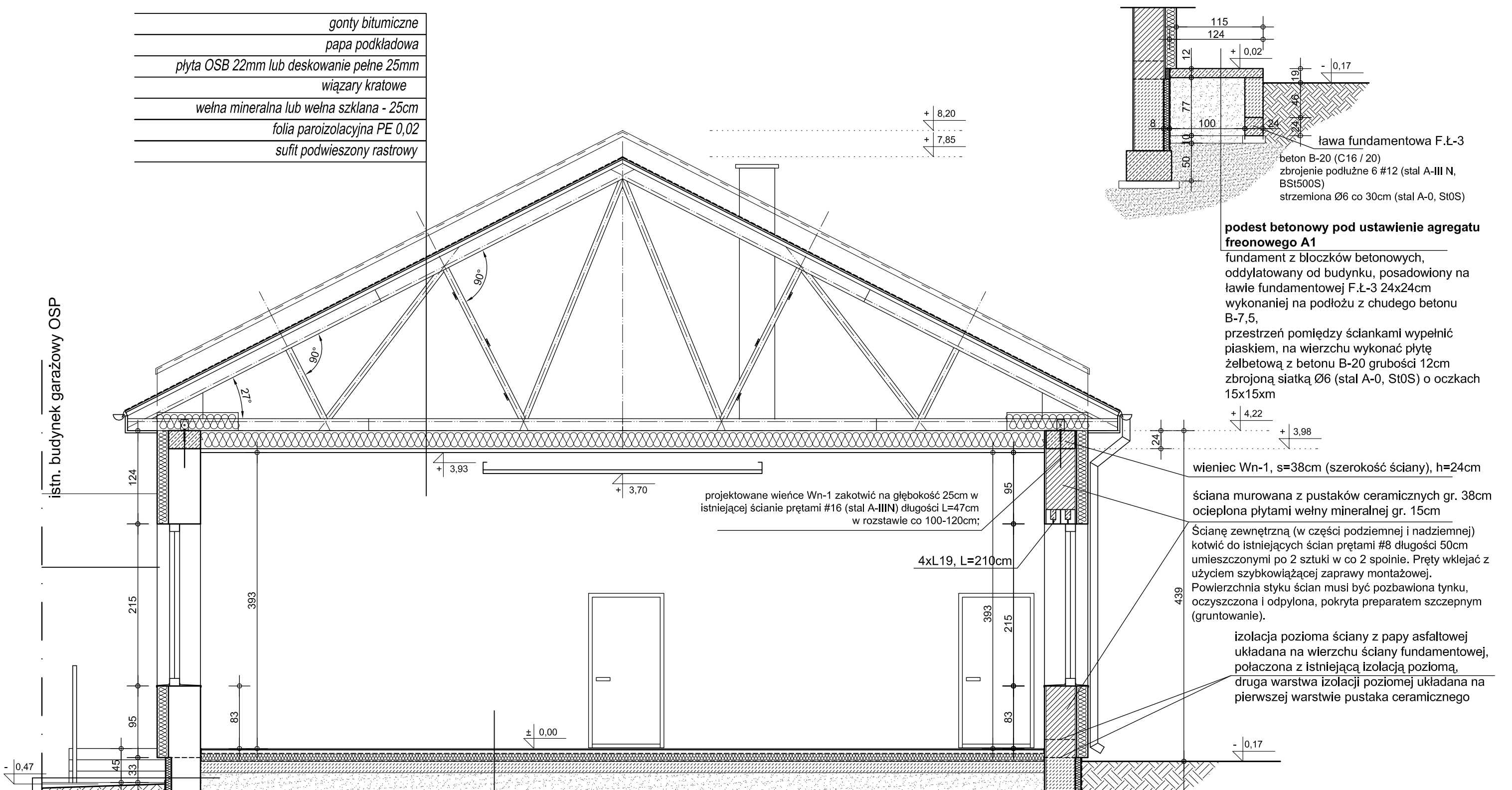
<p>sima JAROSŁAW KARBOVIK 95-200 Pabianice ul. Piłsudskiego 34</p> <p>fax 607 159 376 e-mail: simapabianice@o2.pl</p>	
Nazwa opracowania:	PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY BUDYNKU REMIZY OSP ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA BUDYNEK ŚWIETLICY GMINNEJ
Adres obiektu:	Drużbice 27, 97-403 Drużbice dz. nr ewid. 237, obr. Kolonia Drużbice, gm. Drużbice
Inwestor:	Gmina Drużbice Drużbice 77a 97-403 Drużbice
Branża:	architektura
Projektant:	mgr inż. arch. Jarosław Karbowski upr.nr 124/93/WŁ
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Jarosław Kamiński upr.nr 16/R-541/L.OIA/06
Nazwa rysunku:	RZUT DACHU
Skala:	1:75
Data:	10.2016
Nr rys.	4

gonty bitumiczne
papa podkładowa
plyta OSB 22mm lub deskowanie pełne 25mm
wiązary kratowe
welna mineralna lub welna szklana - 25cm
folia paroizolacyjna PE 0,02
sufit podwieszony rastrowy



podest betonowy pod ustawienie agregatu freonowego A1

fundament z bloków betonowych, oddalony od budynku, posadowiony na ławie fundamentowej F.Ł-3 24x24cm wykonanej na podłożu z chudego betonu B-7,5, przestrzeń pomiędzy ściankami wypełnić piaskiem, na wierzchu wykonać płytę żelbetową z betonu B-20 grubości 12cm zbrojoną siatką Ø6 (stal A-0, St0S) o oczkach 15x15cm



istn. budynek garażowy OSP

projektowane wieńce Wn-1 zakotwić na głębokość 25cm w istniejącej ścianie prętami #16 (stal A-IIIIN) długości L=47cm w rozstawie co 100-120cm;

4xL19, L=210cm

wieniec Wn-1, s=38cm (szerokość ściany), h=24cm

ściana murowana z pustaków ceramicznych gr. 38cm ocieplona płytami wełny mineralnej gr. 15cm

Ścianę zewnętrzną (w części podziemnej i nadziemnej) kotwić do istniejących ścian prętami #8 długości 50cm umieszczonymi po 2 sztuki w co 2 spoinie. Pręty wkładając z użyciem szybkowiążącej zaprawy montażowej. Powierzchnia styku ścian musi być pozbawiona tynku, oczyszczona i odpylona, pokryta preparatem szczepnym (gruntowanie).

izolacja pozioma ściany z papy asfaltowej układana na wierzchu ściany fundamentowej, połączona z istniejącą izolacją poziomą, druga warstwa izolacji poziomej układana na pierwszej warstwie pustaka ceramicznego

gres
wylewka betonowa - 6cm (beton zbrojony przeciwskurczowo siatką Ø5-6 o oczkach 15x15cm do 20x20xm)
folia izolacyjna PE
styropian EPS-100 gr. 12cm
izol. przeciwwilgociowa - folia izolacyjna PE
beton podkładowy B-15 gr. 15cm
podsyпка piaskowa ubijana warstwami - min 20cm

folia fundamentowa kubelkowa
polistyren ekstrudowany - 8 cm
budoszczel
bločky betonowe fund. 38x24x12

ława fundamentowa F.Ł.-2 60x40 poziom posadowienia dostosować do poziomu posadowienia istniejących ścian

Zbrojenie podłużne projektowanych ław fundamentowych zakotwić w istniejących ścianach na głębokość 30cm i wkleić z użyciem szybkowiążącej zaprawy montażowej.

