



mgr inż. Krzysztof KOWALSKI

63-200 Jarocin
ul. Konwaliowa 2

NIP 617-000-36-50

tel. kom. 0502 223 864

tel./fax (062) 747-25-98

e-mail:

ppkowalski@o2.pl

**OFERUJEMY USŁUGI
W ZAKRESIE**

opracowań ekspertyz

opinii BHP i ergonomii
przebiegów technicznych

budynków

przewodzenia nadzorów
inwestorskich
weryfikacji projektów i wycen
za ich opracowanie

ofertowych i inwestorskich
projektowania budownictwa

informacji technicznej
wykonywania kosztorysów

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

INWESTOR:

GMINA JARACZEWO
63-233 JARACZEWO
UL. JAROCIŃSKA 1
ADRES BUDOWY:
63-233 JARACZEWO, RUSKO
UL. SZKOLNA 29, DZ. NR 209
OBREB: RUSKO
Jed.ewid.JARACZEWO
Kat. Obiektu : IX

Zawartość projektu budowlanego

- I Projekt architektoniczno-konstrukcyjny
- II Projekt instalacji elektrycznych
- III Projekt instalacji sanitarnych
- IV Dokumenty formalno-prawne

Wykaz uzgodnień, pozwoleń, opinii i oświadczeń

1. Opinia sanitarna
2. Opinia BHP.
3. Opinia p.poż.

OBIEKT

BUDOWA BUDYNKU REMIZY OSP W MIEJSCOWOŚCI RUSKO

Oświadczenie projektanta(ów)

Na podstawie art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity
Dz.U. z 2017r., poz.1332 późn. zmianami), oświadczamy , że niniejsza dokumentacja
techniczna została opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy tech.

Projektant główny i projektant branży konstrukcyjnej

mgr inż. KRZYSZTOF KOWALSKI
upr. nr WKP/0060/PWOK/06

Podpis

Data

12.2017

Projektant branży architektonicznej

mgr inż. arch. MAGDALENA GRALIŃSKA
upr. nr 54/WPOKK/UpB/2011

Podpis

Data

12.2017

Sprawdzający branży architektonicznej

Dr inż. arch. JADWIGA KAZIMIERA PIEŃCZEWSKA
nr ewid. WBPP.N 108/88/ZG-25.04.88 R

Podpis

Data

12.2017

Sprawdzający branży konstrukcyjnej

inż. RYSZARD KOWALSKI
upr. UAN-8386//85/86

Podpis

Data

12.2017

Projektant branży elektrycznej

mgr inż. MIROSŁAW GOCKI
upr. nr WKP/0145/POOE/08

Podpis

Data

12.2017

Projektant branży sanitarnej

mgr inż. MARCIN WOŹNIAK
upr. nr WKP/0250/POOS/05

Podpis

Data

12.2017

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI

TOM I

PLAN ZAGOSPODAROWANIA

- | | |
|------------------------------------|--------------|
| 1. Strona tytułowa | str. nr 1 |
| 2. Spis zawartości dokumentacji | str. nr 2 |
| 3. Projekt zagospodarowania terenu | str. nr 3 |
| 4. Mapa do celów projektowych | str. nr 4 |
| 5. Opis planu zagospodarowania | str. nr 5-11 |

TOM II

PROJEKT BUDOWLANY

- | | |
|---------------------------------|-----------------|
| 1. Opis techniczny | str. nr 12 - 24 |
| 2. Bioz | str. nr 25 - 26 |
| 3. Charakterystyka energetyczna | str. nr 27 - 37 |
| 4. Rysunki techniczne | str. nr 38 - 46 |
- 1. Rzut fundamentów
 - 2. Rzut przyziemia
 - 3. Przekrój A-A
 - 4. Przekrój B-B
 - 5. Rzut konstrukcji dachu
 - 6. Rzut połaci dachu
 - 7. Elewacje
 - 8. Zestawienie stolarki okiennej
 - 9. Zestawienie stolarki drzwiowej , bram
- | | |
|---|--|
| 6. Dokumentacja techniczna : branża elektryczna | |
| 7. Dokumentacja techniczna : branża sanitarna | |
| 8. Dokumenty formalno-prawne | |

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

GGN-ODGK.: 6640.1011.2017	Miejscowość: Rusko
Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej: 300601 5. Jaraczewo- obszar wiejski	Identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego: 0014 Rusko
Nazwa układu współrzędnych prostokątnych płaskich	Skala mapy: 1 : 500
Numer sekcji: 6.166.15.08.3.4	Krośnica 86
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	Nie badano
Informacja o służebnościach gruntowych zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Data opracowania mapy: 13.12.2017
USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE	Włodzimierz Wojtczak
63-200 JAROCIN, ul. Gliniki 6D	Geodeta uprawniony nr ul. 8041
Tel. 602-749-498	63-200 Jarocin, ul. Gliniki 6D
Nazwa / imię i nazwisko wykonawcy	Włodzimierz Wojtczak
imię i nazwisko geodecy uprawnionego, który opracował mapę	18011

Poswiadcza się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zespółu STANOSTA JAROCIŃSKI

oprac. techniczny
(nazwa materiału zespółu)
P.3006. 2. 17. 10 95
(osoba, która wykonała zespółu)
21.12.2017
(data wykonania kopii)
Z upr. Starosty Krzysztof Sobczak
Włodzimierz Wojtczak
Geodeta uprawniony nr ul. 8041
63-200 Jarocin, ul. Gliniki 6D
Tel. 602-749-498
NIP 617-414-67-46, REGON 14102028
podpis osoby reprezentującej wykonawcę



LEGENDA

- budowa budynku remizy OSP w miejscowości Rusko
- istniejące budynki
- projektowane miejsca parkingowe
- utworzenia projektowane
- pojemniki na odpady
- wjazd istniejący
- powierzchnia biologicznie czynna

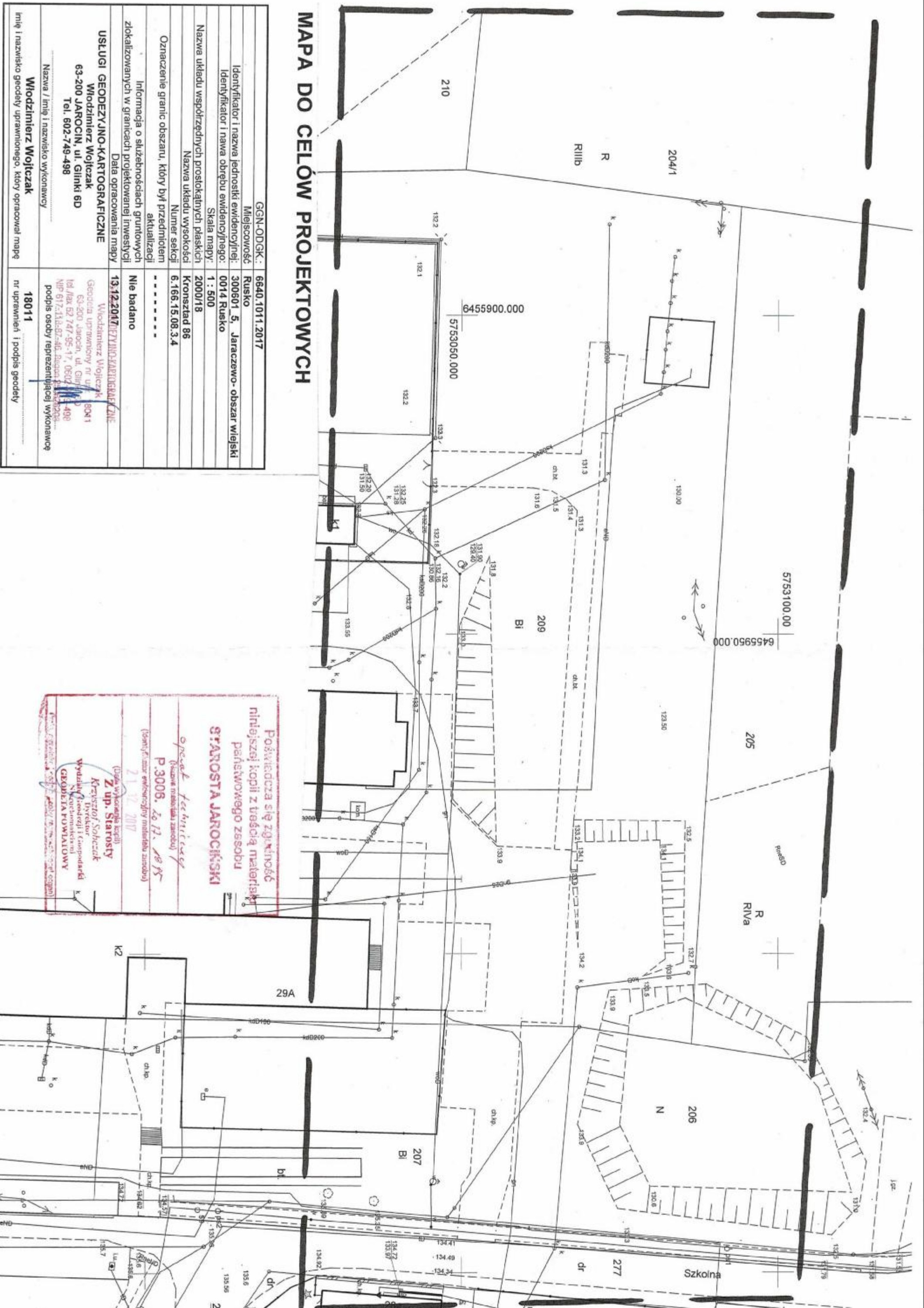
- projektowanym przyłączeniem z istniejącej sieci gazowej
- projektowanym przyłączeniem z istniejącej sieci wodociągowej
- projektowanym przyłączeniem z istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej
- projektowanym przyłączeniem z istniejącej sieci kanalizacji deszczowej

Uwagi
Niniejszy projekt zagospodarowania sporządzony został na zezskanowanym elektronicznie oryginalne mapy zasadniczej do celów projektowych.
Kopia oryginału mapy w załączniku.

PRACOWNIA PROJEKTOWA KOWALSKI, mgr inż. Krzysztof Kowalski	63-200 JAROCIN, UL. KONWALIOWA 2
INWESTOR	GMINA JARACZEWO UL. JAROCIŃSKA 1 63-233 JARACZEWO
OBIEKT	BUDOWA BUDYNKU REMIZY OSP W MIEJSCOWOŚCI RUSKO
ADRES BUDOWY	63-233 JARACZEWO, RUSKO, UL. SZKOŁNA 29 DZ. NR 209
TYTUŁ RYSUNKU	PLAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI
BRANŻA PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANY
PROJEKTANT GŁÓWNY I	mgr inż. KRZYSZTOF KOWALSKI
PROJEKTANT BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ	mgr inż. KRZYSZTOF KOWALSKI
PROJEKTANT BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ	mgr inż. JADWIGA KAZIMIERA PIKUSZCZAK
SPRAWDZAJĄCY BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ	mgr inż. JADWIGA KAZIMIERA PIKUSZCZAK
PROJEKTANT BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ	mgr inż. JADWIGA KAZIMIERA PIKUSZCZAK

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

GGN-ODGK:	6640.1011.2017
Miejscowość:	Rusko
Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej:	300601 5, Jaraczewo- obszar wiejski
Identyfikator i nawa obrębu ewidencyjnego:	0014 Rusko
Skala mapy:	1 : 500
Nazwa układu współrzędnych prostokątnych płaskich	2000/18
Nazwa układu wysokości	Kronsztad 86
Numer sekcji	6.166.15.08.3.4
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	-----
Informacja o służebnościach gruntowych zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Nie badano
Data opracowania mapy	13.12.2017
USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE	Włodzimierz Wojtczak Geodezja uprawniiony nr urz. 8041 63-200 Jarocin, ul. Glinki 6D Tel. 602-749-498 NIP 617-131-87-46, Regon 141429220
Nazwa / imię i nazwisko wykonawcy	Włodzimierz Wojtczak 18011 nr uprawnień i podpis geodety



Poświadczam się zgodność
niniejszej kopii z treścią materiałów
państwowego zysobu
STAROSTA JAROCIŃSKI

Opieka techniczna
(nazwa i adres nadawcy)
P.3006. 20.12. 2017

(nazwa i adres nadawcy)
21.12.2017

(nazwa i adres nadawcy)
21.12.2017

(nazwa i adres nadawcy)
21.12.2017

TOM I

- PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

INWESTOR: GMINA JARACZEWO
63-233 JARACZEWO
UL. JAROCIŃSKA 1

OBIEKT: BUDOWA BUDYNKU REMIZY OSP W MIEJSCOWOŚCI
RUSKO

ADRES BUDOWY: 63-233 JARACZEWO , RUSKO UL. SZKOLNA 29
DZ.NR 209
GMINA JARACZEWO

I. OPIS DO PLANU ZAGOSPODAROWANIA

1. Przedmiotem inwestycji - opracowania jest projekt budowy budynku Remizy OSP w miejscowości Rusko na terenie dz. nr 209 .
2. Istniejący stan zagospodarowania :
 - Działka zabudowana :
 - budynkiem świetlicy wiejskiej ,
 - budynkiem sali gimnastycznej ,
 - budynkiem szatniowo-sanitarnym .
3. Projektowane zagospodarowanie działki w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji :
 - Odprowadzenie ścieków socjalno-bytowych - projektowanym przyłączem do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej .
 - Odprowadzenie wody deszczowej projektowanym przyłączem do istniejącej kanalizacji deszczowej przy Zespole Szkół .

- Zaopatrzenie w wodę - projektowanym przyłączem do istniejącej sieci wodociągowej .
 - Zaopatrzenie w gaz ziemny - projektowanym przyłączem z istniejącej sieci gazowej .
 - Zasilanie w energię elektryczną – projektowanym przyłączem z istniejącej sieci elektroenergetycznej .
 - Zapotrzebowanie w ciepło - z indywidualnej kotłowni - ogrzewanie gazowe .
 - Usuwanie odpadów - odpady będą składowane w pojemnikach i usuwane zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami na terenie Gminy Jaraczewo.
 - Minimalna liczba miejsc postojowych - zaprojektowano 2 miejsca postojowe .
 - Dostęp do drogi publicznej - istniejącym wjazdem z ul. Szkolnej .
4. Wody opadowe i roztopowe nie będą odprowadzane na działki sąsiednie ani na pas drogowy. Inwestycja nie powoduje zmiany naturalnego spływu wód opadowych oraz kierowania ich na teren sąsiedniej działki .
 5. Inwestycja nie wprowadza nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych lub do gruntu oraz nie tworzy i nie utrzymuje otwartych kanałów i zbiorników ściekowych.
 6. Projektowana inwestycja nie zmieni stanu wody na gruncie.
 7. Zabudowa i zagospodarowanie terenu nie będzie ograniczać dostępu do drogi publicznej dla innych działek, nie będzie ograniczać korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności dla innych działek.
 8. Zabudowa i zagospodarowanie nie będzie ograniczać dostępu światła dziennego do pomieszczeń na pobyt ludzi dla osób trzecich. Projektowana inwestycja nie będzie wносить dodatkowych uciążliwości na tereny sąsiadujące w zakresie zanieczyszczenia powietrza, hałasu i drgań.
 9. Łączność przewodowo lub bez przewodowo
 10. Uciążliwości dla środowiska powstałe w trakcie realizacji i eksploatacji inwestycji nie będą wykraczać poza granice działki.
 11. Inwestycja nie będzie emitować do powietrza zanieczyszczeń o charakterze odorowym.
 12. Inwestycja nie powoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu do otoczenia.
 13. Inwestycja nie narusza równowagi przyrodniczej , nie utrudnia prowadzenia racjonalnej gospodarki zasobami środowiska .
 14. Odległości od istniejących sieci i urządzeń infrastruktury technicznej zachowane .

