

OPIS TECHNICZNY

Do projektu architektoniczno-budowlanego domu pogrzebowego na działce nr ew. gr. 486 położonej w miejscowości Ryszkowa Wola gmina Wiązownica.

Inwestor: Gmina Wiązownica 37-522 Wiązownica

Jednostka ewidencyjna: Wiązownica (180411_2)

Obręb ewidencyjny : Ryszkowa Wola (Nr 0007)

I. DANE OGÓLNE – PROGRAM UŻYTKOWY:

- Budynek domu pogrzebowego jest to obiekt wolno stojący z jedną kondygnacją nadziemną.
- Przykryty dachem dwuspadowym o kącie nachylenia 50° i zakrystia z chłodnią oraz przedsionek 50°.
- Program funkcjonalny budynku jest przystosowany dla potrzeb miejscowości Ryszkowa Wola:
 - w parterze:
 - przed wejściem przedsionek otwarty, zadaszony,
 - nawa kaplicy z ławkami przestawnymi o pow. uż. 89,29 m² 1 osoba/1 m² = 89 osób,
 - w poziomie zerowym nawy głównej domu pogrzebowego przed prezbiterium holl z katafalkiem na trumnę o pow. uż. 16,50 m² z dwoma rzędami ławek dla rodziny i najbliższych zmarłej osoby 10 osób ,
 - na tym samym poziomie zerowym w skrzydle północnym pomieszczenie chłodni z wejściem od wewnątrz do hollu na katafag, oraz pomieszczenie gospodarcze z niezależnym wejściem na zewnątrz budynku o funkcji przechowywania niezbędnych narzędzi i urządzeń do funkcjonowania cmentarza komunalnego takie jak :kosiarka, grabki, miotły itp.
 - w skrzydle południowym zakrystia i w.c. również z dwoma wejściami od prezbiterium i na zewnątrz budynku.
 - w prezbiterium sprawujący obrządek chrześcijański osób 1 + 1,
 - czas obrządku pogrzebowego w budynku (róžaniec) 1,5 – 2,0 godz.

II. SZCZEGÓŁOWE DANE TECHNICZNE:

II.1. OPIS BUDYNKU:

- długość	19,58 m
- szerokość nawy głównej	9,00 m
- szerokość w przekroju prezbiterium, zakrystii i chłodni	12,98 m
Powierzchnia zabudowy.....	192,71 m ²
Powierzchnia użytkowa	177,53 m ²

W tym:

1.1 nawa główna domu pogrzebowego	89,29 m ²
1.2 prezbiterium	17,31 m ²
1.3 holl na katafag	16,50 m ²
1.2 prezbiterium	13,68 m ²
1.4 zakrystia	7,37 m ²
1.5 pomieszczenie z chłodnią.....	7,37 m ²
1.6 toaleta	2,28 m ²
1.7 wiatrołap	1,63 m ²
1.8 pomieszczenie gospodarcze	4,03 m ²
1.9 pomieszczenie porządkowe	1,54 m ²
1.10 przedsionek	14,65 m ²
1.11. chór	15,56 m ²

Razem powierzchnia użytkowa 223,53 m²

Kubatura (wg PN-ISO 9836) **1158,55 m³**
 Wysokość budynku w kalenicy 11,88 m
 Powyższe parametry techniczne określono zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (poz. 462) § 8 ust. 2 pkt 9 (wg PN-ISO 9836 : 1997)

II.2. WARUNKI POSADOWIENIA:

Projekt wykonano przy uwzględnieniu założeń lokalnych co stanowi, że:

- Poziom zwierciadła wody gruntowej znajduje się poniżej poziomu posadowienia fundamentów i więcej niż 0,9 m.
- Na podstawie odwiertów badania geotechnicznego podłoża wg profili litologicznych otworów badawczych w załącznikach 2-5 załączonej dokumentacji badań geologicznych opracowanych przez mgr inż. Aleksandra Gałuszka upr. geologiczne nr VII-1358 opracowanej w marcu 2014 r.
- Głębokość przemarzania gruntu $h_z = 1,0$ m;
- Do obliczeń fundamentów przyjęto parametry geotechniczne dla piasków drobnych który jest średnio zagęszczony, t.j. na warstwie pierwszej o wytrzymałości 1,5 kg/cm². Poziom zerowy projektowanego budynku przyjęto 203,80 m npm. co stanowi od przyległego terenu 0,20 m co stanowi zróżnicowany nasyp. W przekroju A-A w granicach od 0,1 m do 0,35 m, natomiast w przekroju B-B w granicach od 0,22 do 0,74m.
- 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. z 2012r, poz. 463), podłoże budowlane dokumentowanego terenu charakteryzuje się **prostymi warunkami gruntowymi** a projektowany obiekt zalicza się do **I kategorii geotechnicznej**.
- Obciążenie śniegiem – strefa IV, obciążeniem wiatrem – strefa III;

II.3. UKŁAD URBANISTYCZNO-ARCHITEKTONICZNY:

W otaczającym krajobrazie dom pogrzebowy będzie oglądana ze wszystkich punktów widokowych:

- od strony drogi powiatowej i gminnej biegnącej od strony północnej kierunek północno – zachodni i południowo – wschodni przez zabudowę mieszkaniową miejscowości Roszkowa Wola będzie widoczne elewacje: północna, wschodnia i zachodnia. Natomiast podczas odwiedzin czynnego cmentarza oznaczonego na projekcie zagospodarowania działki nr 2 będzie widoczna elewacja od strony południowej. Ponad to lokalizacja budynku mieści się na terenie pomiędzy dwoma częściami cmentarza od strony północnej tzw. „stary cmentarz i od strony południowej nowy cmentarz z istniejącą drogą dojazdową od strony wschodniej z istniejącym terenem utwardzonym asfaltem oznaczonym na projekcie zagospodarowania działki nr 3 stanowiący istniejący teren parkingu.

W związku z tym, że widoczność jest dostępna ze wszystkich punktów widokowych dlatego wszystkie cztery elewacje traktowane są równorzędnie z troską o ich wygląd przestrzenny i rozwiązania artystyczne.

Lokalizacja bezpośrednio pomiędzy dwoma częściami cmentarza, groby i pomniki, oraz niedaleki odstęp do kościoła parafialnego (w odległości około 280m) w Ryszkowej Woli całość połączona drogą dojazdową gminną nr ewid. gr. 891 i uzbrojona w infrastrukturę techniczną i skomunikowanie z drogą publiczną od strony północnej jest wkomponowane w naturalny pejzaż istniejącego kompleksu regionalnego i nasunęło to koncepcję o formie zbliżonej do istniejącej tradycyjnej, ale o współczesnych detalach.

Przyjęto wysmukłą bryłę domu pogrzebowego, rozczłonkowaną w części przyziemia. Przykrytą jednym wspólnym dachem wielopołaciowym. Portyk poprzedza wejście do domu pogrzebowego i powtarza kształt dachu, oraz fronton. Obiekt wieńczy sygnaturka na dachu o tej samej architekturze jak na kościele.

III. DANE KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE:

III.1.KONSTRUKCJA- murowana o stropach w układzie mieszanym, nad pomieszczeniem chłodni i zakrystii żelbetowy monolityczny a w nawie kaplicy holu i prezbiterium podwieszony stanowiący konstrukcję dachu –kleszcze.