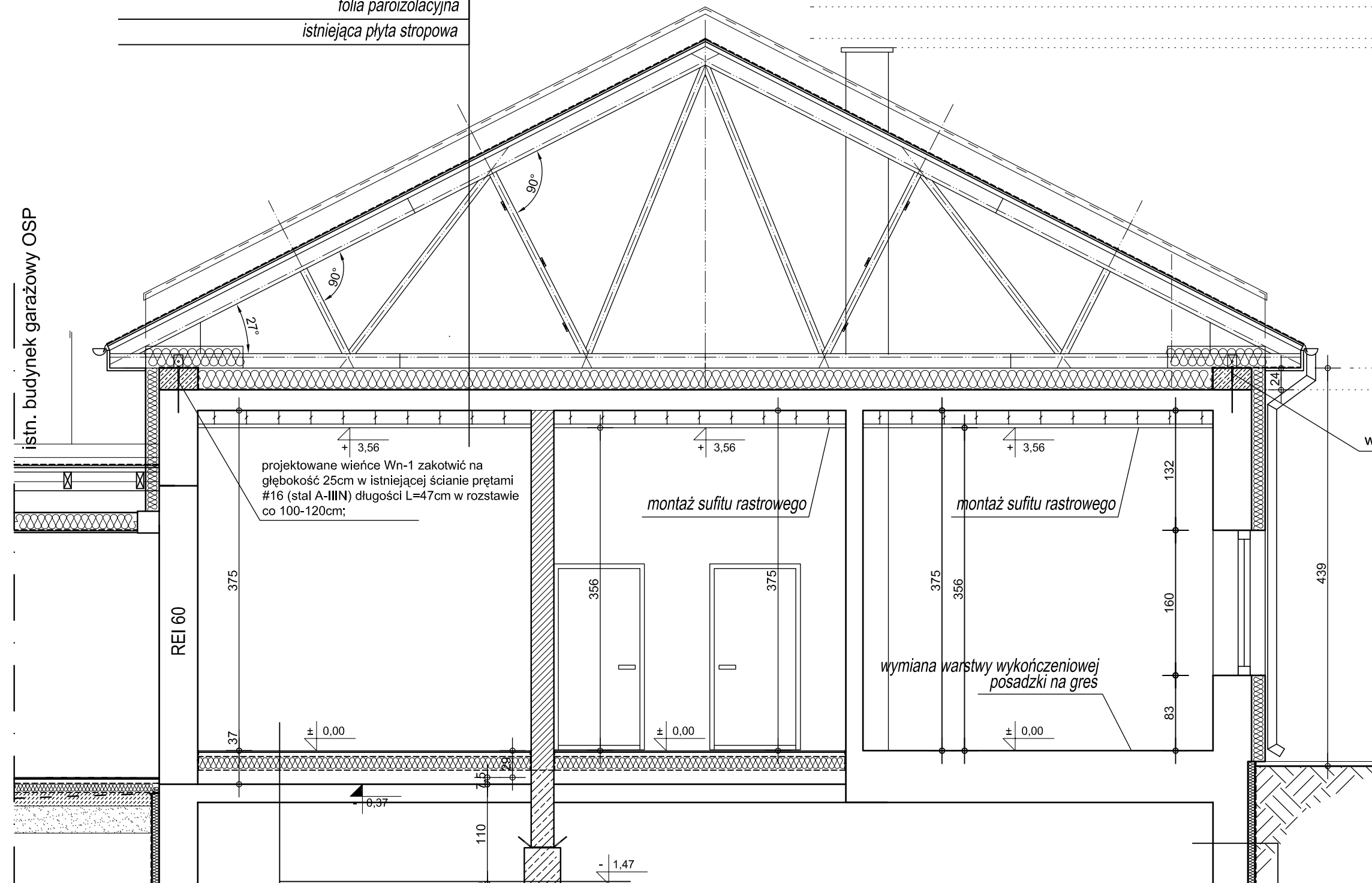
polistyren ekstrudowany - 8 cm
budoszczel
tynk mozaikowy

folia fundamentowa kubelkowa
polistyren ekstrudowany - 8 cm
budoszczel

sima JAROSŁAW KARBOŹIAK 95-200 Pabianice ul. Piłsudskiego 34	
fax 607 159 376 e-mail: simapabianice@o2.pl	
Nazwa opracowania:	PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY BUDYNKU REMIZY OSP ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA BUDYNEK ŚWIETLICY GMINNEJ
Adres obiektu:	Druźbice 27, 97-403 Druźbice dz. nr ewid. 237, obr. Kolonia Druźbice, gm. Druźbice
Inwestor:	Gmina Druźbice Druźbice 77a 97-403 Druźbice
Branża:	architektura
Projektant:	mgr inż. arch. Jarosław Karboźiak upr.nr 124/93/WŁ
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Jarosław Kamiński upr.nr 16/R-541/ŁOIA/06
Nazwa rysunku:	PRZEKRÓJ A-A
Skala:	1:50
Data:	10.2016
	Nr rys. 5

gonty bitumiczne
papa podkładowa
plyta OSB 22mm lub deskowanie pełne 25mm
wiązary kratowe
welna mineralna lub welna szklana - 25cm
folia paroizolacyjna
istniejąca płyta stropowa

+ 8,20
+ 7,85
+ 7,75



projektowane wieńce Wn-1 zakotwić na głębokość 25cm w istniejącej ścianie prętami #16 (stal A-IIIIN) długości L=47cm w rozstawie co 100-120cm;

montaż sufitu rastrowego

montaż sufitu rastrowego

wymiana warstwy wykończeniowej posadzki na gres

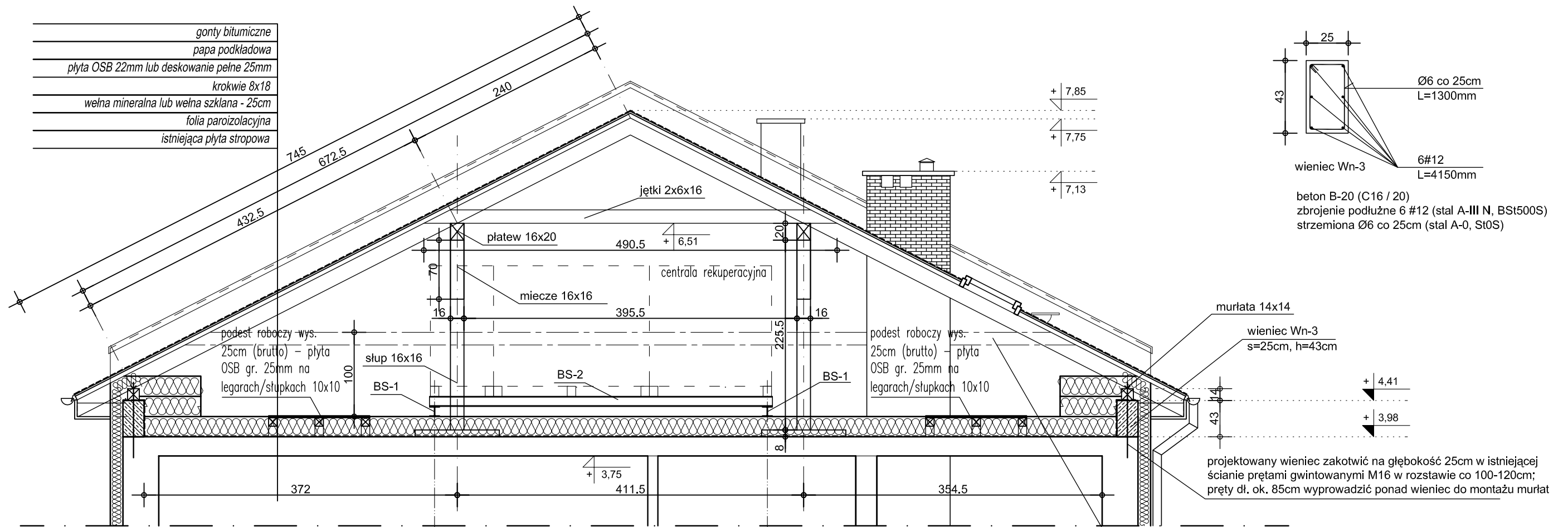
gres
wylewka betonowa - 5cm (beton zbrojony przeciwskurczowo siatką Ø5-6 o oczkach 15x15cm do 20x20xm)
folia izolacyjna PE
styropian EP100 gr. 15cm
izol. przeciwwilgociowa - folia izolacyjna PE
beton podkładowy B-15 gr. 15cm
istniejąca posadzka betonowa

folia fundamentowa kubelkowa
polistyren ekstrudowany - 8 cm
budoszczel

sima JAROSŁAW KARBOWIĄK 95-200 Pabianice ul. Piłsudskiego 34	
fax 607 159 376 e-mail: simapabianice@o2.pl	
Nazwa opracowania:	PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY BUDYNKU REMIZY OSP ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA BUDYNEK ŚWIETLICY GMINNEJ
Adres obiektu:	Drużbice 27, 97-403 Drużbice dz. nr ewid. 237, obr. Kolonia Drużbice, gm. Drużbice
Inwestor:	Gmina Drużbice Drużbice 77a 97-403 Drużbice
Branża:	architektura
Projektant:	mgr inż. arch. Jarosław Karbowski upr.nr 124/93/WŁ
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Jarosław Kamiński upr.nr 16/R-541/L/OIA/06
Nazwa rysunku:	PRZEKRÓJ B-B
Skala:	1:50
Data:	10.2016
Nr rys. 6	

istn. budynek garażowy OSP

gonty bitumiczne
papa podkładowa
plyta OSB 22mm lub deskowanie pełne 25mm
krokwie 8x18
welna mineralna lub welna szklana - 25cm
folia paroizolacyjna
istniejąca płyta stropowa