15. Dla inwestycji objętej opracowaniem nie określa się nakazów , dopuszczeń i ograniczeń w zabudowie i zagospodarowaniu terenu dotyczących ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej .
16. Znalezione w czasie realizacji inwestycji przedmioty mogące być zabytkiem archeologicznym należy zabezpieczyć i oznakować oraz zawiadomić o znalezisku Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.
17. Działka nie podlega archeologicznej ochronie konserwatorskiej .
18. Na ewentualną wycinkę drzew i krzewów należy uzyskać stosowne zezwolenie (nie dotyczy drzew owocowych)
19. Działka nie leży na terenach górniczych.
20. Na działce nie ma siedlisk ptaków.
21. Planowana inwestycja nie kwalifikuje się wg przepisów odrębnych jako przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.
22. Po zakończeniu budowy teren działki należy uporządkować, dojazdy i dojścia utwardzić, zagospodarować tereny zielone adoptując istniejącą zielen.
23. W budynku nie występują istniejące i projektowane cechy stwarzające zagrożenie dla higieny i zdrowia użytkowników. Projektowany budynek nie generuje uciążliwych hałasów, wibracji, zakłóceń elektrycznych, promieniowania oraz zanieczyszczeń.
24. Obszar oddziaływania budynku
 - a) przedmiotowa inwestycja nie wnosi dodatkowych uciążliwości na działki sąsiednie, oddziaływanie pozostaje na poziomie spełniającym obowiązujące normy.
 - b) przedmiotowa inwestycja nie wnosi dodatkowych uciążliwości w postaci szkodliwego promieniowania, oddziaływania pól elektromagnetycznych, zanieczyszczenia powietrza, gruntu i wód, oddziaływania pozostaje na poziomie spełniającym obowiązujące normy.
 - c) przedmiotowa inwestycja usytuowana na działce budowlanej zgodnie z warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie:
 - przedmiotowa inwestycja nie powoduje zacieniania pomieszczeń w budynkach na działkach sąsiednich osób trzecich.

- przedmiotowa inwestycja nie zmienia stanu wód na gruncie oraz nie powoduje zalewania działek sąsiednich osób trzecich.
 - przedmiotowa inwestycja nie ogranicza dostępu do mediów oraz nie ogranicza dostępu do działek sąsiednich osób trzecich.
 - przedmiotowa inwestycja usytuowana na działce zgodnie przepisami p.poz. nie ogranicza możliwości zabudowy działek sąsiednich osób trzecich.
 - W oparciu o niżej wymienione, właściwe przepisy prawa dokonano, określenia obszaru oddziaływania obiektu:
- § Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późniejszymi zmianami)
- § Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r . w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami)
- Dokonana analiza obszaru oddziaływania obiektu wskazuję , iż obszar mieści się w całości na działce objętej inwestycją tj. dz. nr 209 .

Działka nr. 204/1	- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz . U. z 2016 r. poz. 290 z późniejszymi zmianami) - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać i ich usytuowanie (Dz. U. Z 2015 r. poz. 1422)	- obszar oddziaływania obiektu nie występuje ponieważ odległość od granic działki jest większa niż połowa wysokości budynku .
Działka nr. 205	- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz . U. z 2016 r. poz. 290 z późniejszymi zmianami) - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać i ich usytuowanie (Dz. U. Z 2015 r. poz. 1422)	- obszar oddziaływania obiektu nie występuje ponieważ odległość od granic działki jest większa niż połowa wysokości budynku .

Działka nr. 210	- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz . U. z 2016 r. poz. 290 z późniejszymi zmianami) - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać i ich usytuowanie (Dz. U. Z 2015 r. poz. 1422)	- obszar oddziaływania obiektu nie występuje ponieważ odległość od granic działki jest większa niż połowa wysokości budynku .
Działka nr. 220 (droga)	- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r o drogach publicznych ze zmianami (Dz . U. z 2015 r. poz. 460 , 774 , 870)	- obszar oddziaływania obiektu nie występuje ponieważ spełnione są : - art. 43.1 - obiekt zlokalizowany jest w odległości powyżej 6 m od zewnętrznej krawędzi jezdni
Działka nr. 214	- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz . U. z 2016 r. poz. 290 z późniejszymi zmianami) - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać i ich usytuowanie (Dz. U. Z 2015 r. poz. 1422)	- obszar oddziaływania obiektu nie występuje ponieważ odległość od granic działki jest większa niż połowa wysokości budynku .
Działka nr. 208	- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r o drogach publicznych ze zmianami (Dz . U. z 2015 r. poz. 460 , 774 , 870)	- obszar oddziaływania obiektu nie występuje ponieważ odległość od granic działki jest większa niż połowa wysokości budynku .

Działka nr. 207	- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz . U. z 2016 r. poz. 290 z późniejszymi zmianami) - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać i ich usytuowanie (Dz. U. Z 2015 r. poz. 1422)	- obszar oddziaływania obiektu nie występuje ponieważ odległość od granic działki jest większa niż połowa wysokości budynku .
Działka nr. 206	- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz . U. z 2016 r. poz. 290 z późniejszymi zmianami) - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać i ich usytuowanie (Dz. U. Z 2015 r. poz. 1422)	- obszar oddziaływania obiektu nie występuje ponieważ odległość od granic działki jest większa niż połowa wysokości budynku .

27. Zestawienie powierzchni:

- powierzchnia działki nr 209.....20,250,00 m² = 100,00 %
- powierzchnia projektowana.....157,14 m² = 0,77 %
- powierzchnia istniejących budynków2744,49 m² = 13,55 %
- utwardzenia projektowane60,74 m² = 0,29 %
- utwardzenia istniejące1429,53 m² = 7,05 %
- zieleń - powierzchnia biologicznie czynna15,858,10 m² = 78,34 %

II. WARUNKI GEOTECHNICZNE

1.Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. poz.

463) ustalono :

a/ proste warunki gruntowe

- jednorodne grunty w warstwach równoległych do powierzchni,
- zwierciadło wody poniżej poziomu posadowienia fundamentów
- brak innych niekorzystnych warunków geologicznych
- ustalenia wykonano na podstawie przebiegu warstw i ich rodzajów w próbnym wykopie oraz wywiadu na temat zachowania się sąsiednich obiektów i zwierciadła wód gruntowych .

2. Na podstawie powyższych ustaleń projektowany obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

UWAGA!

Jeżeli przy prowadzeniu robót ziemnych lub budowlanych warunki gruntowe będą inne od założonych należy niezwłocznie skontaktować się z projektantem.

TOM II - OPIS TECHNICZNY

INWESTOR: GMINA JARACZEWO
63-233 JARACZEWO
UL. JAROCIŃSKA 1

OBIEKT: BUDOWA BUDYNKU REMIZY OSP W MIEJSCOWOŚCI
RUSKO

ADRES BUDOWY: 63-233 JARACZEWO , RUSKO UL. SZKOLNA 29
DZ.NR 209
GMINA JARACZEWO

I. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO JEGO KUBATURA I ZESTAWIENI POWIERZCHNI

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy budynku Remizy OSP w miejscowości Rusko ,
gmina Jaraczewo na dz. nr 209 .

1 .Zestawienie powierzchni projektowanego budynku Remizy OSP :

- powierzchnia zabudowy	157 14 m ²
- powierzchnia całkowita	157, 14 m ²
- powierzchnia użytkowa	134,11 m ²
- kubatura	863,48 m ³

2. Zestawienie wymiarów gabarytowych projektowanego budynku mieszkalnego :

- długość	10,80 m
- szerokość	14,55 m
- wysokość max	6,22 m
- ilość kondygnacji – 1	

3. Zestawienie powierzchni podlegającej przekształceniu :

Powierzchnia terenu podlegająca przekształceniu - 60,74 m²

4. Zestawienie powierzchni użytkowej budynku pokazano na rysunku przyziemia .

II. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE

1. Projektowany budynek Remizy OSP jest jednokondygnacyjny , niepodpiwniczony.

Dach dwuspadowy kryty blachodachówką o kącie nachylenia 15 ° .

2. Bryła budynku zwarta.

III. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO

1. FUNDAMENTY

- Projektowane ławy fundamentowe posadowić -80 cm poniżej gruntu.
- Posadowienie na tym poziomie jest zgodne z granicą przemarzania.
- Ławy fundamentowe opierać na podkładzie z betonu C8/10 lub na podsypce piaskowej zagęszczonej gr. 10cm.
- Ławy fundamentowe monolityczne z betonu C20/25 zbrojone stalą B500B .
- Ławy fundamentowe zbrojone 4 prętami $\Phi 12$, strzemiona $\Phi 6$ co 40cm stal B500SP .

WYTYCZNE WYKONANIA ROBÓT FUNDAMENTOWYCH

- a) Niedopuszczalne jest posadowienie płyty na nasypach niekontrolowanych lub glebie. W przypadku stwierdzenia w poziomie posadowienia w/w gruntów, wykop należy pogłębić do poziomu występowania gruntów rodzimych, a zaistniałą różnicę poziomów wyrównać za pomocą chudego betonu klasy C8/10.
- b) Ze względu na możliwość występowania w podłożu pod projektowanym budynkiem gruntów wrażliwych na zawilgocenie należy przestrzegać następujących zaleceń :
 - roboty fundamentowe wykonywane za pomocą sprzętu mechanicznego zakończyć około 20-30 cm powyżej rzędnej wymaganej dla posadowienia fundamentów budynku,
 - ostatnią warstwę gruntu zdejmować ręcznie, a odkryte dno wykopu w możliwie najkrótszym terminie zabezpieczyć przed naruszeniem jego struktury przez wykonanie warstwy chudego betonu C8/10 grubości min.10 cm,
 - w przypadku wykonywania robót ziemnych w okresie jesienno-zimowym gdy możliwe jest występowanie przymrozków, odkryte dno wykopu zabezpieczyć warstwą chudego betonu, należy dodatkowo zabezpieczyć przed przemarzaniem matami słomianymi,

- należy dążyć do ograniczenia możliwości zalania wykopów wodami deszczowymi; brzegi wykopu powinny być tak uformowane aby niemożliwe było ich zalewanie wodami spływającymi po terenie.
- w wypadku dopuszczenia do uplastycznienia podłoża gruntowego, uplastycznioną warstwę należy wymienić na chudy beton.

2. ŚCIANY PODZIEMNE

- Ściany fundamentowe do poziomu izolacji przeciwwilgociowej z bloczków betonowych typu M kl. 20 na zaprawie cementowej marki M10, ocieplone styrodurem 3035CS gr. 15cm [$\lambda=0,035$ W/mK].
- Ściany podziemne izolować przeciwwilgociowo masami bitumicznymi na zagruntowanym podłożu. Izolacja pionowa – powłoki bitumiczne o gr. całkowitej min 3,0mm. Np. system ICOPAL (grunt – Siplast Primer Szybki Grunt SBS, izolacja – Siplast Fundament Szybka Izolacja SBS
- Izolacja pozioma - z papy Icopal fundament 4.0 Antyradon Szybki Profil SBS
Nie łączyć materiałów różnych systemów uszczelnień.

3. ŚCIANY NADZIEMNE

- z pustaków ceramicznych gr. 25cm klasy 20 , kategorii I na zaprawie cementowo - wapiennej klasy M10 marki Rz=8MPa . Ściany ocieplone styropianem Termonium Plus Fasada gr. 15 cm [$\lambda=0,031$ W/mK] . W celu uniknięcia pęknięć pod otworami okien należy zastosować dozbrojenie 2 spoin między pustakami poniżej otworu okiennego , prętami $\phi 10$, pręty wpuścić poza światło otworu na 50 cm .
- przy pracach murowanych należy stosować się do wytycznych producenta. Można zastosować inny materiał spełniający wymogi wytrzymałościowe oraz ochrony cieplnej budynku .
- ściana wewnętrzna gr. 25cm – z pustaków ceramicznych klasy 20 na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M10
- ściana wewnętrzna gr. 12cm – z pustaków ceramicznych klasy 10 na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M5

UWAGA!

1. W trakcie murowania ścian wykonywać bruzdy instalacyjne.

4. NADPROŻA

- Nadproża :

W ścianach nośnych wykonać z typowych prefabrykowanych belek typu POZBRUK NSB 140 zgodnie z opisem na rzutach.

W ścianach działowych wykonać wzmocnienia z prefabrykowanych belek NSB 140/100 zgodnie z opisem na rzutach .

5. KOMINY I WENTYLACJA

- kanały wentylacyjne w budynku zaprojektowano z ceramicznych pustaków do przewodów wentylacyjnych wg normy PN-B-12014:2009.
- pustaki zapewniają wentylację zgodnie z obowiązującą normą.
- zaprojektowano wentylację grawitacyjną wspomaganą mechanicznie.

6. WIEŃCE , TRZPIEŃ ŻELBETOWY

- Wieńce :

Z betonu C20/25 i stali B500B. Zbrojenie podłużne (B500B) 4 ϕ 12 ,strzemiona ϕ 6 co 25 cm (stal B500SP) .

7. DACH

Konstrukcję dachową stanowią drewniane kratownice wykonane z drewna klasy C24. Kratownice drewniane prefabrykowane z drewna suszonego, połączenia na płytki gwoździowane. Przekroje elementów podano na „Rzucie konstrukcji dachu”. Przed pracami montażowymi drewno należy zaimpregnować środkiem przeciwgrzybowym oraz przeciwogniowym FOBOS M4. Wszystkie elementy drewniane stykające się z murem lub żelbetem, należy zabezpieczyć 2 warstwami papy asfaltowej. (Kratownica w oparciu o wytyczne producenta INTER-LERS) Kłeco k/ GNIEZNA - oddział Poznań

8. POKRYCIE

Dach pokryć blachodachówką , poliuretan Purlak 50 um w kolorze RAL 7016 .

9. TYNKI I WYKOŃCZENIE ŚCIAN I SUFITÓW

- a) Tynk ścian wewnętrznych cementowo-wapienny trójwarstwowy kategorii III z zaprawy marki M2
- b) Tynk zewnętrzny cienkowarstwowy typu baranek, ziarno gr. 1,0 mm malowany farbami silikonowymi.
- c) Tynki wewnętrzne sufitów w pomieszczeniach higieny sanitarnych z płyty GKBI gr. 12,5 mm

d) Okładziny ścian pomieszczeń higieno-sanitarnych z płytek ceramicznych do poziomu sufitów podwieszanych. Stosować płytki o następujących minimalnych parametrach:

- nasiąkliwość wodna min.15%,
- wytrzymałość na zginanie min.15 MPa,
- odporne na pęknięcia włoskowate,
- współczynnik cieplnej rozszerzalności liniowej min.<9,
- odporność na działanie środków domowego użytku GA,
- odporność na płamienie min. 5 klasa.