III.2.FUNDAMENTY

- Ławy fundamentowe : przyjęto dla gruntu o dop. naprężeniu 1,50 kg/cm².
- Ławy fundamentowe żelbetowe z betonu żwirowego klasy B-20; zbrojone prętami 4 Ø 16 mm, strzemiona Ø 6 co 30 cm .
- Głębokość posadowienia fundamentów: - 1,20m PPP;
- Wysokość ław fundamentowych 40 cm; szerokość ław fundamentowych zewnętrznych nawy głównej i prezbiterium 80 cm i 60 cm w ścianach pomieszczenia chłodni i zakrystii, oraz 30 cm pod ściankami działowymi,
- Podbeton klasy B 15 – gr.10cm;
- Stopa fundamentowa pod słupy pod zadaszenie przed głównym wejściem o wymiarach 100 x 100 cm , wysokości 40 cm, żelbetowe z betonu żwirowego klasy B-20; zbrojone prętami krzyżowo zbrojone dołem 5 Ø 12 mm o rozstawie co 24 cm z otuliną betonu dołem 5 cm od boków 2 cm,
- Ściany fundamentowe – murowane z bloczków betonowych na zaprawie cementowej 1:4., lub wylewane żwiro-betonowe w szalunku - beton klasy B 15.

Na ławie fundamentowej oddzielając ściany fundamentowe izolacją z dwóch warstw papy termozgrzewalnej.

III.3.ŚCIANY PARTERU

Ściany zewnętrzne warstwowe grubości 42 cm:

- | | | |
|------------------------------------|---|-------|
| - cegła ceramiczna kratówka | - | 12 cm |
| - pustaczki szczelinowe ceramiczne | - | 29 cm |
| Razem | = | 42 cm |

Na zaprawie cementowo-wapiennej nie przemarzającej.

Warstwy łączyć ze sobą w pionie i poziomie kotwami nierdzewnymi Ø 6 mm.

W alternatywie ściany z pustaków w systemie „Termalika” grubości 40cm z obustronnym tynkiem grubości po 1 cm co stanowi tą samą grubość ścian zewnętrznych 42 cm

Ściany z kanałami wentylacyjnymi grubości 38 cm. Czapy kominów żelbetowe grubości 7 cm zbrojone krzyżowo Ø 6 mm co 8 cm, wysunięte poza lico tynków.

III.4.NADPROŻA nad drzwiami w nawie głównej, pomieszczeniu chłodni , zakrystii i w.c. typu - Kleina. Otwory okienne łuki półkoliste wykonane na krążynach drewnianych. zbrojone bednarką lub drutem Ø 8 mm w każdej spoinie.

III.5.SCHODY

- do prezbiterium żelbetowe z dwoma stopniami, na chór żelbetowe,

III.6.STROPY

- Nad pomieszczeniami zakrystii i W.C. oraz chłodni z pomieszczeniem gospodarczym o identycznym okładem konstrukcyjnym płyta żelbetowa grubości 14 cm wylewana na miejscu, zbrojenie w kierunku nośnym tj. w poprzek pomieszczeń o szerokości 3,15 m na podporach stal zbrojeniowa Φ 12 mm co 13 cm, zbrojenie rozdzielcze Φ 10 mm co 25 cm. Beton klasy B 20.

- Strop chóru płyta żelbetowa grubości 14 cm wylewana na miejscu, zbrojenie w kierunku nośnym tj. w poprzek chóru o szerokości 2,200 m, w części wypustu 2,80 m natomiast na podporach konstrukcyjnych pomiędzy ścianą zewnętrzną konstrukcyjną a podciągami 1,95 stal zbrojeniowa Φ 12 mm co 15 cm, zbrojenie rozdzielcze Φ 10 mm co 25 cm. Beton klasy B 20.