PRZEKRÓJ C-C

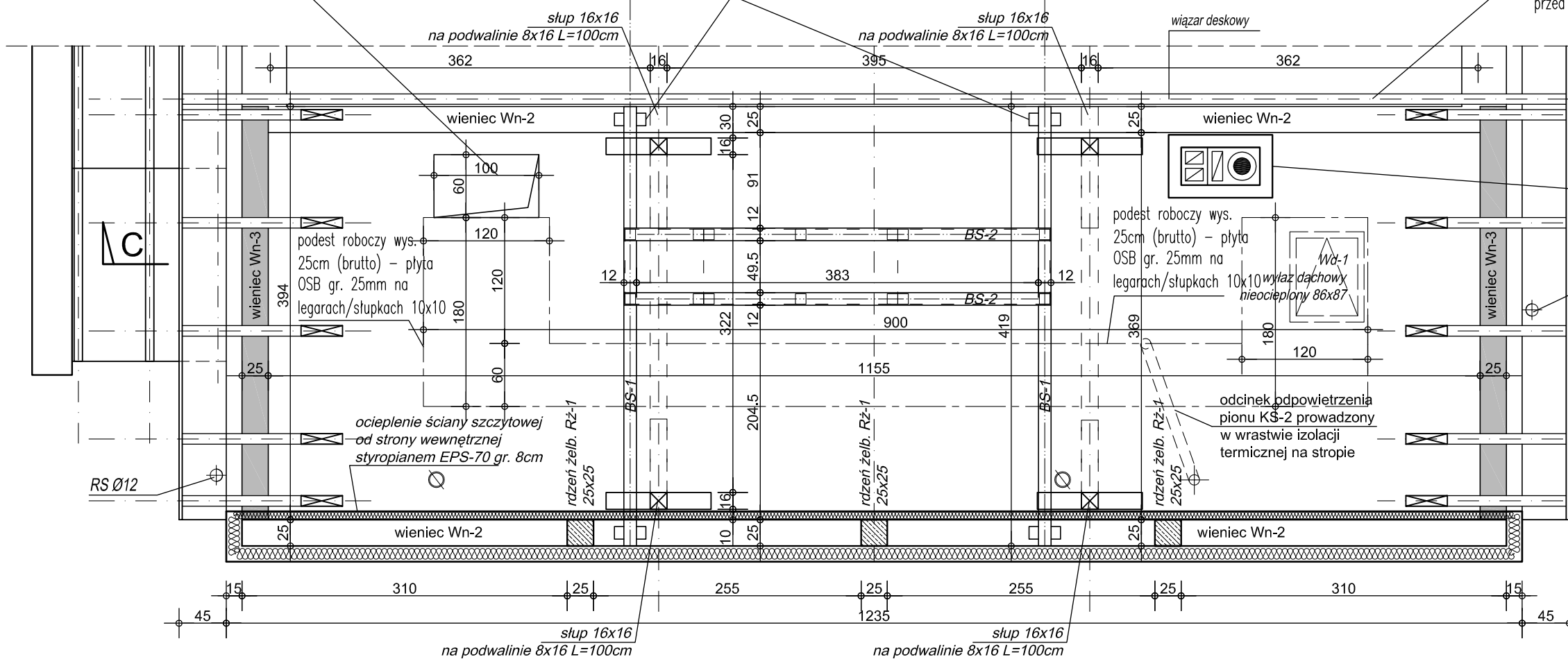
UWAGA: do pierwszego dźwigara dachowego przymocować na wysokości 1m od poziomu izolacji termicznej poziomą deskę zabezpieczającą przed niekontrolowanym wejściem w strefę sufitu podwieszono sali

konstrukcję wsporczą pod centralą rekuperacyjną z belek stalowych BS-1 i BS-2 [HEB120, stal S235 (A-I)] ułożyć na wieńcach Wn-2 wykonanych na ścianie szczytowej oraz na krawędzi płyty stropowej od strony przestrzeni nad salą wielofunkcyjną; belki Bs-1 i Bs-2 spawać spoiną pachwinową gr. 4mm; konstrukcję mocować kotwami wklejnymi M16 poprzez blachy stopowe 300x120x8mm spawane do spodu belek BS-1.
UWAGA: dokładne wymiary konstrukcji wsporczej ustalić na budowie po zakupie centrali rekuperacyjnej

wymiana pokrywy istniejącego wylazu strychowego
wymiary potwierdzić na budowie

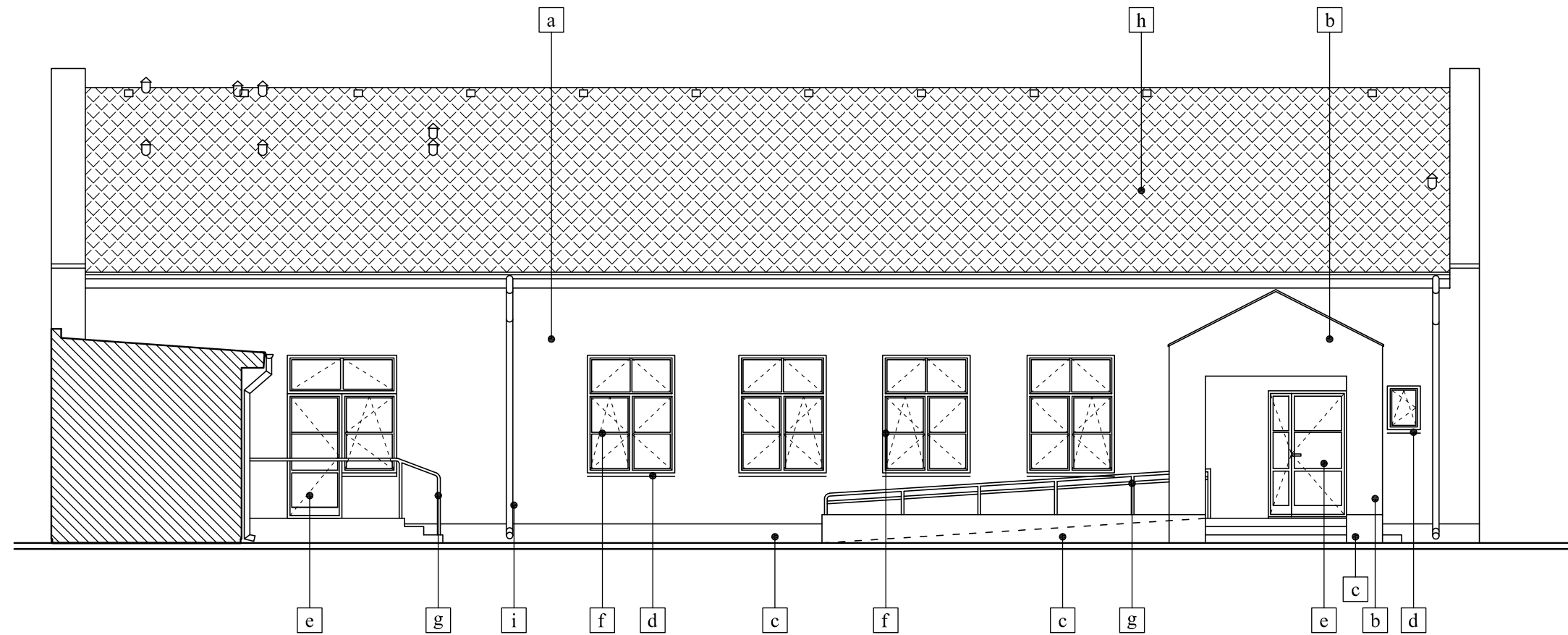
RZUT STRYCHU

komin systemowy obmurować cegłą ceramiczną od poziomu stropu (powyżej połaci dachowej komin obmurować cegłą klinkierową)