UWAGA!

Zaleca się aby do wykonywania tynków przystąpić po okresie osiadania, skurczu i schnięcia murów i innych elementów betonowych. Podłoża pod tynki powinny być trwałe, sztywne, równe. Tynkowane powierzchnie powinny być wolne od kurzu, tłuszczów, smarów, farb, naddatków zaprawy murarskiej itp. Na podłoża silnie i średnio chłonne wykonać obrzutkę cementową lub gruntować środkami np. KNAUF Grundiemittel. Przy tynkowaniu murów wykonanych z różnych materiałów wykonać obrzutkę cementową lub zagruntować środkiem np. KNAUF Betonkontakt. Nadmiernie suche podłoża zwilżyć wodą.

12. Posadzki:

a) zaplecze sanitarne , zaplecze socjalne – przygotowanie pod płytki ceramiczne,

- wytrzymałość na zginanie min. 35 MPa,
- współczynnik cieplnej rozszerzalności liniowej min.<9,
- odporne na pęknięcia włoskowate,
- odporność na ścieranie 5 klasy,
- skuteczność antypoślizgowa NPD, R9 - dla stref wejściowych korytarzy , R10 - łazienki i toalety,
- odporność na działanie środków domowego użytku GA,
- odporność na płamienie 5 klasa.

b) Izolacje podpłytowe pomieszczeń mokrych

§ zaprawa do spoin chemoodporna np. BOTON CF 200 [lub równoważny]

§ powłoka gruntująca BOTACT D 11, [lub równoważny]

§ klej do płytek np. BOTACK M 28 [lub równoważny]

§ izolacja np. BOTACT DF 9 Plus [lub równoważny]

13. IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE, TERMICZNE I AKUSTYCZNE

12.1... Izolacje przeciwwilgociowe

Ściany podziemne izolować przeciwwilgociowo masami bitumicznymi na zagruntowanym podłożu. Izolacja pionowa – powłoki bitumiczne o gr. całkowitej min 3,0mm. Np. system ICOPAL (grunt – Siplast Primer Szybki Grunt SBS, izolacja – Siplast Fundament Szybka Izolacja SBS Izolacja pozioma - z papy Icopal fundament 4.0 Antyradon Szybki Profil SBS Nie łączyć materiałów różnych systemów uszczelnień.

12.2... Izolacje termiczne i akustyczne

Ściany zewnętrzne nadziemne styropian gr. 15 cm [$\lambda=0,031$ W/mK] lub równoważny .
Ściany podziemne styrodur gr. 15 cm [$\lambda= 0,035$ W/mK]
Ocieplenie dachu gr. 25 cm wełna mineralna np. Isover Super - Mata [$\lambda = 0,033$ W/mK]
UWAGA!

1. Pod poziomą izolacją termiczną układać folię paraizolacyjną.

12.STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

12.1...Stolarka okienna

- PCV wg zestawienia stolarki .
- Szyba zwykła .
- Uszczelka EPDM o wysokich parametrach izolacyjnych.
- Nawiewniki higrosterowane . Strumień objętości powietrza przepływającego od 20-50 m³ .
- Izolacyjność akustyczna = Rw 34 dB .

12.2...Stolarka drzwiowa wg. zestawienia stolarki

a) Wg zestawienia stolarki.

Minimalna szerokość przejścia w świetle ościeżnicy drzwi jednoskrzydłowych oraz głównych skrzydeł drzwi dwuskrzydłowych nie mniejsza niż 0,9m. Grubość skrzydła oraz okucia nie mogą pomniejszać wymiaru szerokości w świetle.

UWAGA!.

1. Należy wykonać odbojniki drzwiowe
2. Zamówienia stolarki okiennej, drzwiowej dokonać po sprawdzeniu wszystkich wymiarów na budowie.

13.UTWARDZENIA

Wykonać z kostki betonowej brukowej w kolorze szarym , układane na podsypce cementowo-piaskowej na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm frakcja 0 - 63 . Utwardzenia obrzeży krawężnikiem ogrodowym obetonowanym w gruncie.

14.PRACE WYKOŃCZENIOWE ZEWNĘTRZNE

- Przy wszystkich wejściach stosować zewnętrzne i wewnętrzne wycieraczki wpuszczone. Wewnątrz stosować maty wejściowe w 13mm zagłębieniu, z możliwością czyszczenia pod spodem. Zewnętrzne wycieraczki stalowe ocynkowane z możliwością czyszczenia pod spodem.
- Rynny i rury spustowe z blachy stalowej gr.0,60 mm ocynkowanej dwustronnie .

15.ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ KONSTRUKCYJNYCH

- Oddziaływania na konstrukcje -- Część 1-1: Oddziaływania ogólne -- Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach PN-EN-1991-1-1:2004
- Oddziaływania na konstrukcje -- Część 1-4: Oddziaływania ogólne -- Oddziaływania wiatru PN-EN 1991-1-4:2008
- Oddziaływania na konstrukcje -- Część 1-3: Oddziaływania ogólne -- Obciążenie śniegiem PN-EN 1991-1-3:2005
- Projektowanie konstrukcji murowych -- Część 2: Wymagania projektowe, dobór materiałów i wykonanie murów PN-EN 1996-2:2010/NA:2010
- „Konstrukcje murowe - obliczenia statyczne i projektowanie” wg PN-87/B-03002
- „Posadowienie bezpośrednie budowli” wg PN-81/B-03020
- „Ochrona cieplna budynków – wymagania i obliczenia ”wg PN-EN ISO 6946:1998
- Podstawy projektowania konstrukcji” wg PN-EN 1990
- ”Projektowanie konstrukcji z betonu -- Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków” wg PN-EN 1992-1-1:2008
- „ Obciążenia stałe. Obciążenia budowli” wg PN-82/B-02001
- „Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe” wg PN-82/B-02003
- Obciążenie śniegiem. Obciążenia w obliczeniach statycznych”.-II strefa
wg PN-80/B-02010/Az1

- „Obciążenie wiatrem. Obciążenia w obliczeniach statycznych”.- I strefa wg PN-77/B-02011/Az1
- „Beton -- Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność” wg PN-EN 206

Do obliczeń przyjęto najbardziej niekorzystne układy obciążeń. Wymiarowanie poszczególnych elementów konstrukcyjnych wykonano zgodnie z obowiązującymi normami, zarządzeniami i z zastosowaniem jednostek miar w układzie S.I.

16. ZASTOSOWANE SCHEMATY STATYCZNE

Dach – drewniany – belka wolnopodparta ,

Nadproża – belki jednoprzęsłowe,

IV. ROZWIĄZANIA BUDOWLANO - INSTALACYJNE

1. INSTALACJA C.O – ogrzewanie gazowe - wg. odrębnego opracowania .
2. INSTALACJA WODOCIĄGOWA - wg. odrębnego opracowania .
3. INSTALACJA KANALIZACYJNA - wg. odrębnego opracowania
4. INSTALACJA WENTYLACYJNA - poprzez projektowane kanały.
5. INSTALACJA ELEKTRYCZNA - wg. odrębnego opracowania
6. ZAGOSPODAROWANIE ODPADAMI

Odpady gromadzone w pojemnikach na terenie działki w wyznaczonym miejscu na planie zagospodarowania i wywożone na składowisko odpadów zgodnie z Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Jaraczewo.

7. OBSŁUGA KOMUNIKACYJNA - poprzez istniejący wjazd .

V. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU

1. Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków
Zapotrzebowanie na wodę zdatną do picia projektowanym przyłączem z istniejącej sieci wodociągowej . Odprowadzenie ścieków socjalno-bytowych projektowanym przyłączem do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej . Wody opadowe projektuję się do istniejącej przy Zespole Szkół kanalizacji deszczowej .

2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych.

3. Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów

Przewiduje się, że w związku z użytkowaniem obiektu wytwarzane będą jedynie odpady bytowe gromadzone w kontenerach umieszczonych w wyznaczonym miejscu na terenie działki. Odpady stałe usuwane będą przez wyspecjalizowane jednostki komunalne przy użyciu pojemników i urządzeń służących do tego celu. Wywóz odbywać będzie się na podstawie umowy inwestora z firmą posiadającą stosowne zezwolenie

4. Emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, parametry tych czynników i zasięg ich rozprzestrzeniania się.

Obiekt nie będzie emitował hałasu wibracji, promieniowania oraz zakłóceń szkodliwych dla ludzi.

5. Wpływu obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Obiekt nie ingeruje negatywnie na drzewostan, glebę, wody powierzchniowe i podziemne. W obrębie inwestycji nie stwierdzono siedlisk ptaków.

Reasumując, stwierdza się, że przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie powodują pogorszenia stanu środowiska naturalnego ponad dopuszczalne normy w rejonie lokalizacji inwestycji.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.Nr213, poz. 1397 z późn. zm.) budowa budynku Remizy OSP nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

VI. DOSTOSOWANIE OBIEKTU DLA POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.

Projektowany budynek nie posiada barier architektonicznych. Drzwi z progami o max wysokości 2,0cm, szerokość drzwi w świetle min 90,0cm.

VII. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 02 grudnia 2015 r. (Dz.U. 2015 poz. 2117) w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego pod względem

ochrony przeciwpożarowej , niniejszy projekt nie podlega uzgodnieniu przez rzeczoznawcę d/s zabezpieczeń przeciwpożarowych .

1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji:

Budynek jednokondygnacyjny . W najwyższym punkcie budynek ma wys.6,22 m a powierzchnia wewnętrzna budynku wynosi 135,25 m².

2. Odległość od obiektów sąsiadujących;

a) Od budynku ZL III na działce nr 209 - 62,65 m

3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych;

- Wyposażenie pomieszczeń.

4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego;

Obiekt zaliczony w całości do kategorii PM .

W pomieszczeniach garażowych obciążenie ogniowe nie przekracza 500 MJ/m².

5 . Kategoria zagrożenia ludzi , przewidywana liczba osób w obiekcie .

Budynek zakwalifikowano do kategorii PM ≤ 500.

6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;

W obiekcie nie przewiduje się materiałów mogących tworzyć mieszaniny wybuchowe, tak więc brak jest stref zagrożenia wybuchem.

7. Podział obiektu na strefy pożarowe;

Projektowany budynek jest w jednej strefie pożarowej :

- Strefa pożarowa PM ≤ 500
- Dopuszczalne powierzchnie dla wymienionej strefy pożarowej nie są przekroczone .

8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane;

a) Z wysokości budynku, ilości kondygnacji, obciążenia ogniowego <500MJ/m² wynika, że dla strefy pożarowej PM wymagana jest klasa „E” odporności pożarowej.

Elementy budynku powinny być nie rozprzestrzeniające ognia, a ich klasa odporności ogniowej winna wynosić:

Dla klasy „E”

- | | |
|----------------------------|-------|
| - główna konstrukcja nośna | - (-) |
| - konstrukcja dachu | - (-) |
| - stropy | - (-) |

- ściana wewnętrzna - (-)
- przekrycie dachu - (-)

9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe;

Długość przejścia ewakuacyjnego – max 7,12 m przy dopuszczalnej 60,0 m w strefie PM.

Długość dojścia ewakuacyjnego wynosi max. 15,68 m przy dopuszczalnej długości wynoszącej 60,0 m przy jednym dojściu. Projektowany budynek posiada 1 wyjście ewakuacyjne prowadzące bezpośrednio na zewnątrz budynku strefa pożarowa PM .

Drzwi ewakuacyjne posiadają wymaganą szerokość w świetle tj. co najmniej 0,90 m skrzydło .

Dojścia ewakuacyjne oraz wyjścia ewakuacyjne na zewnątrz budynku oznakowane zostaną tablicami fotoluminescencyjnymi wg PN-92/N-01256/02.

10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej, kontroli dostępu;

- a) W obiekcie wykonana będzie instalacja elektryczna standardowa , zabezpieczona tablicami rozdzielczymi prądu.
- b) Budynek będzie miał zapewniony przeciwpożarowy wyłącznik prądu.
- c) Obiekt wyposażony będzie w instalację odgromową.

11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych, o ile to możliwe z podaniem informacji o ich sprawności technicznej.

Nie są wymagane .

12. Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy.

- a) Dobrano 2 gaśnice o masie środka gaśniczego 4 kg każda, usytuowane przy drzwiach wyjściowych z budynku.

13. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

W pobliżu budynku znajduje się 1 zewnętrzny hydrant DN 80 usytuowane w odległości nie przekraczającej 75,0 m od obiektu budowlanego .

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych, służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi co najmniej $10 \text{ dm}^3/\text{s}$.

Wymóg w powyższym zakresie jest spełniony przez istniejącą sieć hydrantową.

14. Drogi pożarowe.

- a) Droga pożarowa nie jest wymagana .

VIII. UWAGI KOŃCOWE

1. Wszystkie prace związane z realizacją obiektu prowadzić pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy, zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym z zachowaniem wymagań BHP w budownictwie; przy użyciu wyrobów dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.
2. W przypadku stwierdzenia niezgodności w trakcie realizacji budynku z założeniami bądź wytycznymi niniejszego projektu, należy skontaktować się z projektantem przed przystąpieniem do robót budowlanych..
3. Wykonawca ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykonane błędnie roboty budowlane co do których miał wątpliwości lub wystąpiły niezgodności z projektem a nie zostały skonsultowane z projektantem.

Na potrzeby projektu przyjęto konkretne systemy izolacji, napraw ścian, wykończenia posadzek itp.

4. Wszystkie zastosowane w projekcie rozwiązania są rozwiązaniami przykładowymi i mogą być zastąpione przez inne równoważne przystosowane do zastosowania w budownictwie oraz posiadające odpowiednie atesty i deklaracje zgodności.
5. Przed zamówieniem materiałów wykonawca jest zobowiązany do sprawdzenia czy materiały spełniają warunki stanu granicznego nośności oraz użytkowania w stosunku do rozpiętości oraz obciążeń którym będą poddane. W razie wątpliwości przed zamówieniem materiałów należy skontaktować się z projektantem

OPRACOWAŁ:

mgr inż. arch. MAGDALENA GRALIŃSKA
upr. budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr ewid. 54/WPOKK/UoB/2011

mgr inż. KRZYSZTOF KOWALSKI
Jarocin, ul. Konwaliowa 2, tel. 062 474 25 98
upr. projektant i kierownik budowy w specjal.
konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń
upr. nr WKP/0060/PWOK/06

Dr inż. arch. JADWIGA KAZIMIERA PIĘŃCZEWSKA
Uprawnienia do projektowania
i kierowania budowy w specjalności architektonicznej
nr ewid. WBPP.N 108/88/ZC-25.04.88 r.