III.7. PODCIĄG

- 7.1. Podciąg pod chórem na przedłużeniu ścian nośnych w korytarzyku wejściowym o wypuszczeniu 60 cm poza mur konstrukcyjny, o wym. 25 x 35 cm z wkładką zbrojenia 6 szt. Φ 16 mm góra z tego 2 szt na podporach odgięte na naprężenia ścinające, oraz 2 szt. Φ 12 mm dołem. Strzemiona Φ 6 mm co 20 cm.
- 7.2. Podciąg wzdłuż chóru wsparty na ścianach zewnętrznych podłużnych nawy głównej podparty podciągami przydłużającym korytarzyk wejściowy o rozpiętości 2,60 i 2,53 m o wym. 25 x 35 cm z wkładką zbrojenia 6 szt. Φ 16 mm dołem z tego 2 szt na podporach odgięte na naprężenia ścinające, oraz 2 szt. Φ 12 mm góra. Strzemiona Φ 6 mm co 20 cm.
- 7.3. Podciąg pod zadaszeniem przed głównym wejściem do nawy głównej o rozpiętości 4,16m o wym. 30 x 25 cm z wkładką zbrojenia 6 szt. Φ 16 mm dołem z tego 2 szt na podporach odgięte na naprężenia ścinające, oraz 2 szt. Φ 12 mm góra. Strzemiona Φ 6 mm co 20 cm.

III.8. FILARY

Filary pod zadaszeniem przed wejściem głównym wykonać żelbetowe o wymiarach 42 x 42 cm zbrojenie pionowo 6 Φ 16 mm, strzemiona Φ 6 mm co 20 cm. posadowione i umocowane do ław fundamentowych punktowych.

III.9. SŁUPY

Dla zagwarantowania stabilności ścian konstrukcyjnych zewnętrznych nawy głównej zastosowano słupy żelbetowe o wymiarach 30 x 30 cm zbrojenie pionowo 6 Φ 16 mm, strzemiona Φ 6 mm co 20 cm. posadowione i umocowane do ław fundamentowych łącząc z wińcem żelbetowym. Na życzenie inwestora dla zachowania walorów urbanistycznych architektury miejscowej sakralnej oraz dodatkowego wzmocnienia ścian zewnętrznych nawy głównej zastosowano słupy oporowe murowane z wypustem 20 cm na zewnątrz i 10 cm od wewnątrz stanowiące jednocześnie ocieplenie słupów żelbetowych. Dla zapewnienia zsynchronizowanej współpracy słupów żelbetowych, ścian zewnętrznych i słupów oporowych murowanych należy zastosować wkładki stalowe ocynkowane Φ 6 mm co piątą warstwę kotwiąc mur z słupami żelbetowymi.

III.10. WIENIE

Na wszystkich ścianach wykonać wieńce żelbetowe o przekroju 30 szerokości x 25 cm wysokości zbrojone stalą 6 x Φ 12 mm (z tego 4 po zewnętrznej stronie i 2 x Φ 12 mm od wewnątrz).

Od strony zewnętrznej wieńce docieplić styropianem 4 cm i docisnąć cegłą kratówką lub w alternatywie pustakami w systemie „Termalika”. Wieniec ułożyć na wysokości + 2,60 m na poziomie dołu stropu prezbiterium, + 3,05 na poziomie dołu stropu w pomieszczeniu chłodni oraz na górnej części murów jako zwieńczenie wieńce stanowiące jednocześnie murtatę poziom góry brył bocznych (t.j. zakrystii i chłodni 4,75 m oraz nawa główna i prezbiterium 5,00 m wg rysunków na przekrojach.

III.11.DACHY

Zaprojektowano dach wysoki o nachyleniu połaci 50° o konstrukcji drewnianej płatwiowo-kleszczowej, dwuspadowy. Dach spoczywa na murlatach osadzonych na wieńcach żelbetowych. Pokrycie dachu lekkie stanowi blacha profilowana w imitacji dachówki w kolorze czerwonego brązu – dachówki ceramicznej palonej. Strop nad nawą i prezbiterium drewniany, pomiędzy kleszczami ocieplony wełną mineralną. Wykończenie płytami gipsowo-kartonowymi lub płytami gipsowo-włóknowymi „Fermacell”.