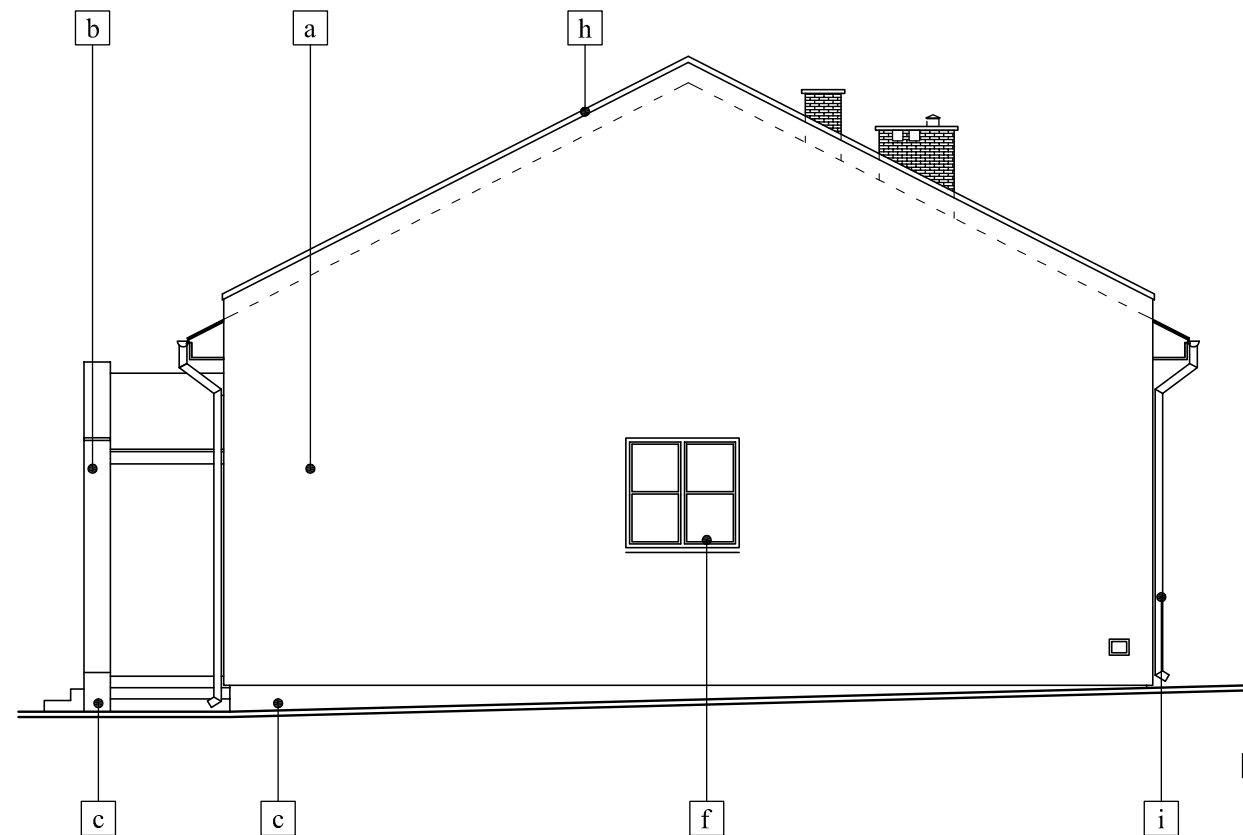
C

sima	
JAROSŁAW KARBOWIAK 95-200 Pabianice ul. Piłsudskiego 34	
fax 607 159 376 e-mail: simapabianice@o2.pl	
Nazwa opracowania:	PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY BUDYNKU REMIZY OSP ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA BUDYNEK ŚWIETLICY GMINNEJ
Adres obiektu:	Drużbice 27, 97-403 Drużbice dz. nr ewid. 237, obr. Kolonia Drużbice, gm. Drużbice
Inwestor:	Gmina Drużbice Drużbice 77a 97-403 Drużbice
Branża:	architektura
Projektant:	mgr inż. arch. Jarosław Karbowiak upr.nr 124/93/WŁ
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Jarosław Kamiński upr.nr 16/R-541/L/OJA/06
Nazwa rysunku:	RZUT STRYCHU PRZEKRÓJ C-C
Skala:	1:50
Data:	10.2016
Nr rys.	7




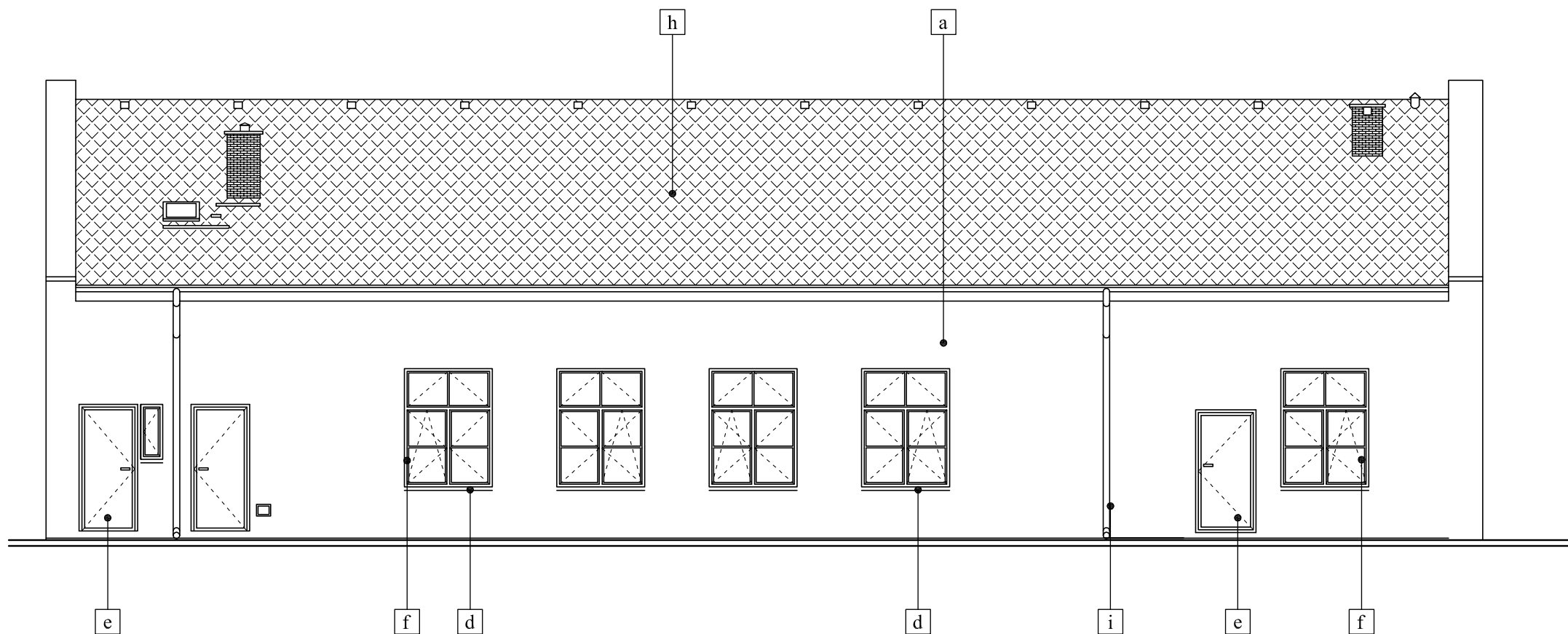
ELEWACJA PÓLNOCNA

- a
TYNK MINERALNY MALOWANY
FARBA SILIKATOWĄ (LUB TYNK
SILIKATOWY BARWIONY W
MASIE) -
KOLOR ECRU
- b
TYNK MINERALNY MALOWANY
FARBA SILIKATOWĄ (LUB TYNK
SILIKATOWY BARWIONY W
MASIE) -
KOLOR GRAFITOWY
- c
TYNK MOZAIKOWY -
KOLOR SZARY
- d
OBRÓBKI BLACHARSKIE,
PARAPETY -
KOLOR GRAFITOWY
- e
STOLARKA DRZWIOWA -
KOLOR ŻÓŁTY DĄB
- f
STOLARKA OKIENNA PCV -
KOLOR ŻÓŁTY DĄB
- g
BALUSTRADA MALOWANA
PROSZKOWO -
KOLOR GRAFITOWY
- h
DACHÓWKA BITUMICZNA -
KOLOR CEGLANY
- i
RYNNY I RURY SPUSTOWE PCV -
KOLOR SZARY