INŻ. BUD. RYSZARD KOWALSKI
uprawniony projektant i kierownik
budowy w specj. kontr. budowl.
i architekt. Nr rej. WKP/BO/2393/01
Upr. UAN-8386/85/86 i UAN 8386/110/88
Jarocin, ul. Deszczowa 12, tel. 603-878-908

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury
z dnia 23 czerwca 2003 (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)

INWESTOR: GMINA JARACZEWO
63-233 JARACZEWO
UL. JAROCIŃSKA 1

OBIEKT: BUDOWA BUDYNKU REMIZY OSP W MIEJSCOWOŚCI
RUSKO

ADRES BUDOWY: 63-233 JARACZEWO , RUSKO UL. SZKOLNA 29
DZ.NR 209
GMINA JARACZEWO

PROJEKTANT: **mgr inż. arch. MAGDALENA GRALIŃSKA**
upr. budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr ewid. 54/WPOKK/UpB/2011

1. Zakres robót zamierzenia budowlanego obejmuje :
 - a) budowa budynku remizy OSP w miejscowości Rusko
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.
 - a) Działka zabudowana
3. Zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stanowią następujące elementy zagospodarowania działki
 - a) nie występują.
- a) 4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót roboty fundamentowe,
 - b) roboty murowe i betonowe wykonane na rusztowaniach,
 - c) montaż pokrycia i konstrukcji dachu,
 - d) obsługa urządzeń mechanicznych i znajdujących się pod napięciem,
 - e) dowóz, rozładunek i składowanie materiałów budowlanych, budowlanych:
5. Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić indywidualny, szczegółowy instruktaż pracowników.
6. Aby zapobiec niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót w strefach szczególnego zagrożenia należy :
 - a) zabezpieczenie terenu przed osobami postronnymi,
 - b) przestrzegać instrukcji montażu rusztowań.
 - c) używać środków ochrony osobistej.
 - d) używać wyłącznie sprawnych maszyn i narzędzi.
 - e) pozostawić wolne drogi ewakuacyjne.

OPRACOWAŁ:

mgr inż. arch. MAGDALENA GRALIŃSKA
upr. budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr ewid. 54/WPOKK/UoB/2011

mgr inż. KRZYSZTOF KOWALSKI
Jarocin, ul. Konwaliowa 2, tel. 062 474 25 98
upr. projektant i kierownik budowy w specjal.
konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń
upr. nr WKP/0060/PWOK/06

Dr inż. arch. JADWIGA KAZIMIERA PIĘCZEWSKA
Uprawnienia do projektowania
i kierowania budowy w specjalności architektonicznej
nr ewid. WBPP.N 108/88/ZC-25.04.88 r.

INŻ. BUD. RYSZARD KOWALSKI
uprawniony projektant i kierownik
budowy w specj. kontr. budowl.
i architekt. Nr rej. WKP/BO/2393/01
Upr. UAN-8386/85/86 i UAN 8386/110/88
Jarocin, ul. Deszczowa 12, tel. 603-878-908

CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

Spis treści:

- 1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie
- 2) Sprawdzenie warunku powierzchni okien
- 3) Sprawdzenie warunku uniknięcia rozwoju pleśni
- 4) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepło $Q_{H,nd}$ dla każdej strefy
- 5) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepłą wodę $Q_{W,nd}$
- 6) Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji
- 7) Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody
- 8) Tabela zbiorcza sprawności systemu oświetlenia
- 9) Tabela zbiorcza wyników energii użytkowej, końcowej i pierwotnej
- 10) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT2017
- 11) Urządzenia pomocnicze

Podstawa prawna:

- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r. poz. 462)
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie

Parametry przegród nieprzezroczystych budowlanych					
I. Przegrody ściany zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U _c [W/m ² •K]	Wsp.U _c wg WT2017 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Ściana zewnętrzna	SZ 1	0,17	0,23	Tak
II. Przegrody strop zewnętrzny					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U _c [W/m ² •K]	Wsp.U _c wg WT2017 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Strop zewnętrzny	STZ 1	0,13	0,18	Tak
III. Przegrody podłogi na gruncie					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U _c [W/m ² •K]	Wsp.U _c wg WT2017 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Podłoga na gruncie	PG 1	0,30	0,30	Tak
IV. Przegrody drzwi zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U _c [W/m ² •K]	Wsp.U _c wg WT2017 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Drzwi zewnętrzne	DZ 1	1,50	1,50	Tak

Parametry przegród przezroczystych								
V. Okna zewnętrzne								
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp. g	Wsp.U wg WT2017 [W/m ² •K]	Wsp.g wg WT2017	Warunek spełniony	
							U _{max}	g
1	Okno zewnętrzne	OZ 1	1,10	0,70	1,10	0,35	Tak	Nie dotyczy

2) Sprawdzenie warunku powierzchni okien

Przeznaczenie budynku	Budynki użyteczności publicznej
Pole powierzchni przegród szklanych i przezroczystych o współczynniku $U \geq 0,9 \text{ [W/m}^2 \cdot \text{K]}$	$A_0 = 3,96 \text{ m}^2$
Suma pól powierzchni rzutu poziomego wszystkich kondygnacji nadziemnych w pasie 5 m wzdłuż ścian zewnętrznych	$A_z = 157,14 \text{ m}^2$
Suma pól powierzchni pozostałej części rzutu poziomego	$A_w = 0,00 \text{ m}^2$
Graniczna wartość powierzchni okien	$A_{0\max} = 0,15 \cdot A_z + 0,03 \cdot A_w = 23,57 \text{ m}^2$
Sprawdzenie warunku powierzchni okien $A_0 \leq A_{0\max}$	Warunek spełniony

3) Sprawdzenie warunku uniknięcia rozwoju pleśni

3.1.1 Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród zewnętrznych

Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród: SZ 1, STZ 1

	Miesiąc	$f_{Rsi,min} [\text{W/m}^2 \cdot \text{K}]$
1	Styczeń	0,701
2	Luty	0,729
3	Marzec	0,658
4	Kwiecień	0,495
5	Maj	0,155
6	Czerwiec	-0,848
7	Lipiec	-2,479
8	Sierpień	-2,696
9	Wrzesień	0,090
10	Październik	0,545
11	Listopad	0,668
12	Grudzień	0,706

Miesiąc krytyczny: Luty

Wartość czynnika temperatury dla krytycznego miesiąca: $f_{Rsi,max}=0,73$

3.1.2 Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród stykających się z gruntem

Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród: PG 1

	Miesiąc	$f_{Rsi,min}[W/m^2 \cdot K]$
1	Styczeń	0,844
2	Luty	0,844
3	Marzec	0,844
4	Kwiecień	0,844
5	Maj	0,844
6	Czerwiec	0,844
7	Lipiec	0,844
8	Sierpień	0,844
9	Wrzesień	0,844
10	Październik	0,844
11	Listopad	0,844
12	Grudzień	0,844

Miesiąc krytyczny: Styczeń, Luty, Marzec, Kwiecień, Maj, Czerwiec, Lipiec, Sierpień, Wrzesień, Październik, Listopad, Grudzień

Wartość czynnika temperatury dla krytycznego miesiąca: $f_{Rsi,max}=0,84$

3.2 Efektywna wartość czynnika temperatury na powierzchni wewnętrznej przegrody wyznaczona na podstawie wartości współczynnika przenikania ciepła elementu U oraz oporu przejmowania ciepła na powierzchni wewnętrznej R_{si} dla poszczególnych przegród.

	Nazwa przegrody	Symbol	$U [W/(m^2 \cdot K)]$	$f_{Rsi} [W/(m^2 \cdot K)]$	$f_{Rsi} > f_{Rsi,max} [W/(m^2 \cdot K)]$	Warunek
1	Ściana zewnętrzna	SZ 1	0,17	0,978	$0,978 > 0,729$	Spełniony
2	Strop zewnętrzny	STZ 1	0,13	0,983	$0,983 > 0,729$	Spełniony
3	Podłoga na gruncie	PG 1	0,30	0,960	$0,960 > 0,844$	Spełniony

4) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepło $Q_{H,nd}$ dla każdej strefy

Obliczenia zbiorcze dla strefy Cały budynek												
Temperatura wewnętrzna strefy									θ_i	20,0	°C	
Pole powierzchni pomieszczeń o regulowanej temperaturze									A_f	134,1	m ²	
Obciążenia cieplne pomieszczeń zyskami wewnętrznymi									q_{int}	3,2	W/m ²	
Pojemność cieplna budynku									C_m	22128150	J/K	
Stała czasowa budynku									τ	35,3	h	
Udział granicznych potrzeb ciepła									$\gamma_{H,lim}$	1,3	-	
-									a_H	3,4	-	
Obliczenia miesięcznego zapotrzebowania na energię do ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd,n}$ kWh/m-c												
Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Średnia temperatura zewnętrzna θ_e , °C	0,2	-1,8	2,7	8,3	13,0	16,8	18,3	18,4	13,5	7,0	2,2	-0,1
Liczba godzin w miesiącu t_m , h	744	672	744	720	744	720	744	744	720	744	720	744
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie $Q_{H,th}=10^{-3} \cdot H_{tr} \cdot (\theta_i - \theta_e) \cdot t_m$ kWh/m-c	1374	1366	1200	785	486	215	118	111	436	902	1195	1394
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie z strefami ogrzewanymi $Q_{H,zy}=10^{-3} \cdot H_{zy} \cdot (\theta_i - \theta_{i,vz}) \cdot t_m$ kWh/m-c	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie $Q_{H,ht}=Q_{H,t}+Q_{H,zy}$ kWh/m-c	1374	1366	1200	785	486	215	118	111	436	902	1195	1394
Miesięczne zyski ciepła od nasłonecznienia Q_{sol} , kWh/m-c	40	56	101	157	202	228	223	180	126	75	42	33
Miesięczne wewnętrzne zyski ciepła $Q_{int}=q_{int} \cdot 10^{-3} \cdot A_f \cdot t_m$ kWh/m-c	319	288	319	309	319	309	319	319	309	319	309	319
Miesięczne zyski ciepła $Q_{H,gn}=Q_{sol}+Q_{int}$ kWh/m-c	359	345	420	466	522	537	542	499	435	394	351	352
$\gamma_H=Q_{H,gn}/Q_{H,ht}$	0,14	0,14	0,19	0,32	0,57	1,34	2,46	2,41	0,53	0,23	0,16	0,14
$\gamma_{H,1}$	0,14	0,14	0,16	0,25	0,45	0,00	0,00	0,00	0,38	0,20	0,15	0,14
$\gamma_{H,2}$	0,14	0,16	0,25	0,45	0,96	0,00	0,00	0,00	1,47	0,38	0,20	0,15
$f_{H,m}$	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,91	1,00	1,00	1,00
Współczynnik wykorzystania zysków ciepła, $\eta_{H,gn}$	1,00	1,00	1,00	0,99	0,93	0,65	0,39	0,40	0,94	0,99	1,00	1,00
Miesięczne zapotrzebowanie na energię $Q_{H,nd,n}=Q_{H,ht} - \eta_{H,gn} \cdot Q_{H,gn}$ kWh/m-c	2207,71	2207,90	1823,54	1008,48	423,84	53,15	6,53	6,53	406,78	1293,02	1882,68	2253,72

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd} = \Sigma(Q_{H,nd,n})$, kWh/rok	13573,9
--	---------

Część budynku					
Zestawienie stref					
Numer strefy	Nazwa strefy	A_f	V	q_i	Zapotrzebowanie na ciepło $Q_{H,nd}$
	-	m^2	m^3	$^{\circ}C$	kWh/rok
1	Cały budynek	134,11	485,28	20,0	13573,87
Całkowite zapotrzebowanie strefy $\Sigma Q_{H,nd}$ [kWh/rok]					13573,87

5) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepłą wodę $Q_{W,nd}$

Obliczenia instalacja ciepłej wody użytkowej		
Część budynku		
Ciepło właściwe wody, c_w	4,19	$kJ/(kg \cdot K)$
Gęstość wody, ρ_w	1000	kg/m^3
Temperatura ciepłej wody, θ_w	55	$^{\circ}C$
Temperatura zimnej wody, θ_o	10	$^{\circ}C$
Współczynnik korekcyjny, k_R	0,55	-
Powierzchnia o regulowanej temperaturze, A_f	134,11	m^2
Jednostkowe dobowe zużycie ciepłej wody, V_w	0,80	$dm^3/(m^2 \cdot \text{dzień})$
Roczna energia użytkowa do przygotowania c.w.u., $Q_{W,nd}$	1128,06	kWh/rok

6) Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji

Część budynku		
Nazwa źródła	Nowe źródło ogrzewania	
Nr źródła	1	-
Udział procentowy	100	%
Rodzaj nośnika energii	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny	
Współczynnik W_H	1,10	-
Współczynnik W_{el}	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{H,nd}$	13573,87	kWh/rok
Wybrany wariant wytwarzania	Kotły niskotemperaturowe na paliwo gazowe lub ciekłe, z zamkniętą komorą spalania i palnikiem modułowanym, o mocy nominalnej do 50kW	
Sprawność wytwarzania $\eta_{H,g}$	0,87	-
Wybrany wariant regulacji	Ogrzewanie wodne z grzejnikami członowymi lub płytowymi w przypadku regulacji centralnej i miejscowej z zaworem termostatycznym o działaniu proporcjonalnym z zakresem proporcjonalności P-2K	
Sprawność regulacji $\eta_{H,e}$	0,88	-
Wybrany wariant przesyłu	C.o. wodne z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami, które są zainstalowane w przestrzeni ogrzewanej	
Sprawność przesyłu $\eta_{H,d}$	0,96	-
Wybrany wariant akumulacji	System ogrzewania bez zasobnika ciepła	
Sprawność akumulacji $\eta_{H,s}$	1,00	-
Całkowita sprawność systemu zasilania i tego nośnika $\eta_{H,tot}$	0,73	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,H\%}$	0,00	kWh/rok

7) Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody

Część budynku		
Nazwa źródła	Nowe źródło ciepłej wody	
Nr źródła	1	-
Udział procentowy	100,00	%
Rodzaj nośnika energii	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny	
Współczynnik W_w	1,10	-
Współczynnik W_{el}	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{w,nd}$	1128,06	kWh/rok
Wybrany wariant wytwarzania	Kotły stałotemperaturowe dwufunkcyjne (ogrzewanie i ciepłej wody użytkowej)	
Sprawność wytwarzania $\eta_{w,g}$	0,65	-
Wybrany wariant przesyłu	Miejscowe podgrzewanie wody, system bez obiegów cyrkulacyjnych	
Rodzaj przesyłu ciepłej wody	Podgrzewanie wody dla grupy punktów poboru w jednym lokalu mieszkalnym	
Sprawność przesyłu $\eta_{w,d}$	0,85	-
Wybrany wariant akumulacji	Zasobnik ciepłej wody użytkowej wyprodukowany po 2005 r.	
Sprawność akumulacji $\eta_{w,s}$	0,85	-
Całkowita sprawność systemu zasilania i-tego nośnika $\eta_{w,tot}$	0,44	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,W\%}$	40,23	kWh/rok