Dla wzmocnienia konstrukcji dachu zastosowano połączenie krokwi w nawie głównej i prezbiterium poprzez zastosowanie podwójnych jętek pracujących jako kleszcze spinające krokwie z płatwami pośrednimi i konstrukcją wieżyczki, natomiast nad nawą główną pasy krokwi górnych i pasy krokwi dolnych po spięciu w całość pracuje jako monolit więzara dachowego co zapewnia jego stabilność. Z uwagi na znaczącą wysokość nawy głównej 6,80 m do dołu sklepienia od wewnątrz i zalecany rozstaw więzarów w granicach od 1,50m do nawet 3,0 m zastosowano osiowy rozstaw w granicach 88 do 96 cm co zapewnia dwukrotny współczynnik stabilności konstrukcyjnej.

- krokwie górne więzara nawy głównej 8 x 18 cm,
- krokwie dolne więzara nawy głównej 8 x 16 cm,
- płatwie pośrednie 10 x 14 cm,
- płatwie stopowe wsparte na jętkach i kleszczach 12 x 16 cm,
- płatwie oporowe 16 x 20 cm,
- krokwie narożne (krawężnice) i krokwie koszowe 12 x 20 cm
- płatwie kalenicowe 14 x 20 cm,
- słupki wieżyczki narożne i centralny 14 x 14 cm
- miecze zwiatrowania wieżyczki 7 x 12 cm,
- jętka 8 x 16 cm,
- kleszcze 2 x (5,0 x 20 cm,
- kleszcze 2 x (4,0 x 16 cm,
- wymian 8 x 16 cm
- murlata 16x16 cm zakotwiona kotwami stalow. $\varnothing 18$ mm co 150 cm w żelbetowym wieńcu
- łąty 5 x 6 cm.

Wyniki obliczeń konstrukcyjnych obiektu znajdują się w egzemplarzu archiwalnym projektanta.

III.12.IZOLACJE

a) izolacje przeciwwilgociowe:

- izolacja pozioma na ścianach fundament. 2 x papa termozgrzewalna,
- w posadzce parteru 2 x papa termozgrzewalna,

b) izolacje cieplne:

- ściany zewnętrzne – warstwowe z cegły kratówki i pustaków ceramicznych z porami powietrznymi na zaprawie nie przemarzającej, w alternatywie ściany z pustaków w systemie „Termalika” grubości 40cm z obustronnym tynkiem grubości po 1 cm co stanowi tą samą grubość ścian zewnętrznych 42 cm. Ściany w systemie „Termalika” odmiana 300 przy grubości ściany 40 cm zapewnia imponującą ochronę na czynniki zewnętrzne, zarówno wysoką jak i niską temperaturę przy współczynniku przewodzenia ciepła wynosi zaledwie 1.188 λ i U [W/m²K] 1m.
- połacie dachowe pomiędzy krokwiami i kleszczami jętkami wyłożyć wełną mineralną grubości 20 cm.

c) strop nad chłodnią i prezbiterium styropian PS-E FS20 20cm, lub wełna mineralna twarda 20 cm, natomiast nad chłodnią PS-E FS20 25cm, lub wełna mineralna twarda 25 cm

d) izolacja paroprzepuszczalna:

- nad krokwiami w dachu folia o wysokiej paro przepuszczalności (3000 g/m²/dobę)

e) Izolacja paroszczelna

- folia polietylenowa w dachu od wewnątrz, w stropach nad pomieszczeniem chłodni i zakrystii.

IV. WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE :

IV.1. POSADZKI

- w wszystkich pomieszczeniach terakota lub gres o strukturze trudnościeralnej nie poślizgowej i łatwej do utrzymania czystości – łatwozmywalnej.