ELEWACJA ZACHODNIA

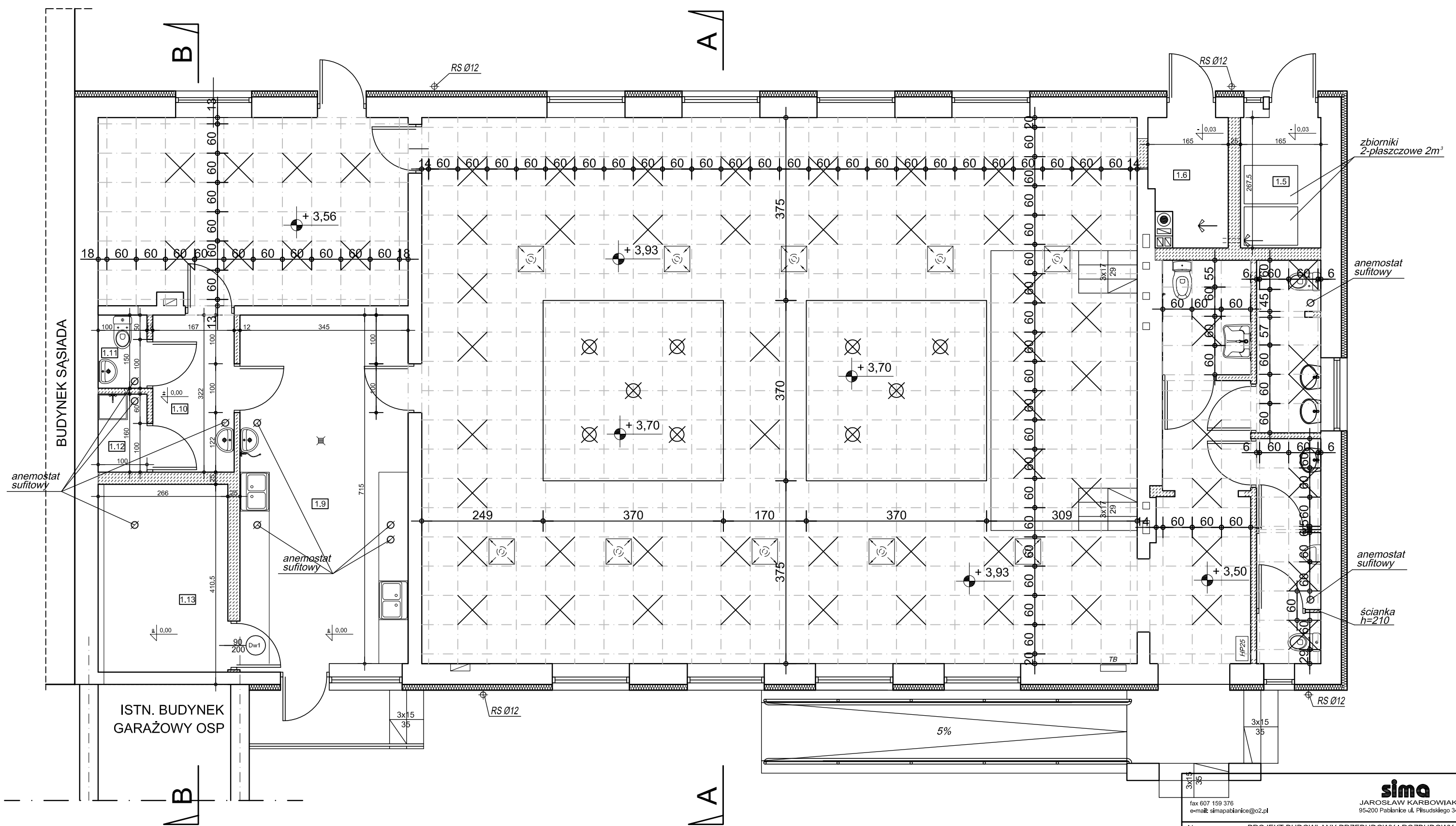
 JAROSŁAW KARBOWIĄK <small>95-200 Patlanice ul. Piłsudskiego 34</small>	
<small>fax 607 159 376 e-mail: simapatlanice@o2.pl</small>	
Nazwa opracowania:	PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY BUDYNKU REMIZY OSP ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA BUDYNEK ŚWIETLICY GMINNEJ
Adres obiektu:	Drużbice 27, 97-403 Drużbice dz. nr ewid. 237, obr. Kolonia Drużbice, gm. Drużbice
Inwestor:	Gmina Drużbice Drużbice 77a 97-403 Drużbice
Branża:	architektura
Projektant:	mgr inż.arch. Jarosław Karbowski upr.nr 124/93/WŁ
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Jarosław Kamiński upr.nr 16/R-541/ŁOIA/06
Nazwa rysunku:	ELEWACJE
Skala:	1:100
Data:	10.2016
Nr rys. 8	



ELEWACJA POŁUDNIOWA

- a
TYNK MINERALNY MALOWANY
FARBĄ SILIKATOWĄ (LUB TYNK
SILIKATOWY BARWIONY W
MASIE)-
KOLOR ECRU
- b
TYNK MINERALNY MALOWANY
FARBĄ SILIKATOWĄ (LUB TYNK
SILIKATOWY BARWIONY W
MASIE)-
KOLOR GRAFITOWY
- c
TYNK MOZAIKOWY -
KOLOR SZARY
- d
OBRÓBKI BLACHARSKIE,
PARAPETY -
KOLOR GRAFITOWY
- e
STOLARKA DRZWIOWA -
KOLOR ŻÓTY DĄB
- f
STOLARKA OKIENNA PCV -
KOLOR ŻÓTY DĄB
- g
BALUSTRADA MALOWANA
PROSZKOWO -
KOLOR GRAFITOWY
- h
DACHÓWKA BITUMICZNA -
KOLOR CEGLANY
- i
RYNNY I RURY SPUSTOWE PCV -
KOLOR SZARY


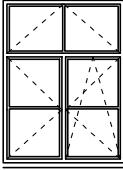

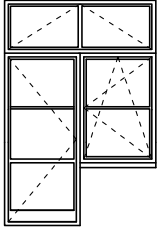
 JAROSŁAW KARBOWIĄK <small>95-200 Patlarlice ul. Piłsudskiego 34</small>	
<small>fax 607 159 376 e-mail: simapabianice@o2.pl</small>	
Nazwa opracowania:	PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY BUDYNKU REMIZY OSP ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA BUDYNEK ŚWIETLICY GMINNEJ
Adres obiektu:	Druźbice 27, 97-403 Druźbice dz. nr ewid. 237, obr. Kolonia Druźbice, gm. Druźbice
Inwestor:	Gmina Druźbice Druźbice 77a 97-403 Druźbice
Branża:	architektura
Projektant:	mgr inż.arch. Jarosław Karbowski upr.nr 124/93/WŁ
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Jarosław Kamiński upr.nr 16/R-541/LOIA/06
Nazwa rysunku:	ELEWACJE
Skala:	1:100
Data:	10.2016
Nr rys. 9	