8) Tabela zbiorcza sprawności systemu oświetlenia

Część budynku		
Nazwa źródła	Nowe źródło światła	
Nr źródła	1	-
Rodzaj nośnika energii	Energia elektryczna - produkcja mieszana	
Współczynnik W_L	3,00	
Współczynnik W_{el}	3,00	-
Energia użytkowa $E_{l,i\%}$	395,00	kWh/rok
Powierzchnia użytkowa grupy pomieszczeń A_f	134,11	m ²
Czas użytkowania oświetlenia dzień t_D	2250,00	h/rok
Czas użytkowania oświetlenia noc t_N	250,00	h/rok
Rodzaj regulacji	Ręczny łącznik włączenie/wyłączenie	
Wpływ światła dziennego F_D	1,00	-
Rodzaj regulacji	Ręczna	
Wpływ nieobecności pracowników F_O	1,00	-
Regulacja prowadzona do utrzymania oświetlenia na wymaganym poziomie	Nie	
Współczynnik obciążenia natężenia oświetlenia F_C	1,00	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,L\%}$	-	kWh/rok

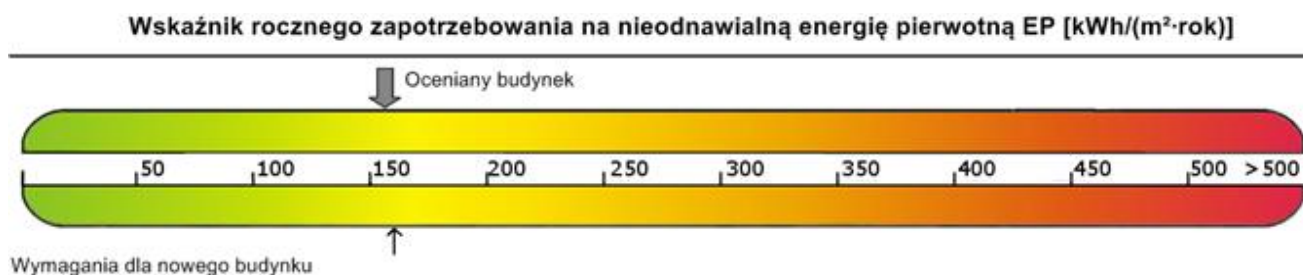
9) Tabela zbiorcza wyników energii użytkowej, końcowej i pierwotnej

Część budynku				
Ogrzewanie i wentylacja				
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,H}$ kWh/rok	$Q_{K,H}$ kWh/rok	$Q_{P,H}$ kWh/rok
1	Nowe źródło ogrzewania	13573,87	18468,45	20315,29
Suma		13573,87	18468,45	20315,29
Przygotowanie ciepłej wody				
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,W}$ kWh/rok	$Q_{K,W}$ kWh/rok	$Q_{P,W}$ kWh/rok
1	Nowe źródło ciepłej wody	1128,06	2552,16	2928,08
Suma		1128,06	2552,16	2928,08
Oświetlenie wbudowane				
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,L}$ kWh/rok	$Q_{K,L}$ kWh/rok	$Q_{P,L}$ kWh/rok
1	Nowe źródło światła	-	529,11	1587,33
Suma		-	529,11	1587,33
Zestawienie energii użytkowej $EU=(Q_{U,H}+Q_{U,W}) / A_f$			109,63	kWh/(m ² •rok)
Zestawienie energii końcowej $EK=(Q_{K,H}+Q_{K,W}+Q_{K,L}+E_{el,pom}) / A_f$			160,99	kWh/(m ² •rok)
Zestawienie energii pierwotnej $Q_P=Q_{P,H}+Q_{P,W}+Q_{P,L}$			24830,70	kWh/rok
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną na cele ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia $EP=Q_P/A_f$			185,15	kWh/(m ² •rok)

Budynek referencyjny wg WT2017			
Powierzchnia użytkowa ogrzewanego budynku	A_f	134,11	m^2
Częstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej	EP_{H+W}	60,00	$kWh/(m^2 \cdot rok)$
Częstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby oświetlenia	ΔEP_L	100,00	$kWh/(m^2 \cdot rok)$
Maksymalną wartość wskaźnika EP określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie budynku na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz oświetlenia	EP_{max}	160,00	$kWh/(m^2 \cdot rok)$

Sprawdzenie warunku na EP			
EP $kWh/(m^2 \cdot rok)$		EP_{max} $kWh/(m^2 \cdot rok)$	Uwagi
156,30	<	160,00	Warunek spełniony

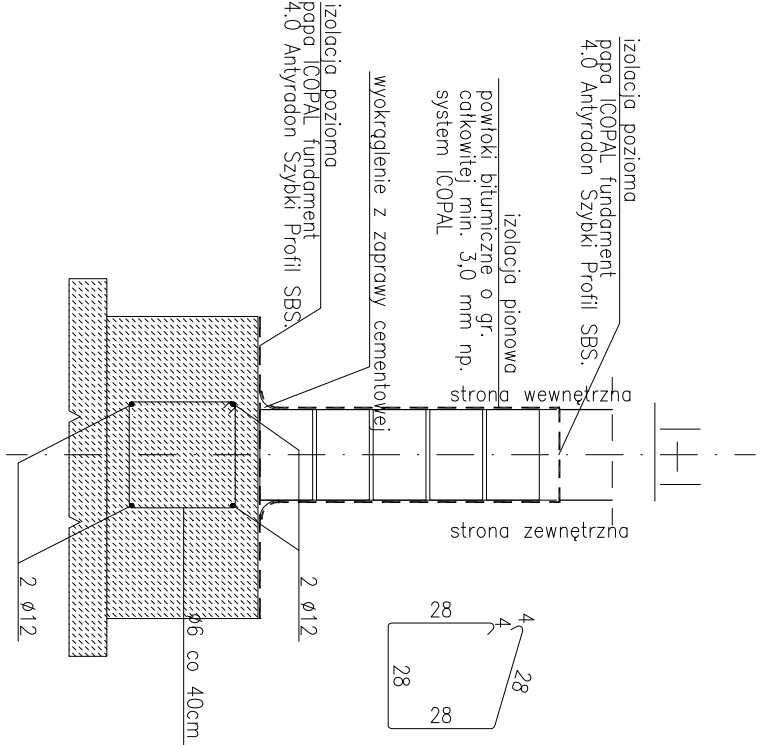
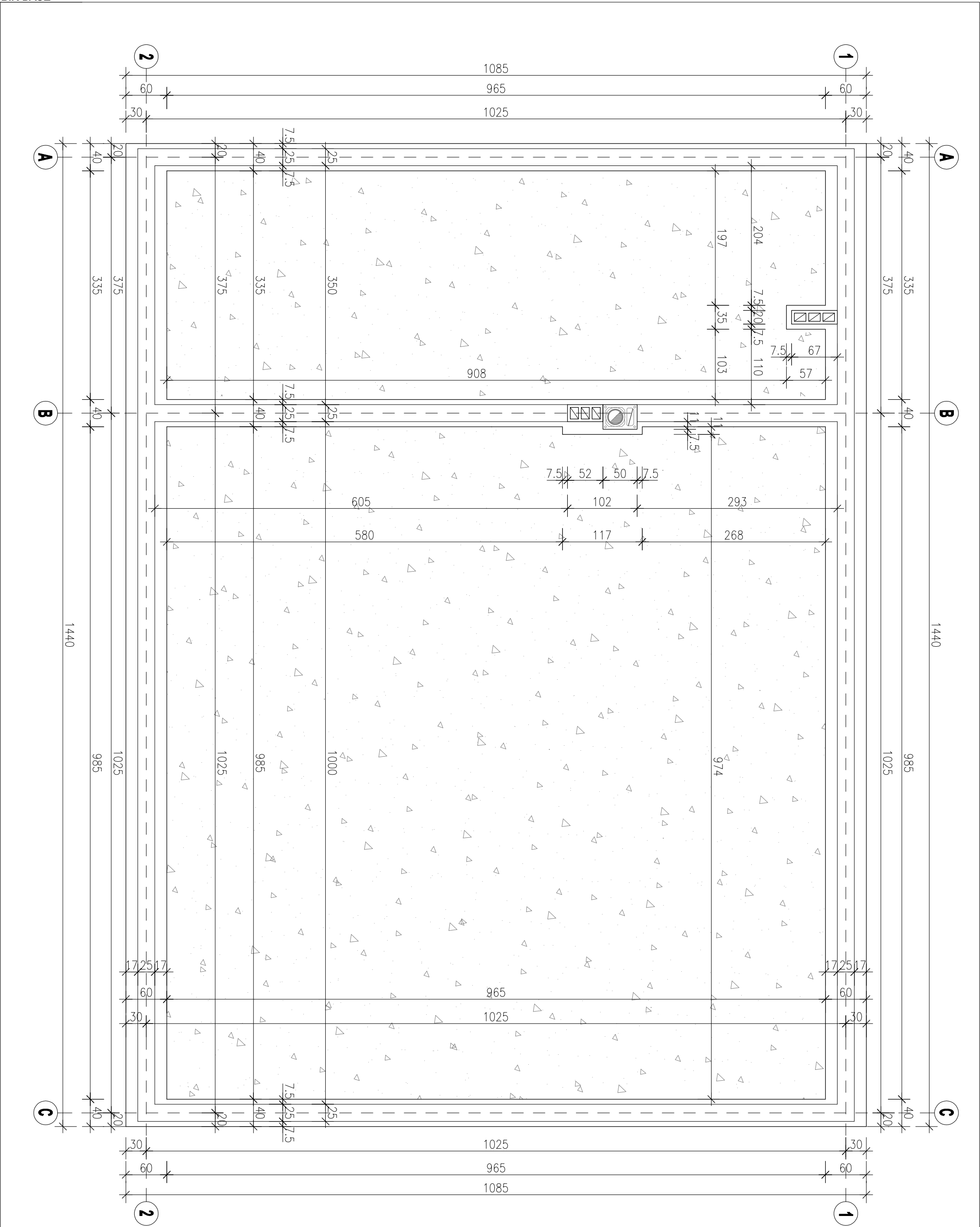
10) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT2017



Nazwa	Spełniony	Niespełniony	Uwagi
Warunek izolacyjności cieplnej przegród	Tak		
Warunek powierzchni okien	Tak		
Warunek $EP < EP_{max}$	Tak		
Warunek powierzchniowej kondensacji pary wodnej	Tak		

11) Urządzenia pomocnicze

Lp.	System	Zapotrzebowanie na energię pomocniczą końcową E_{pom} [kWh/rok]	Uwagi
1	Przygotowanie ciepłej wody	40,23	



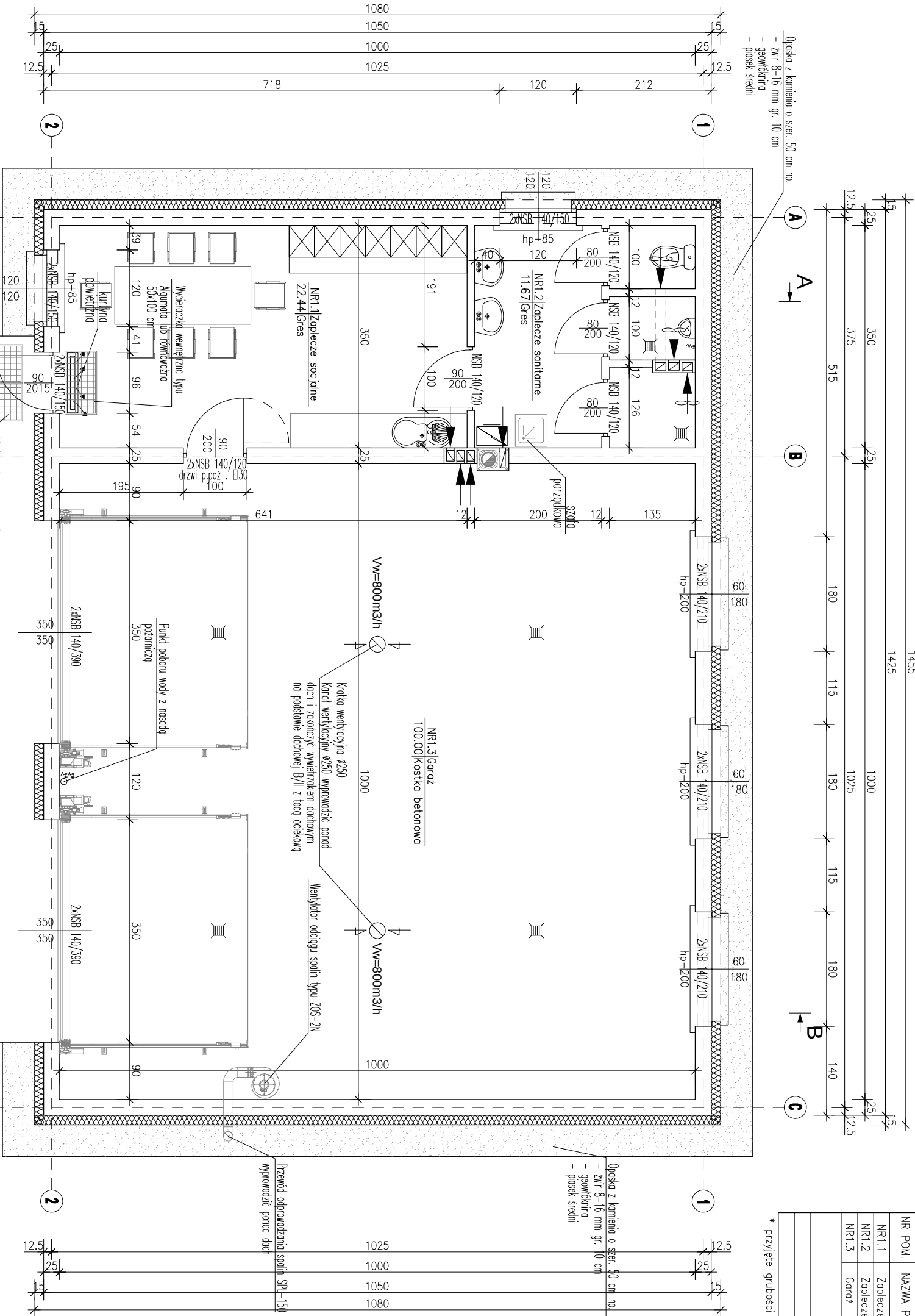
Ściany podziemne izolować przeciwwilgociowo masami bitumicznymi na zgrunтовanym podłożu.
Izolacja pionowa – powłoki bitumiczne o gr. całkowitej min. 3,0 mm np. system ICOPAL
(grunt – Sipiast Primer Szybki grunt SBS, izolacja – Sipiast Fundament Izolacja SBS)
Izolacja pozioma – z papy ICOPAL Fundament 4,0 Antyrodon Szybki Profil SBS.
NIE ŁĄCZYĆ MATERIAŁÓW RÓŻNYCH SYSTEMÓW USZCZELNIENI!

Ławy fundamentowe wysokość 40 cm z betonu C20/25, zbrojenie główne 4Ø12, siatczonono Ø6 co 40 cm siatki B300B.
Pod ławy fundamentowe należy wykonać warstwę chudego betonu C8/10 o gr. min. 100 mm.
Wszystkie powierzchnie betonowe stykające się z gruntem należy izolować emulsjami bitumicznymi do grubości min. 2 mm.
Dno wykopu oraz zbrojenie podlegają odbiorowi i wpisowi do dziennika.
W trakcie wykonywania fundamentów należy wykonać przepusty do przeprowadzenia instalacji.