IV.2. TYNKI I OKŁADZINY

- na ścianach murowanych i stropach żelbetowych tynki cementowo – wapienne,
- na ścianach w pomieszczeniu chłodni i w.c. wyłożenie płytkami ceramicznymi glazurowanymi łatwo zmywalnymi na całej wysokości ścian lecz nie mniejszej jak 2,0 m;
- na ścianach w nawie głównej holu na katafak i prezbiterium wewnętrzna powierzchnia stropu z jętek wykończona płytami gipsowo – kartonowymi o zwiększonej ognioodporności (GKF) grubości 15 mm na ruszcie metalowym, w w.c. dodatkowo o zwiększonej wodoodporności (GKF1);

IV.3. MALOWANIE I POWŁOKI ANTYKOROZYJNE

- ściany i sufity – farba klejowa lub emulsyjna
- ściany w.c. i pomieszczenia z chłodnią wykończone płytkami ceramicznymi;
- elementy stalowe – zabezpieczyć farbą miniową i pomalować 2 razy olejną chloro-kauczukową.

IV.4. STOLARKA WEWNĘTRZNA

- drewniana typowa i na indywidualne zamówienie;
- w pomieszczeniu chłodni, i w.c. – otwory nawiewne (szczelina lub kratka) w dolnej części drzwi netto 200 cm²;
- w zakrystii – szczelina między drzwiami a podłogą o pow. netto min. 80 cm².

V. WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE :

V.1. STOLARKA ZEWNĘTRZNA:

- zewnętrzna: PCV lub drewniana- typowa i na indywidualne zamówienie;
- szyby zespolone o współczynniku przenikania ciepła $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$;
- wymagany współczynnik infiltracji (np. mikrouchył) 0,5-1,0 m³/(m x h x daPa 2/3)

V.2. TYNKI I OKŁADZINY

- tynki akrylowe lub mineralne cienkowarstwowe;
- cokoły – płytki klinkierowe na zaprawie mrozoodpornej i wodoszczelnej wzmocnionej siatką poliestrową do wysokości od 0 do 0,20 m jak nakazuje konfiguracja terenu;
- posadzki na przedsionku i pochylni z twardego piaskowca mrozoodporne, nie poślizgowe na zaprawie mrozoodpornej;
- podejście w naturalnym spadku terenu od strony północnej oraz na poziomie zerowym od strony głównego wejścia – gres o właściwościach nie poślizgowych a w dalszej części od kaplicy kostka brukowa również o właściwościach nie poślizgowych;

V.3. PASY KOMUNIKACYJNE ZEWNĘTRZNE

- dojście do przedsionka i bramy głównej istniejącym dojściem i dojazdem na teren cmentarza – kostka betonowa na podsypkach z piasku i żwiru stabilizowanego (50 kg /m³) na przestrzeni między krawężnikami betonowymi;

V.4. OPASKI – dokoła budynku wykonać opaski żwirowe o szerokości 50 cm;

V.5. RYNNY I RURY SPUSTOWE – system rynnowy z tworzywa sztucznego.

VI. WENTYLACJA (zgodnie z PN-83/B-03430):

W budynku zastosowano tradycyjny system wentylacji grawitacyjnej nawiewno-wywiewnej. Ponadto zastosowano wywiew poprzez tzw. zetki regulowane przepustnicą oraz uwzględniając wzmożoną wymianę powietrza w okresie letnim w oknach ze skrzydłem rozwieralno-uchylnym z możliwością regulacji przepustowości przepływu powietrza.

VI.1. DOPŁYW POWIETRZA ZEWNĘTRZNEGO

- Okna ze skrzydłem rozwieralno – uchylnym;
wymagany dopływ zewnętrznego powietrza infiltracyjnego do pomieszczenia chłodni ok. 70 m³/h przez szczelinę drzwiową i nawiew tzw. "zetkę" usytuowaną w ścianie zewnętrznej 30 cm nad posadzką.
- Nawa kaplicy 2 otwory nawiewne w ścianach zewnętrznych, 30 cm nad posadzką;