- oprawa oświetleniowa rastrowa*
- oprawa oświetleniowa punktowa*
- wywiewnik sufitowy*
- nawiewnik sufitowy*

sim
 JAROSŁAW KARBOWIAK
 95-200 Patibanie ul. Piłsudskiego 34

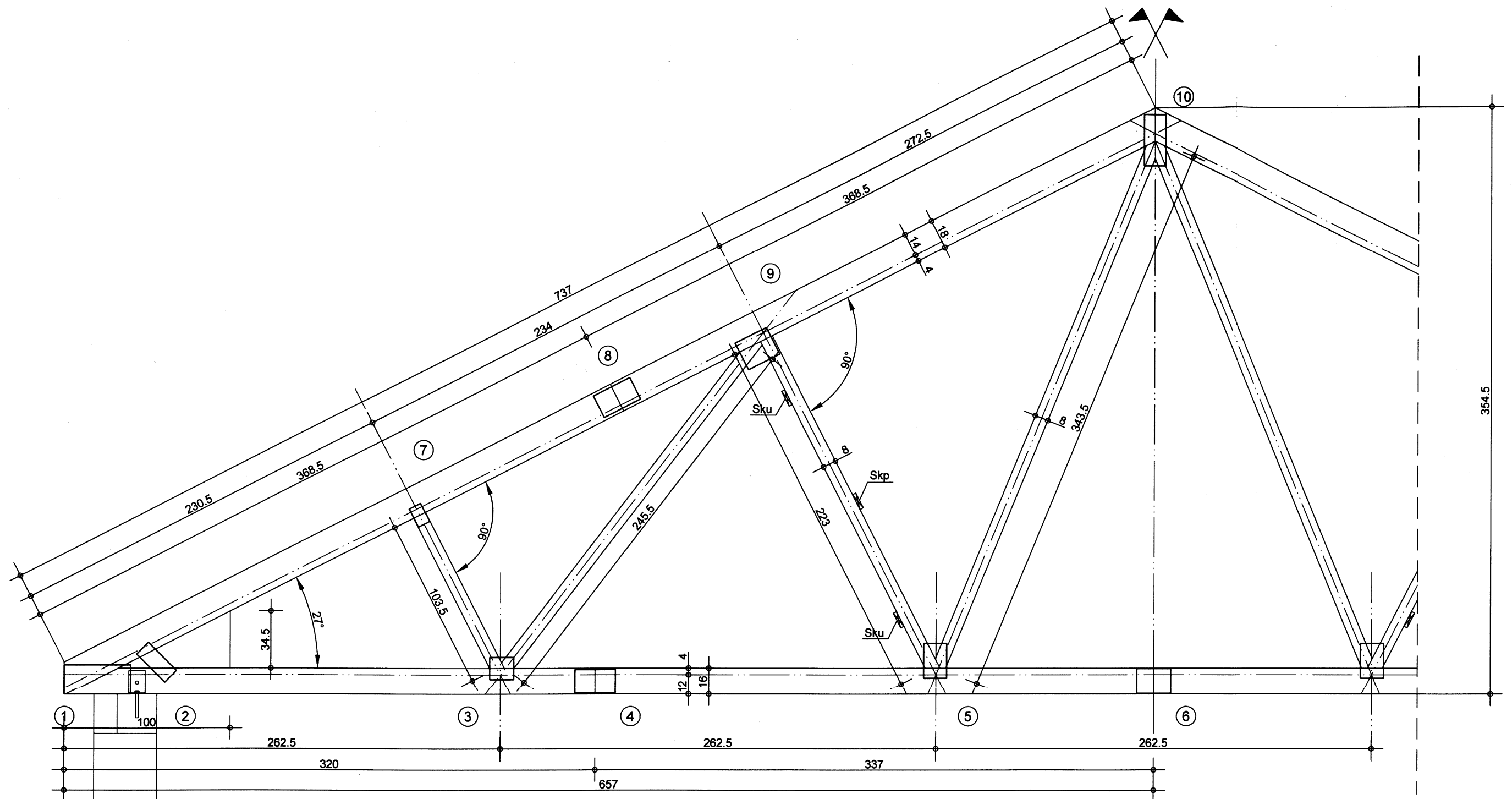
fax 607 159 376 e-mail: simapabianice@o2.pl	
Nazwa opracowania:	PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY BUDYNKU REMIZY OSP ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA BUDYNEK ŚWIETLICY GMINNEJ
Adres obiektu:	Drużbice 27, 97-403 Drużbice dz. nr ewid. 237, obr. Kolonia Drużbice, gm. Drużbice
Inwestor:	Gmina Drużbice Drużbice 77a 97-403 Drużbice
Branża:	architektura
Projektant:	mgr inż.arch. Jarosław Karbowiak upr.nr 124/93/WŁ
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Jarosław Kamiński upr.nr 16/R-541/L.OIA/06
Nazwa rysunku:	RZUT SUFITÓW
Skala:	1:75
Data:	10.2016
Nr rys.	10

asortyment		Okna zewnętrzne			zestawy okienne		
oznaczenie		Ok-01	Ok-02	Ok-03	Zo-01		
schemat /widok od zewnątrz/							
wymiary w świetle ościeży	So	600	1600	400	2000		
	Ho	800	2150	1000	2980		
kierunek otwierania		L / P	L / P	L / P	L / P		
parter		- / 1	9	1 / -	- / 1	1 skrzydło drzwiowe	
ilość		1	9	1	1		
uwagi		<p>stolarka okienna PCV, profil min.5-cio komorowy, jedno skrzydło uchylno-rozwiernie z funkcją rozszczelnienia, wykończenie - okleina drewnopodobna - obustronnie, Uk max 1,6 [W/m²*K]; szklenie szybą zespoloną jednokomorową typu float 4mm;</p>	<p>stolarka okienna PCV, profil min.5-cio komorowy, układ okna: 1 skrzydło uchylno-rozwiernie z funkcją rozszczelnienia, 1 skrzydło rozwierne, 1 naświetle uchylne; wykończenie - okleina drewnopodobna - obustronnie; Uk max 1,1 [W/m²*K]; szklenie szybą zespoloną jednokomorową typu float 4mm;</p>	<p>stolarka okienna PCV, profil min.5-cio komorowy, jedno skrzydło rozwierne, wykończenie - okleina drewnopodobna - obustronnie; Uk max 1,6 [W/m²*K]; szklenie szybą zespoloną jednokomorową typu float 4mm;</p>	<p>stolarka PCV, profil min.5-cio komorowy; wykończenie - okleina drewnopodobna - obustronnie; Uk max 1,1 [W/m²*K]; szklenie szybą zespoloną jednokomorową typu float 4mm; elementy zestawu: - drzwi zewnętrzne (Dz-2) o wymiarach 100x228, przeszklone, wyposażone w zamek z wkładką patentową; - naświetle, uchylne, o wymiarach 200x70, przeszklone; - stolarka okienna (Ok-4) o wymiarach w świetle ościeży 100x145, profil min.5-cio komorowy, układ okna: 1 skrzydło uchylno-rozwiernie z funkcją rozszczelnienia;</p>		
		UWAGA: przed wykonaniem okien sprawdzić na budowie wymiary otworów okiennych					

sima	
JAROSŁAW KARBOWIAK 95-200 Pabianice ul. Piłsudskiego 34	
fax 607 159 376 e-mail: simapabianke@o2.pl	
Nazwa opracowania:	PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY BUDYNKU REMIZY OSP ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA BUDYNEK ŚWIETLICY GMINNEJ
Adres obiektu:	Drużbice 27, 97-403 Drużbice dz. nr ewid. 237, obr. Kolonia Drużbice, gm. Drużbice
Inwestor:	Gmina Drużbice Drużbice 77a 97-403 Drużbice
Branża:	architektura
Projektant:	mgr inż.arch. Jarosław Karbowski upr.nr 124/93/WŁ
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Jarosław Kamiński upr.nr 16/R-541/L/OIA/06
Nazwa rysunku:	ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ
Skala:	Data: 10.2016
	Nr rys. 11