PRACOWNIA PROJEKTOWA KOWALSKI, mgr inż. Krzysztof Kowalski				
63–200 JAROCIN, UL. KONWALIOWA 2				
INWESTOR	GMINA JARACZEWO UL. JAROCIŃSKA 1 63–233 JARACZEWO			
OBIEKT	BUDOWA BUDYNKU REMIZY OSP W MIEJSCOWOŚCI RUŚKO			
ADRES BUDOWY	63–233 JARACZEWO, RUŚKO UL. SZKOŁNA 29, DZ. NR 209			
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT FUNDAMENTÓW			
BRANŻA PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANY	SKALA RYSUNKU	1:50	PODPISY NR RYSUNKU 1
PROJEKTANT GŁÓWNY I BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ	mgr inż. KRZYSZTOF KOWALSKI Jarcin, ul. Konwaliowa 2, tel. 602 747 25 88 k.kowalski@poczta.onet.pl Upr. nr WB/0060/20X/06			
PROJEKTANT BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ	mgr inż. arch. MAGDALENA GRALIŃSKA Jarcin, ul. Konwaliowa 2, tel. 602 747 25 88 bez ograniczeń w specjalności architektonicznej. Nr zaśw. 54/WPOK/AB/2011			
SPRAWDZAJĄCY BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ	Dr inż. arch. JADWIGA KĄŻMIERA PIENKOWSKA Uprawnienie do projektowania I. kierownictwo budowy w specjalności architektonicznej. Nr zaśw. 10/2 / 20-25-04-06 / 2			
PROJEKTANT BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ	INŻ. BUD. RYSZARD KOWALSKI Uprawnienie projektant i kierownik budowy w specjalności budowlanej. I. architekt, Nr 63 WB/20/2303 / 01 Upr. UAB-5396 / 85 / 86 i UAB 8386 / 10 / 86 Jarcin, ul. Konwaliowa 2 tel. 602-747-25-88			

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI				
NR. POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. UŻYTKOWA [m ²]	WYS. POM. KUBATURA [m ³]
NR1.1	Zaplecze socjalne	Gres	22.44	2.5
NR1.2	Zaplecze sanitarne	Gres	11.67	2.5
NR1.3	Garaz	Kostka betonowa	100.00	4
		SUMA POW.UŻYTKOWEJ	134.11[m ²]	
		SUMA POW.UŻYTKOWEJ	485.28[m ³]	
		SUMA KUBATUR	134.11[m ²]	
		SUMA KUBATUR	485.28[m ³]	

* przyjęte grubości tynku wewn. równe (0) [cm]



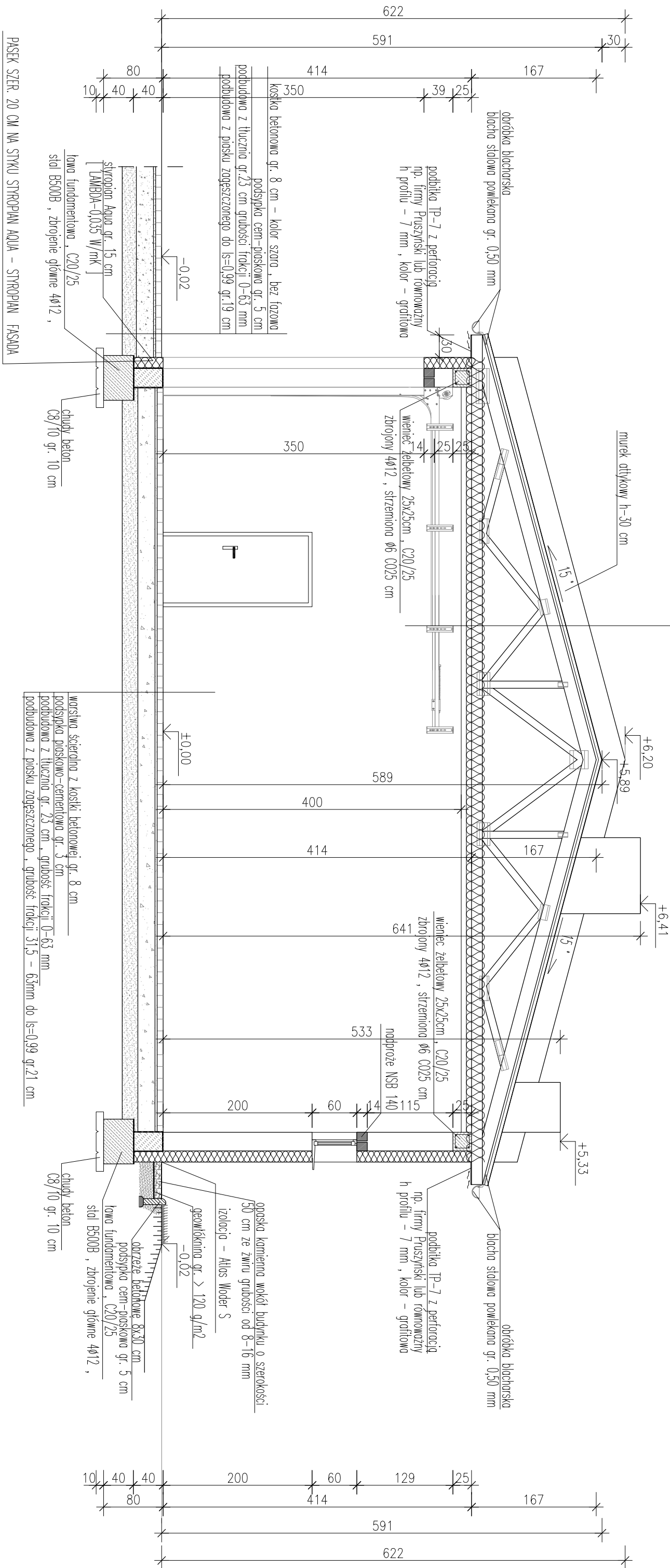
Projektowane ściany – dwukierunkowe:
Podręcz od wewnątrz budynku:
– ściana z pustaków ceramicznych gr. 25 cm, klasy 20 na zaprawie cementowo-wapiennej;
– ocieplenie ściany styropianem Terronium Plus fasada gr. 15 cm [λmódul = 0,031 W/mK]
W celu uniknięcia pęknięć pod oknami należy zastosować rozdwojenie 2 spoin między
pustakami poniżej otworu okiennego przelamin $\phi 10$, pełny wpisać poza światło otworu na 50 cm .
– nadproża w ścianach nosnych wykonać wg. oznaczenia na rysunku .
Projektowane ściany wewnętrzne :
– ściany działowe gr. 12 cm klasy 10 z pustaków ceramicznych na zaprawie cementowo-wapiennej
– przy otworach w ścianach działowych wykonać wzmocnienie z nadproża NSB 140/120

UWAGA !

Wymiary okien podano w świetle otworu , natomiast wymiary drzwi podano w świetle oszczędności
i oznaczają minimalną szerokość przejścia w świetle , otwory wykonać odpowiednio szersze
w zależności od wymaganej dostawy stolarki drzwiowej .

PRACOWNIA PROJEKTOWA KOWALSKI, mgr inż. Krzysztof Kowalski				
INWESTOR	GMINA JARACZEWO UL. JAROCIŃSKA 1 63–233 JARACZEWO			
OBIEKT	BUDOWA BUDYNKU REMIZY OSP W MIEJSCOWOŚCI RUSKO			
Tytuł rysunku	RZUT PRZYZIEMIA			
BRANŻA PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANY	SKALA	1:50	PODPISY
PROJEKTANT GŁÓWNY I	mgr inż. KRZYSZTOF KOWALSKI	1:50	PODPIS	NR RYSUNKU 2
PROJEKTANT BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ	mgr inż. KRZYSZTOF KOWALSKI	1:50	PODPIS	DATA WYKONANIA 12.2017
PROJEKTANT BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ	mgr inż. KRZYSZTOF KOWALSKI	1:50	PODPIS	DATA WYKONANIA 12.2017
PROJEKTANT BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ	mgr inż. KRZYSZTOF KOWALSKI	1:50	PODPIS	DATA WYKONANIA 12.2017
PROJEKTANT BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ	mgr inż. KRZYSZTOF KOWALSKI	1:50	PODPIS	DATA WYKONANIA 12.2017
PROJEKTANT BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ	mgr inż. KRZYSZTOF KOWALSKI	1:50	PODPIS	DATA WYKONANIA 12.2017

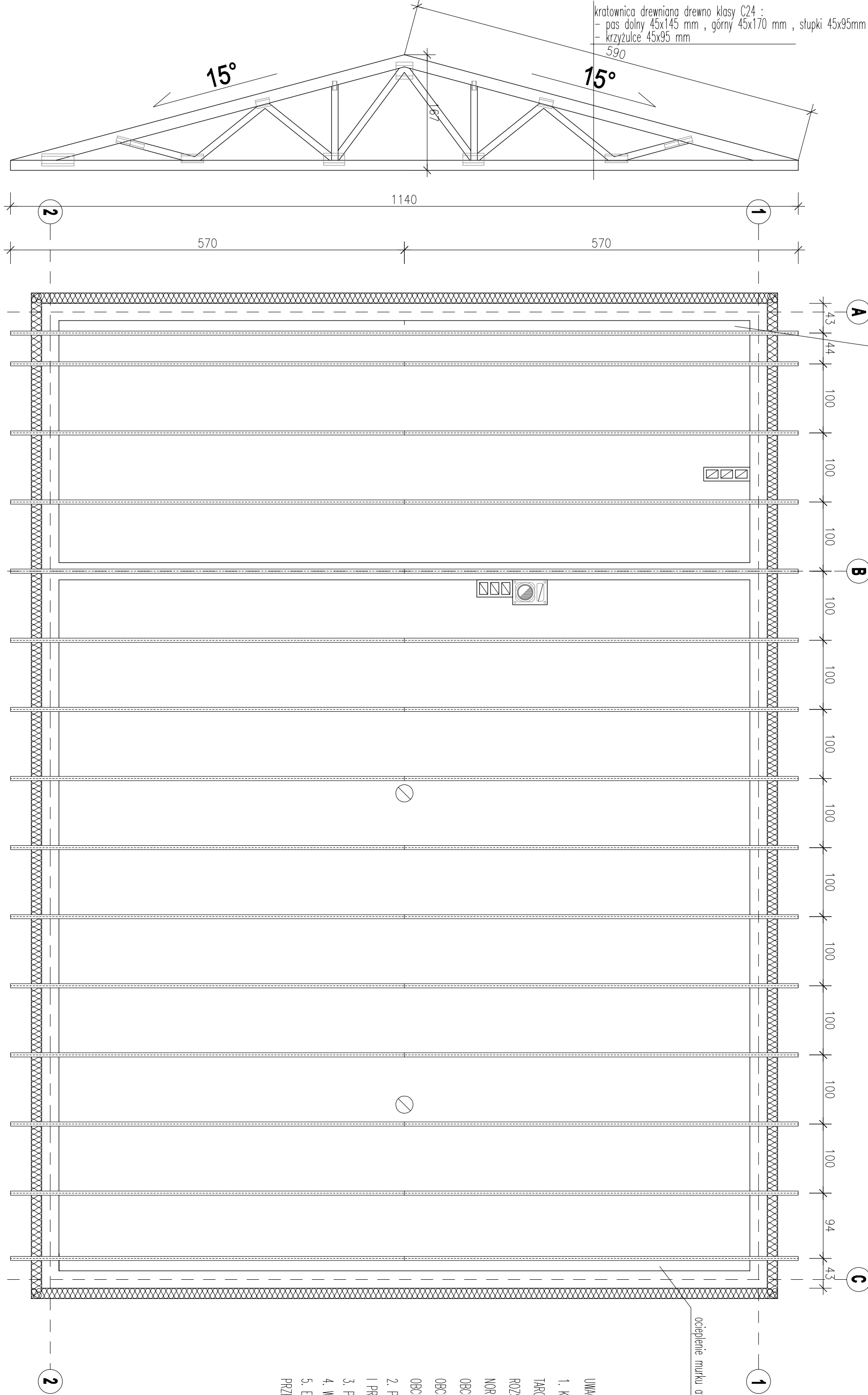
biodobrodziokowa pokryta poliestrem , kolor RAL 7016
lasy drewniane 4x60 mm
kontakty 30x60 mm
membrana podprzeszczelnia S _E = 0,01 m
krótłowa drewniana deska klasy C24 :
- pos dliny 45x145 mm , góry 45x170 mm , stępki 45x95mm
- krzywizna 45x95 mm
prześciżeni wentylacyjni między kratami:
wielko mineralna gr. 25 cm np. Isover Super mat. λ _{medo} = 0,033 W/mK
folia paroizolacyjna gr. 0,2 mm np. CONPRAL LUB PARNOWAIZAL
szczerble podłogowe folie ze sobą z przyległymi szczerblami
sufit z płyt GKB gr. 1,25 cm na ruszcie stalowym



Ściopy podziemne izolować przeciwwilgociowo masami bitumicznymi na zgutynkowanym podłożu. Izolacja pionowa – powłoki bitumiczne o gr. całkowitej min. 3,0 mm np. system ICOPAL (grunt – Spojost Primer Szybki grunt SBS , izolacja – Spojost Fundament izolacja SBS) Izolacja pozioma – z papy ICOPAL fundament 4,0 Anhydron Szybki Profil SBS .

INIE ŁĄCZYĆ MATERIAŁÓW RÓŻNYCH SYSTEMÓW USZCZELNIENI !

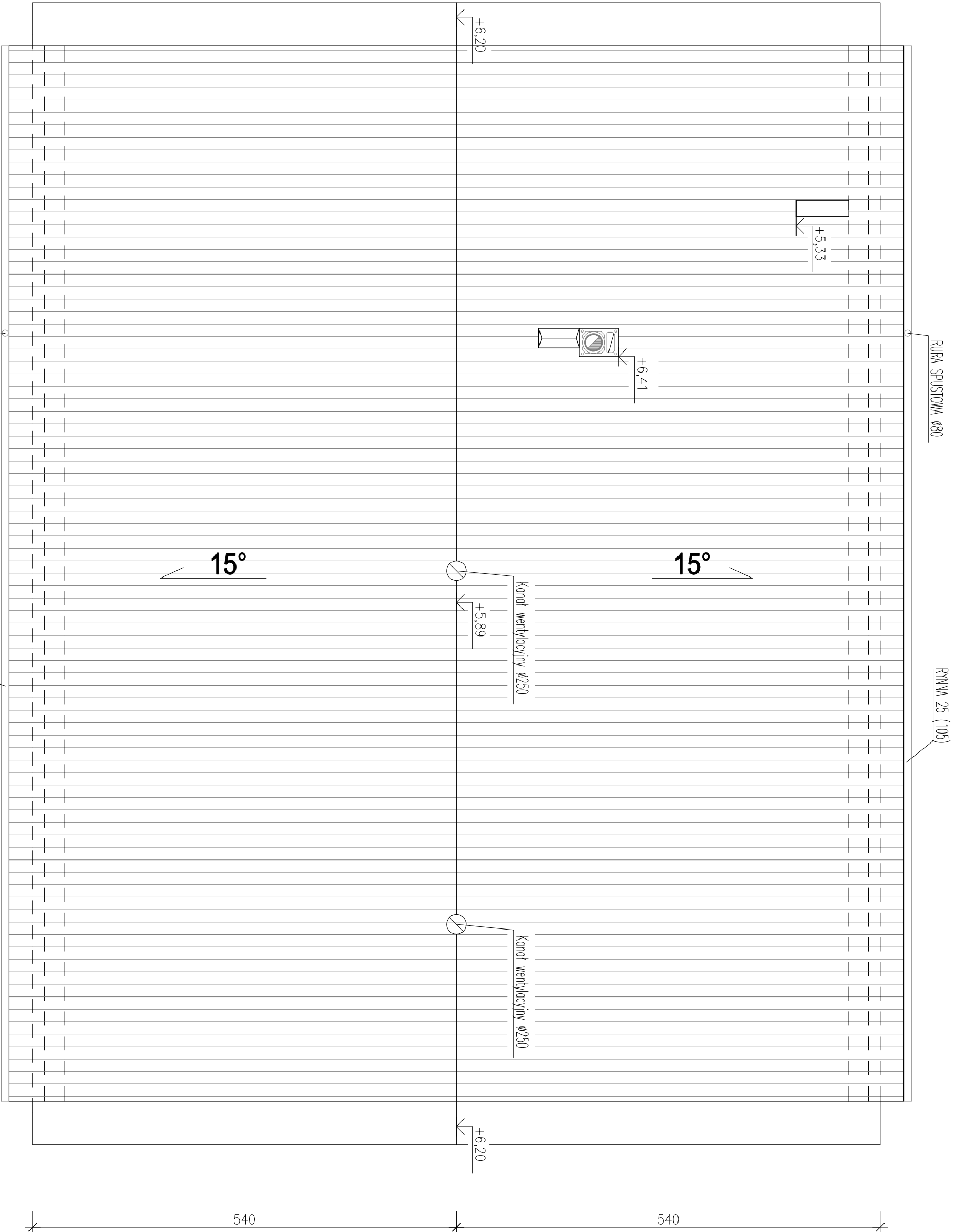
PRACOWNIA PROJEKTOWA KOWALSKI, mgr inż. Krzysztof Kowalski 63-200 JAROCIN, UL. KONWALIOWA 2			
INWESTOR	GMINA JARACZEWO UL. JAROCIŃSKA 1 63-233 JARACZEWO		
OBIEKT	BUDOWA BUDYNKU REMIZY OSP W MIEJSCOWOŚCI RUSSKO		
ADRES BUDOWY	63-233 JARACZEWO, RUSSKO UL. SZKOŁNA 29, DZ. NR 209		
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKROJ B-B		
BRANŻA PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANY	SKALA RYSUNKU	1:50
PROJEKTANT GŁÓWNY I PROJEKTANT BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ	mgr inż. KRZYSZTOF KOWALSKI uprawniony projektant i inżynier budowy • 22030000 licencyjnego-budowlanego bez ograniczeń - Upr. nr 3807/0007/PMK/05		PODPIS DATA WYKONANIA 12.2017
PROJEKTANT BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ	mgr inż. arch. MAGDALENA GRALIŃSKA uprawniona budowniczą do projektowania bez ograniczeń w specjalności architekturalnej. Nr zaśr. 54/PMK/056/2011		PODPIS DATA WYKONANIA 12.2017
SPRAWDZAJĄCY BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ	Dr inż. arch. JUDYTHA KAZIMIERA PIETKUSZKA i inżynier budowy w specjalności architektonicznej. Nr zaśr. 69/PMK 106/ 88 / 20-54-08 i.		PODPIS DATA WYKONANIA 12.2017
PROJEKTANT BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ	INŻ. BUD. RYSZARD KOWALSKI uprawniony projektant i inżynier budowy w specjalności budowlanej i inżynier w rz. 602/PMK/2010/ 01 Upr. nr 3807/0007/PMK/05 arch. i d. Projektant 12 M. 603-676-508		PODPIS DATA WYKONANIA 12.2017



UWAGA !

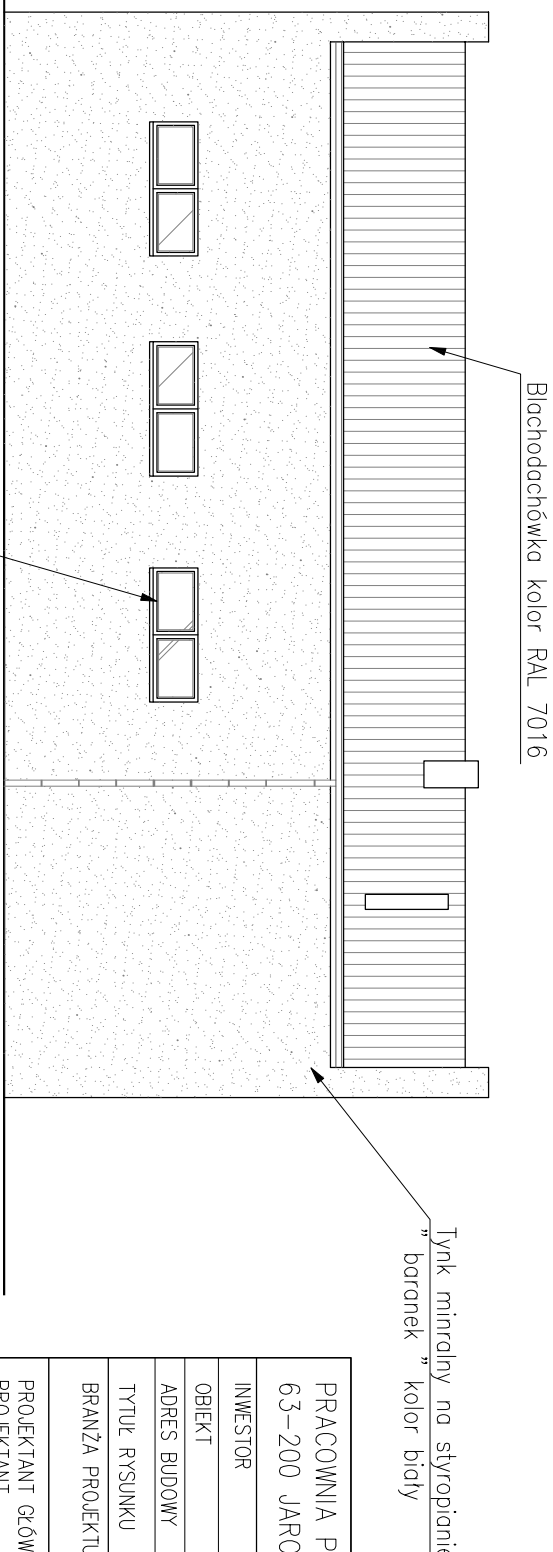
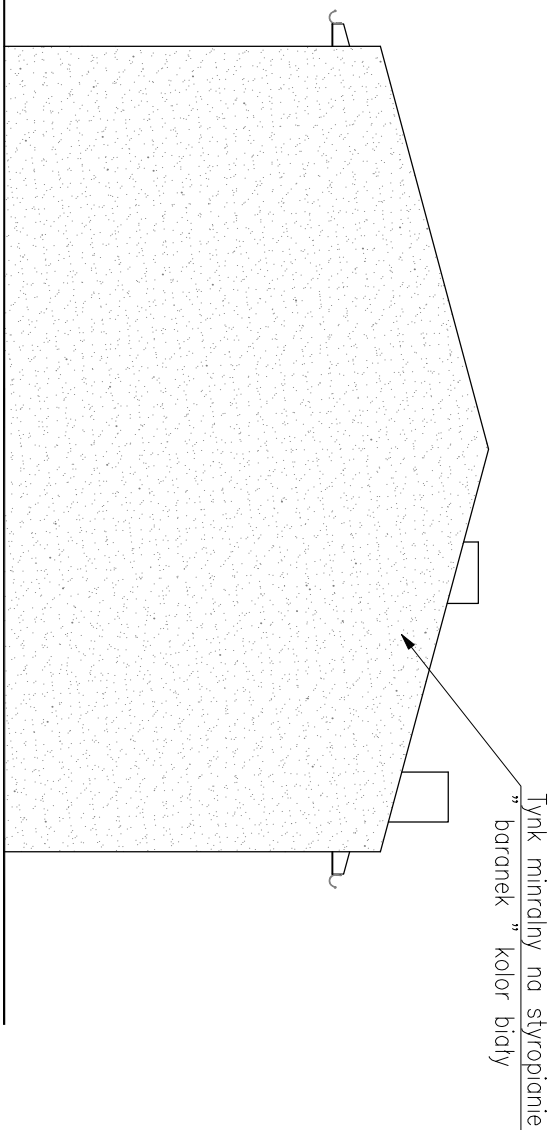
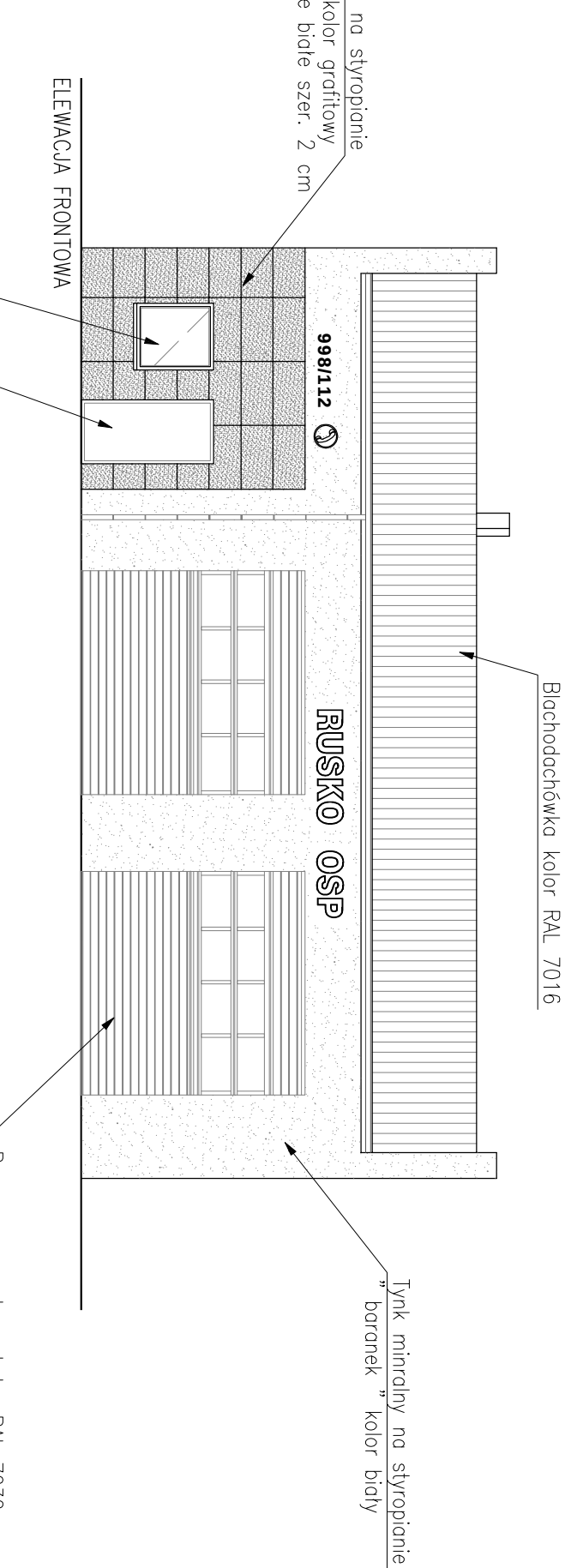
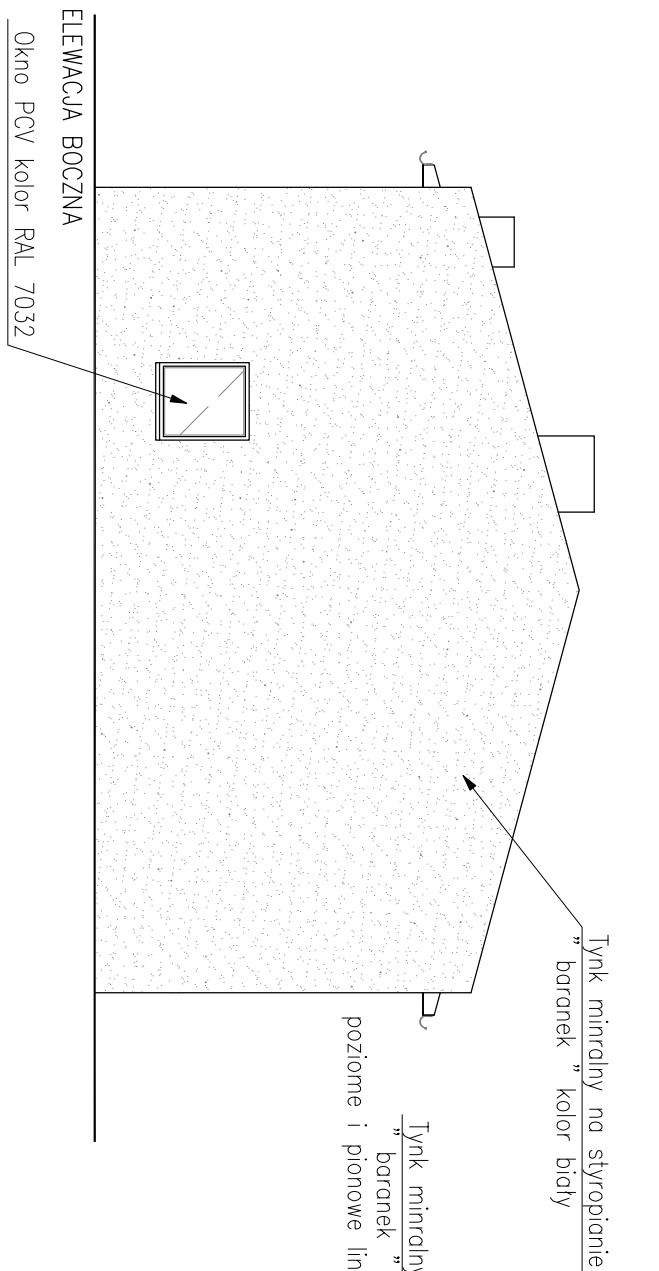
1. KRATOWNICE WYKONAĆ WG. PROJEKTU WARSZTATOWEGO DOSTAWCY KRATOWNICY NP. FIRMY INTER-LEPS .
2. PRZED PRACAMI MONTAŻOWYMI DREWNO NALEŻY ZAMPREGNOWAĆ ŚRODKIEM PRZECIWGRZYBOWYM I PRZECIWMOCNOJĄ F0B0S M4
3. PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO TRASOWANIA ELEMENTÓW , WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE
4. WSZYSTKIE ELEMENTY NA STYKU ZE ŚCIANĄ IZOLOWAĆ PODCIĄGĄ WARSZTĄ PAPI.
5. ELEMENTY DREWNIANE ZNAJDUJĄCE SIĘ W ODLEGŁOŚCI MNIEJSZEJ NIŻ 30 CM OD KRAŃCÓZI PRZEWODU DYMOWEGO LUB SPALINOWEGO ZABEZPIECZYĆ TYNKIEM GR. 2,5 CM NA ŚCIACE 9 NA DŁUGOŚCI MN. 1,0 M)