asortyment		drzwi zewnętrzne			drzwi wewnętrzne						wyłącz dachowy
oznaczenie		Dz 01	Dz 03	Dz 04	Dw-01	Dw-01a	Dw-02	Dw-03	Dw-04	Dw-05	Wd-01
schemat											
wymiary w świetle ościeży	So	1500	1000	1000	1000	1000	1100	1000	1000	1500	860
	Ho	2350	2100	2100	2070	2070	2070	2070	2070	2100	870
	S	"90+50"	"90"	"90"	"90"	"90"	"100"	"90"	"90"	"90+50"	
kierunek otwierania		L / P	L / P	L / P	L / P	L / P	L / P	L / P	L / P	L / P	L / P
parter		- / 1	- / 1	1 / 1	3 / 4	1 / 2	1 / -	1 / -	1 / -	- / 1	1 / -
ilość		1	1	2	7	3	1	1	1	1	1
uwagi		drzwi zewnętrzne aluminiowe, dwuskrzydłowe, asymetryczne, szerokość skrzydła wiodącego 90cm, przeszklone, malowane proszkowo w kolorze zbliżonym do okleiny stolarki okiennej, wyposażone w zamek z wkładką patentową; ościeżnica aluminiowa malowana proszkowo w kolorze zbliżonym do okleiny stolarki okiennej; Uk max 1,5 [W/m2*K];	drzwi zewnętrzne stalowe ocieplone, o wymiarach 90x210, w okleinie drewnopodobnej, wyposażone w zamek z wkładką patentową; ościeżnica stalowa, kątowna w okleinie drewnopodobnej;	drzwi zewnętrzne stalowe ocieplone, w okleinie drewnopodobnej, wyposażone w zamek z wkładką patentową oraz samozamykacz; ościeżnica stalowa, kątowna w okleinie drewnopodobnej;	drzwi wewnętrzne, pełne, gładkie, wyposażone w kratkę lub tuleje wentylacyjne, wykończone okleiną drewnopodobną; ościeżnica z materiałów drewnopochodnych; wykończona okleiną drewnopodobną;	drzwi wewnętrzne, pełne, gładkie, wyposażone w kratkę lub tuleje wentylacyjne, wyposażone w zamek WC, wykończone okleiną drewnopodobną; ościeżnica z materiałów drewnopochodnych; wykończona okleiną drewnopodobną;	drzwi wewnętrzne, pełne, gładkie, wyposażone w kratkę lub tuleje wentylacyjne, wyposażone w zamek WC, bez proggu, wykończone okleiną drewnopodobną; ościeżnica z materiałów drewnopochodnych; wykończona okleiną drewnopodobną;	drzwi wewnętrzne, pełne, gładkie, wykończone okleiną drewnopodobną, wyposażone w zamek z wkładką patentową; ościeżnica z materiałów drewnopochodnych; wykończona okleiną drewnopodobną;	drzwi wewnętrzne, z przeszkleniem 60x60, wykończone okleiną drewnopodobną, ościeżnica z materiałów drewnopochodnych; wykończona okleiną drewnopodobną;	drzwi wewnętrzne aluminiowe, dwuskrzydłowe, asymetryczne, szerokość skrzydła wiodącego 90cm, przeszklone, malowane proszkowo w kolorze zbliżonym do okleiny stolarki okiennej, wyposażone w zamek z wkładką patentową; ościeżnica aluminiowa malowana proszkowo w kolorze zbliżonym do okleiny stolarki okiennej;	wyłącz dachowy do pomieszczeń nieogrzewanych; otwierany na bok;
		UWAGA: przed wykonaniem drzwi sprawdzić na budowie wymiary otworów drzwiowych,									

sim JAROSŁAW KARBOWIĄK 95-200 Patibnice ul. Piłsudskiego 34	
fax 607 159 376 e-mail: simapalibnice@o2.pl	
Nazwa opracowania:	PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY BUDYNKU REMIZY OSP ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA BUDYNEK ŚWIETLICY GMINNEJ
Adres obiektu:	Drużbice 27, 97-403 Drużbice dz. nr ewid. 237, obr. Kolonia Drużbice, gm. Drużbice
Inwestor:	Gmina Drużbice Drużbice 77a 97-403 Drużbice
Branża:	architektura
Projektant:	mgr inż. arch. Jarosław Karbowski upr.nr 124/93/WŁ
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Jarosław Kamiński upr.nr 16/R-541/ŁOIA/06
Nazwa rysunku:	ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ
Skala:	Data: 10.2016
Nr rys. 12	

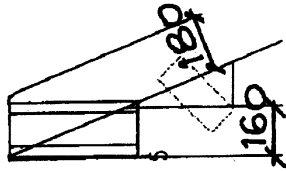


pasy górne - 6 x 18 cm
 pasy dolne - 6 x 16 cm
 krzyżulce - 6 x 8 cm
 Skp - stężenie krzyżulców podłużne - deski 22 x 100 mm
 Sku - stężenie krzyżulców ukośne - deski 22 x 100 mm

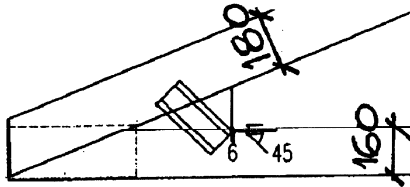
płytki kolczaste
 typ T 150 - węzły 1, 4, 8, 9
 typ GNA 20 - węzły 2, 3, 5, 6, 7, 10

drewno konstrukcyjne klasy C-27
 suszone do wilgotności 18%
 zabezpieczone preparatem Ogniochron

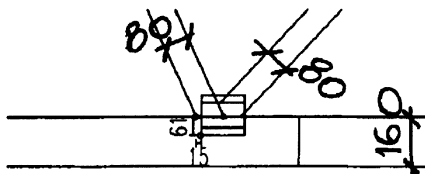
fax 607 159 376 e-mail: stmapablanice@o2.pl		sima JAROSŁAW KARBOVIK 95-200 Pablanice ul. Piłsudskiego 34	
Nazwa opracowania:	PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY BUDYNKU REMIZY OSP ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA BUDYNEK ŚWIETLICY GMINNEJ		
Adres obiektu:	Drużbice 27, 97-403 Drużbice dz. nr ewid. 237, obr. Kolonia Drużbice, gm. Drużbice		
Inwestor:	Gmina Drużbice Drużbice 77a 97-403 Drużbice		
Branża:	konstrukcja		
Projektant:	mgr inż. Dariusz Goldyn upr.nr 162/91/WŁ		
Nazwa rysunku:	WIĄZAR DESKOWY		Nr rys.
Skala:	1:25	Data:	10.2016
			13