PRACOWNIA PROJEKTOWA KOWALSKI, mgr inż. Krzysztof Kowalski				
63–200 JAROCIN, UL. KONWALIOWA 2				
INWESTOR	GMINA JARACZEWO UL. JAROCIŃSKA 1 63–233 JARACZEWO			
OBIEKT	BUDOWA BUDYNKU REMIZY OSP W MIEJSCOWOŚCI RUSKO			
ADRES BUDOWY	63–233 JARACZEWO , RUSKO , UL. SZKOŁNA 29 DZ. NR 209			
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT KONSTRUKCJI STROPU			
BRANŻA PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANY	SKALA RYSUNKU	1:50	PODPISY NR RYSUNKU 5
PROJEKTANT GŁÓWNY I PROJEKTANT BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ	mgr inż. KRZYSZTOF KOWALSKI uprawniony projektant i kierownik budowy w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń Dz. nr 005/0069/PKN/06			
PROJEKTANT BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ	mgr inż. arch. MAGDALENA GRAJŃSKA uprawniona budowniczą do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej Nr. aut. 54/WPOK/109/2011			
SPRAWDZAJĄCY BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ	Dr inż. arch. JADWIGA KAZIMIERA PIĘKUSZEWSKA (uprawniona do projektowania i kierowania budową w specjalności architektonicznej) Nr. aut. 009/PK 109 / 88 / 20-25-84 88 r.			
PROJEKTANT BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ	INŻ. BUD. RYSZARD KOWALSKI uprawniony projektant i kierownik budowy w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń Dz. nr 005/0069/PKN/06			
DATA WYKONANIA	12.2017			



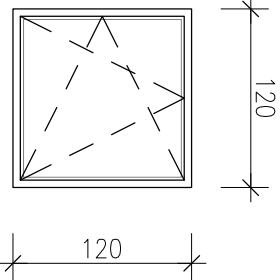
- 1. W PROJEKCIE DOBRANO RURY SPŁUSTOWE I RYNNY Z FIRMY BLECH – DACH LUB RÓWNOWAŻNY .
- 2. RYNNY I RURY SPŁUSTOWE – Z BLACHY STALOWEJ POWEKLANA GR. 0,50 mm ,
- 3. NA STYKU DACHU Z KONNEM LUB INNYCH NEMRALGICZNYCH PUNKTACH NALEŻY STOSOWAĆ OBRÓBKĘ BLACHARSKIE ORAZ USZCZELNIENIE I ZABEZPIECZENIA SYSTEMOWE WG. WYBRANEJ FIRMY .

PRACOWNIA PROJEKTOWA KOWALSKI, mgr inż. Krzysztof Kowalski					
63–200 JAROCIN, UL. KONWALIOWA 2					
INWESTOR	GMINA JARACZEWO UL. JAROCIŃSKA 1 63–233 JARACZEWO				
OBIEKT	BUDOWA BUDYNKU REMIZY OSP W MIEJSCOWOŚCI RUSKO				
ADRES BUDOWY	63–233 JARACZEWO , RUSKO , UL. SZKOŁNA 29 DZ. NR 209				
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT POŁĄCI DACHU				
BRANŻA PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANY	SKALA RYSUNKU	1: 50	PODPISY	NR RYSUNKU 6
PROJEKTANT GŁÓWNY I PROJEKTANT BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ	mgr inż. KRZYSZTOF KOWALSKI Jednostka wykonawcza: Jarocin, ul. Konwalinowa 2, tel. 602 747 23 98 opracowania techniczne i kosztorysowe konstrukcyjne-budowlane bez opłat Upr. w MBP/2005/PN/KC/206			PODPIS	DATA WYKONANIA 12.2017
PROJEKTANT BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ	mgr inż.drch. MAGDALENA GRAJŃSKA bez opłat bez opłat Wzrost: 1,60m, Ciężar ciała: 60kg, Ciężar ciała: 60kg, Ciężar ciała: 60kg			PODPIS	DATA WYKONANIA 12.2017
SPRAWDZAJĄCY BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ	Dr inż.drch. JADWIGA KAZIMIERA PIENGEWSKA Uprawniona do projektowania 1. kierownictwo budowy w specjalności architektonicznej Wzrost: 1,60m, Ciężar ciała: 60kg, Ciężar ciała: 60kg, Ciężar ciała: 60kg			PODPIS	DATA WYKONANIA 12.2017
PROJEKTANT BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ	INŻ.BUD. RYSZARD KOWALSKI uprawniony projektant i kierownik budowy w specjalności konstrukcyjnej 1. architekt, Wzrost: 1,60m, Ciężar ciała: 60kg, Ciężar ciała: 60kg, Ciężar ciała: 60kg Upr. w MBP/20/2393/ 01 Upr. w MBP/20/2393/ 01 Jarocin, ul. Dąbrowskiego 12 tel. 603-079-908			PODPIS	DATA WYKONANIA 12.2017



PRACOWNIA PROJEKTOWA KOWALSKI, mgr inż. Krzysztof Kowalski 63-200 JAROCIN, UL. KONWALLIOWA 2				
INWESTOR	GMINA JARACZEWO UL. JAROCIŃSKA 1 63-233 JARACZEWO			
OBJEKT	BUDOWA BUDYNKU REMIZY OSP W MIEJSCOWOŚCI RUSKO			
ADRES BUDOWY	63-233 JARACZEWO, RUSKO, UL. SZKOLNA 29 DZ. NR 209			
TYTUŁ RYSUNKU	ELEWACJE			
BRANŻA PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANY	SKALA RYSUNKU	1:100	PODPISY
PROJEKTANT GŁÓWNY I PROJEKTANT BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ	mgr inż. KRZYSZTOF KOWALSKI ul. Jarocin 2, 63-200 Jarocin tel. 51 741 75 88 specjalność projektant i inżynier budowy w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń ul. nr 300/0069/PMK/05			PODPIS
PROJEKTANT BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ	mgr inż. ZACH. MAŁGOLENA GRALIŃSKA ul. Jarocin 2, 63-200 Jarocin tel. 51 741 75 88 specjalność architektura bez ograniczeń ul. nr 300/0069/PMK/05			PODPIS
SPRAWDZAJĄCY BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ	Dr inż. ZACH. JADWIGA KAŻMIERA PIĘKIEWSKA ul. Jarocin 2, 63-200 Jarocin tel. 51 741 75 88 specjalność architektura bez ograniczeń ul. nr 300/0069/PMK/05			PODPIS
PROJEKTANT BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ	mgr inż. RYSZARD KOWALSKI ul. Jarocin 2, 63-200 Jarocin tel. 51 741 75 88 specjalność konstrukcyjno-budowlana bez ograniczeń ul. nr 300/0069/PMK/05			PODPIS
	DATA WYKONANIA			DATA WYKONANIA
	12.2017			12.2017
	DATA WYKONANIA			DATA WYKONANIA
	12.2017			12.2017

ZESTAWIENIE OKIEN

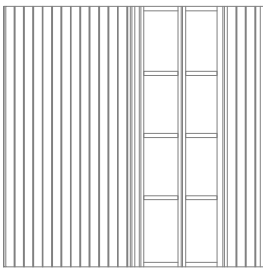
KONSTRUKCJA		PCV	PCV
SCHEMAT			
	WYMIAR W ŚWIETLE	S	120
	OTWORU	H	120
	SZTUK	2	3
	KLASA ODPORNOŚCI MECHANICZNEJ	-	-
	KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ	-	-
	U(max) [W/(m²·K)]	1,1	1,1
	USZCZELKI	EPDM o wysokich parametrach izolacyjnych	EPDM o wysokich parametrach izolacyjnych
	NAMIEWNIKI	TAK	TAK
	SZKLENIE	SZYBA ZWYKŁA	SZYBA ZWYKŁA
		SZPROSY	NIE
		PARAPET WEWNĘTRZNY	PCV
		PARAPET ZEWNĘTRZNY	STALOWE garfit 7024
		KOLOR	RAL 7032
		UWAGI	RAL 7032

UWAGA!
ZAMÓWIENIE STOLARKI DOKONAĆ BEZWZGLĘDNIE PO
SPRAWDZENIU WSZYSTKICH WYMIARÓW NA BUDOWIE!!!

PRACOWNIA PROJEKTOWA KOWALSKI, mgr inż. Krzysztof Kowalski				
63-200 JAROCIN, UL. KONWALIOWA 2				
INWESTOR	GMINA JARACZEWO UL. JAROCIŃSKA 1 63-233 JARACZEWO			
OBIEKT	BUDOWA BUDYNKU REMIZY OSP W MIEJSCOWOŚCI RUSKO			
ADRES BUDOWY	63-233 JARACZEWO , RUSKO , UL. SZKOŁNA 29 DZ. NR 209			
TYTUŁ RYSUNKU	ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ			
BRANŻA PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANY	SKALA RYSUNKU	1: 50	PODPISY NR RYSUNKU 8
PROJEKTANT GŁÓWNY I PROJEKTANT BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ	mgr inż. KRZYSZTOF KOWALSKI ul. Kowalska 2 , tel. 062 747 25 88 uprawniony projektant i kierownik budowy w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń . Up. nr MBP/0860/PMK/08			PODPIS DATA WYKONANIA 12.2017
PROJEKTANT BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ	mgr inż. arch. MAGDALENA GRAŁŃSKA uprawniono budowniczo do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej . Nr zaśw. 54/MPCK/lpB/2011			PODPIS DATA WYKONANIA 12.2017
SPRAWDZAJĄCY BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ	Dr inż. arch. JADWIGA KAZMIERA PIENCZEWSKA uprawniona do projektowania i kierowania budowy w specjalności architektonicznej . Nr zaśw. MBP/PA 108/ 88 / 20-25.04.88 r.			PODPIS DATA WYKONANIA 12.2017
PROJEKTANT BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ	INŻ. BUD. RYSZARD KOWALSKI uprawniony projektant i kierownik budowy w specjli. konstr. budowl. i architekt. Nr rej. MBP/80/2333/ 01 Up. JAW-8396/ 85/ 86 i JAW 8396 / 10/ 85 Jawocho , ul. Deszczowa 12 tel. 603-879-908			PODPIS DATA WYKONANIA 12.2017

ZESTAWIENIE DRZWI												
KONSTRUKCJA	melldowe			melldowe EI 30			melldowe			stalowe zewnętrzne		
SCHEMAT												
	WYMIAR W ŚWIEŹLE			100			100					
	OTWORU											
	MINIMALNY WYMIAR			206,5			207			204,5		
	H			90			90			90		
	S			90			90			90		
	W ŚWIEŹLE OŚCIEŻNICY			200			200			201,5		
	H			200			200			201,5		
	KIERUNEK OTWIERANIA DRZWI			L			L			L		
	RAZEM			-			0			1		
P			3			P			P			
KLASA ODPORNOŚCI NA WŁAMANIE			-			-			-			
KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ			-			-			-			
LICZBA ZAMKÓW			1			1			1			
U(mox) [W/(m2K)]			-			-			1,3			
TPY ZAMKÓW			ZAMEK Z BLOKADĄ ŁAZIENKOWĄ			ZAMEK WPROSZCZANY ZAPADKOWY POD WKŁADKĘ PATENTOWĄ			ZAMEK ZASUWKOWO-ZAPADKOWY			
KLAMKA			Z SZTYDEM			Z SZTYDEM			Z SZTYDEM			
OKLENA			FARBA POLESTROWA			FARBA POLESTOWA			FARBA POLESTOWA			
WYPEŁNIENIE			WETNA MINERALNA			WETNA MINERALNA			WETNA MINERALNA			
KOLOR			POPEŁATY RAL 7047			POPEŁATY RAL 7047			POPEŁATY RAL 7047			
OCIEPLANIE			-			TAK			TAK			
OSŁECZNICA			REGULOWANA STALOWA			REGULOWANA STALOWA			REGULOWANA STALOWA			
UWAGI			DRZWI PEŁNE PODCIĘCIE WENTYLACYJNE			DRZWI PEŁNE METAŁOWE EI 30			DRZWI PEŁNE METAŁOWE NP- PORTA METAL SOLID			

UWAGA!
ZAMÓWIENIE STOLARKI DOKONAĆ BEZWZGLĘDNIIE PO SPRAWDZENIU
WSZYSTKICH WYMIARÓW NA BUDOWIE!!!
- Grubość skrzydła oraz okucia nie mogą pomniejszać wymiaru szerokości w
świećle.

KONSTRUKCJA		Bramo
SCHEMAT		
WYMIAR W ŚWIEŹLE		S
OTWORU		H
MINIMALNY WYMIAR		S
W ŚWIEŹLE OŚCIEŻNICY		H
KIERUNEK OTWIERANIA DRZWI		350
RAZEM		350
KLASA ODPORNOŚCI NA WŁAMANIE		2
KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ		-
LICZBA ZAMKÓW		-
U(mox) [W/(m2K)]		1
TPY ZAMKÓW		1,3
KLAMKA		-
SYSTEMOWA		
OKLENA		BLACHA STALOWA OCYNKOWANA
WYPEŁNIENIE		PANEL STALOWY Z OCIEPLENIEM
KOLOR		POPELATY RAL 7032
OCIEPLANIE		TAK
OSŁECZNICA		STALOWE
UWAGI		BRAMA PEŁNA BRAMA SEGMENTOWA , PANELOWA

PRACOWNIA PROJEKTOWA KOWALSKI, mgr inż. Krzysztof Kowalski				
63–200 JAROCIN, UL. KONWALIOWA 2				
INWESTOR	GMINA JARACZEWO UL. JAROCIŃSKA 1 63–233 JARACZEWO			
OBIEKT	BUDOWA BUDYNKU REMIZY OSP W MIEJSCOWOŚCI RUSKO			
ADRES BUDOWY	63–233 JARACZEWO , RUSKO , UL. SZKOŁNA 29 DZ. NR 209			
TYTUŁ RYSUNKU	ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ / BRAM			
BRANŻA PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANY	SKALA RYSUNKU	1:100	PODPISY NR RYSUNKU 9
PROJEKTANT GŁÓWNY I PROJEKTANT BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ	mgr inż. KRZYSZTOF KOWALSKI ulocia, ul. Kowalewa 2 , tel. 802 747 25 98 uprawniony projektant i kierownik budowy w specjalności budowlano-budowlanej bez ograniczeń . Up. nr WP/080/PWK/08			PODPIS DATA WYKONANIA 12.2017
PROJEKTANT BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ	mgr inż. arch. MAGDALENA GRALIŃSKA uprawnienie budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej . Nr ewid. 54/WPKX/UpB/2011			PODPIS DATA WYKONANIA 12.2017
SPRAWDZAJĄCY BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ	Dr inż. arch. JADWIGA KAŻMIERA PIENECZEWSKA uprawniona do projektowania i kierowania budowy w specjalności architektonicznej . Nr ewid. WPBPA 100/ 88 / 25-25.04.88 r.			PODPIS DATA WYKONANIA 12.2017
PROJEKTANT BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ	INŻ. BUD. RYSZARD KOWALSKI uprawniony projektant i kierownik budowy w specjal. konstr. budowl. i architek. Nr rej. WPB/BO/2393/ 01 Up. UAN-8386/ 85/ 86 i UAN 8386 / 100/ 88 Jarochi , ul. Deszczowa 12 tel. 803–878–908			PODPIS DATA WYKONANIA 12.2017