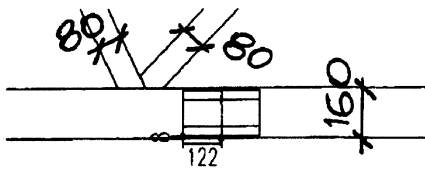
WEZEL NR: ① T150



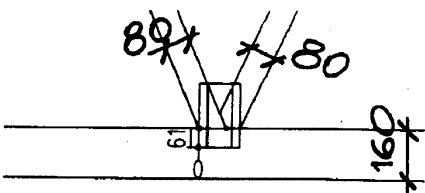
WEZEL NR: ② GNA 20



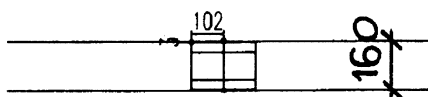
WEZEL NR: ③ GNA 20 135x145



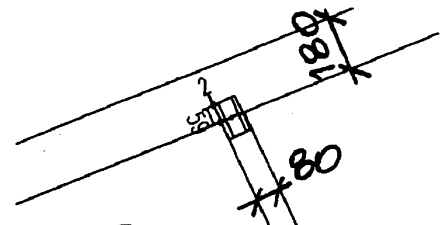
WEZEL NR: ④ T150 145x245



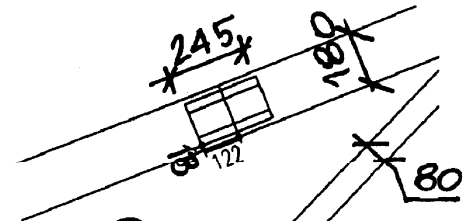
WEZEL NR: ⑤ GNA 20 140x210



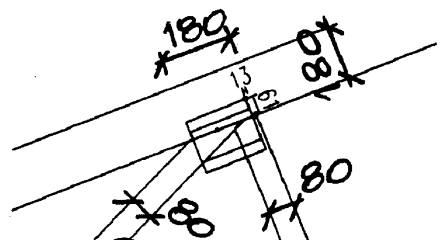
WEZEL NR: ⑥ GNA 20 154x204



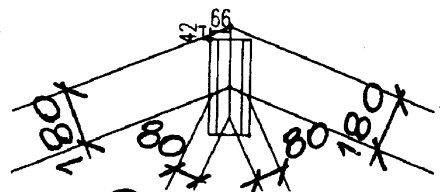
WEZEL NR: ⑦ GNA 20 76x122



WEZEL NR: ⑧ T150 145x245



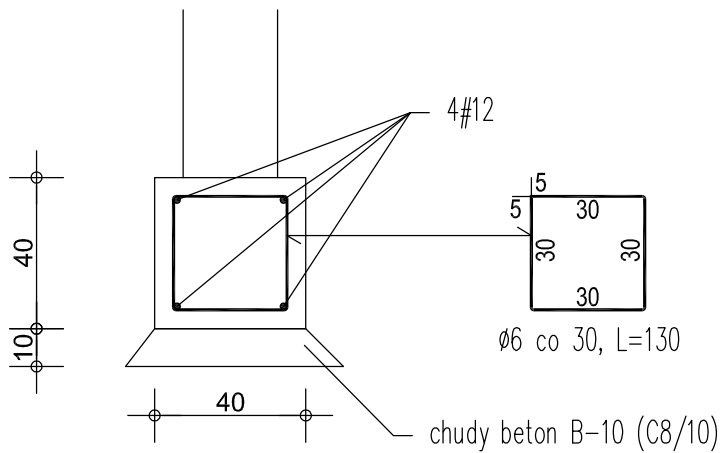
WEZEL NR: ⑨ T150 180x210



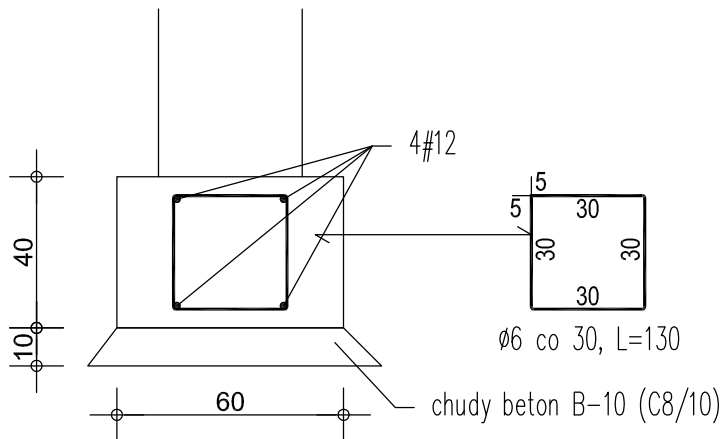
WEZEL NR: ⑩ GNA 20 132x310

<p>sima JAROSLAW KARBOWIAK 95-200 Pablanice ul. Pilsudskiego 34</p>	
<p>fax 607 159 376 e-mail: simapablanice@o2.pl</p>	
Nazwa opracowania:	PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY BUDYNKU REMIZY OSP ZE ZMIANA SPOSOBU UZYTEKOWANIA NA BUDYNEK SWIETLICY GMINNEJ
Adres obiektu:	Druzbice 27, 97-403 Druzbice dz. nr ewid. 237, obr. Kolonia Druzbice, gm. Druzbice
Inwestor:	Gmina Druzbice Druzbice 77a 97-403 Druzbice
Branza:	konstrukcja
Projektant:	mgr inż. Dariusz Goldyn upr.nr 162/91/WŁ
Nazwa rysunku:	WEZŁY PŁYTKI KOLCZASTE
Skala:	1:25
Data:	10.2016
<p>Nr rys. 14</p>	

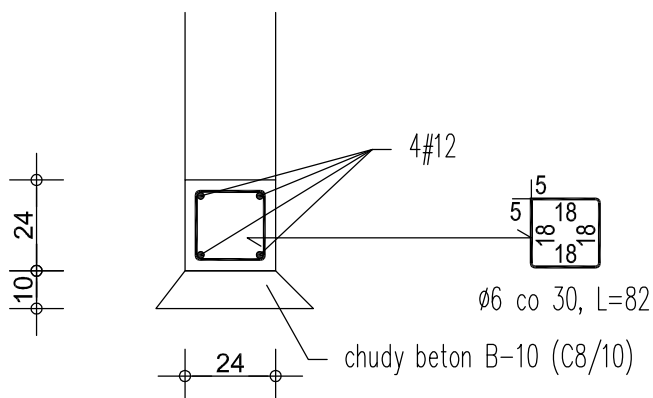
ŁAWA FUNDAMENTOWA ŁF-1



ŁAWA FUNDAMENTOWA ŁF-2



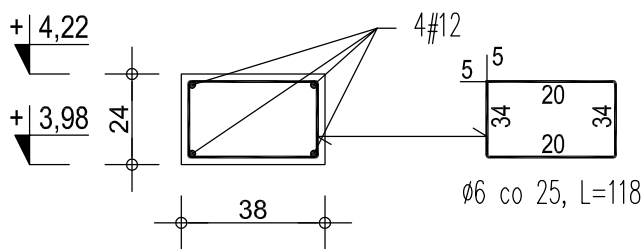
ŁAWA FUNDAMENTOWA ŁF-3



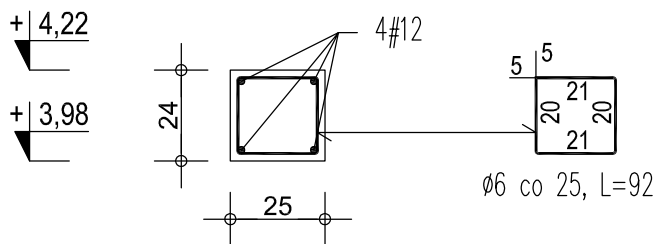
beton B-20 (C16/20)
stal
A-IIIIN (BSt 500 S)
A-0 (St0S)

 JAROSŁAW KARBOWIAK 95-200 Pabianice ul. Piłsudskiego 34	
fax 607 159 376 e-mail: simapabianice@o2.pl	
Nazwa opracowania:	PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY BUDYNKU REMIZY OSP ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA BUDYNEK ŚWIETLICY GMINNEJ
Adres obiektu:	Drużbice 27, 97-403 Drużbice dz. nr ewid. 237, obr. Kolonia Drużbice, gm. Drużbice
Inwestor:	Gmina Drużbice Drużbice 77a 97-403 Drużbice
Branża:	konstrukcja
Projektant:	mgr inż. Dariusz Gołdyn upr.nr 162/91/WŁ.
Nazwa rysunku:	ŁAWY FUNDAMENTOWE
Skala:	1:20
Data:	10.2016
Nr rys. 15	

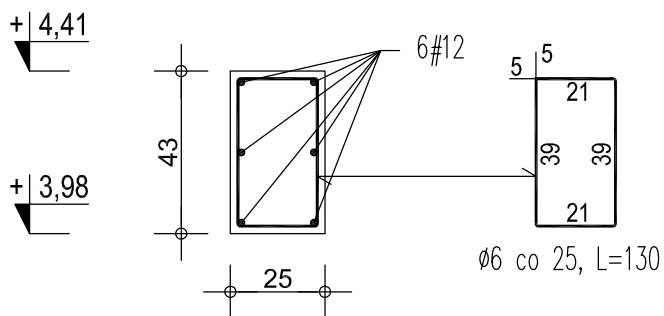
WIENIEC ŻELBETOWY Wn-1



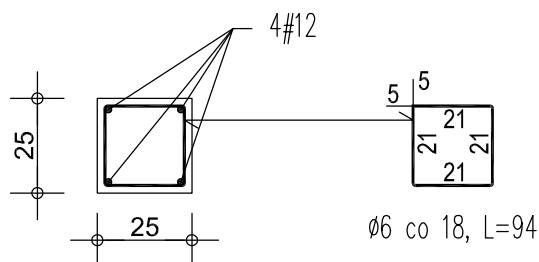
WIENIEC ŻELBETOWY Wn-2



WIENIEC ŻELBETOWY Wn-3



RDZEŃ ŻELBETOWY RŻ-1



beton B-20 (C16/20)
stal
A-IIIN (BSt 500 S)
A-0 (St0S)

 JAROSŁAW KARBOWIAK 95-200 Pabianice ul. Piłsudskiego 34	
fax 607 159 376 e-mail: simapabianice@o2.pl	
Nazwa opracowania:	PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY BUDYNKU REMIZY OSP ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA BUDYNEK ŚWIETLICY GMINNEJ
Adres obiektu:	Drużbice 27, 97-403 Drużbice dz. nr ewid. 237, obr. Kolonia Drużbice, gm. Drużbice
Inwestor:	Gmina Drużbice Drużbice 77a 97-403 Drużbice
Branża:	konstrukcja
Projektant:	mgr inż. Dariusz Gołdyn upr.nr 162/91/WŁ.
Nazwa rysunku:	WIENIECE I RDZENIE ŻELBETOWE
Skala:	1:20
Data:	10.2016
Nr rys. 16	