VI.2. DOPŁYW POWIETRZA WEWNĘTRZNEGO

- Zakrystia – szczelina między drzwiami a podłogą o powierzchni netto min. 80 cm²;
- Toaleta – otwory nawiewne (szczelina lub kratka) w dolnej części drzwi o powierzchni netto 200 cm²;

VI.3. ODPIY W POWIETRZA

- Pomieszczenie chłodni – kominowe i tzw. zetki kanały wentylacyjne;
- Toaleta – tzw. zetka z kanałem wentylacyjnym;
- Zakrystia – kominowe i okno ze skrzydłem rozwieralno-uchylnym;
- Nawa kaplicy, zakrystia i holl na katafalk – kominowe i okno ze skrzydłem rozwieralno-uchylnym;

VII. OCHRONA PRZECIWOPOŻAROWA:

- budynek o wysokości 10,60 m od poziomu „0” co stanowi 10,80 m od przyległego terenu, 1- kondygnacyjny, niski (N)
- kategoria zagrożenia ludzi – ZL 1, dla mniej niż 90 osób,
- wyjście ewakuacyjne podwójne: przez wyjście główne i zakrystię bezpośrednio na zewnątrz budynku
- klasa odporności pożarowej – „D”
- odporność ogniowa elementów budowlanych:
 - ściany nośne - REI, 120,
 - strop zakrystii, chłodni i chóru – żelbetowy - REI, 30,
 - sufit podwieszany nawy głównej i prezbiterium - płyty gipsowe - włóknowe GW -1,5cm
- konstrukcja dachu - bezklasowa, osłonięta płytami GKF (lub Formucall,) drewniana konstrukcja dachu uodporniona środkami ogniochronnymi do granicy niezapalności (np. FOBOS M4, KROMOS,...)
- elementy budynku są nie rozprzestrzeniające ognia,
- ewakuacja zapewnia wyjście bezpośrednio na zewnątrz, drzwi o szerokości 2,50 m,
- gaśnica 1 szt 4 kg w widocznym miejscu w zakrystii.
- okładziny elewacyjne – płyty ze styropianu samogasnącego PS-E FS;
- ponad to istniejący hydrant sąsiednim terenie budownictwa zagrodowego od strony północnej uzbrojonej w sieć wodociagową w 110 przy drodze dojazdowej od domu pogrzebowego,
- instalacja odgromowa wg branżowego opracowania,

VIII. INSTALACJE :

- według odrębnych opracowań zawartych w projekcie budowlanym , zaprojektowano na warunkach zarządców poszczególnych sieci infrastruktury technicznej:
- 1) WODOCIĄGOWA –woda projektowanym przyłączem PVC Ø 63 mm L= 400,5 mb I PE Ø 32 mm L= 5 mb (od studzienki wodomierzowej do budynku) z istniejącej sieci wodociągowej wg załączonego opracowania branżowego, zapotrzebowanie 10 m³/mc; ciepła woda uzyskiwana ze współpracującego z instalacją wewnętrzną z elektrycznego podgrzewacza;
- 2) KANALIZACJA – odprowadzenie ścieków sanitarnych projektowanym przyłączem kanalizacyjnym PVC Ø 160 mm L=5 mb jak przedstawia załączony projekt na warunkach zarządcy sieci kanalizacyjnej, wraz z bezodpływowym zbiornikiem „Szambo” z okresowym opróżnianiem ścieków sanitarnych i wywożeniem przez służby komunalne do oczyszczalni ścieków,
- 3) OGRZEWANIE – w razie potrzeby piecyki lub dmuchawy elektryczne;
- 4) ELEKTRYCZNA – zasilanie w energię elektryczną – złącze licznikowe na ścianie budynku – policznikowo w systemie TN-C o mocy przyłączeniowej 16 kW.
- 5) Instalacja odgromowa wg branżowego opracowania;

UWAGA :

Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej i przepisami BHP i pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, przy użyciu wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

Gorzyce czerwiec 2014 r.

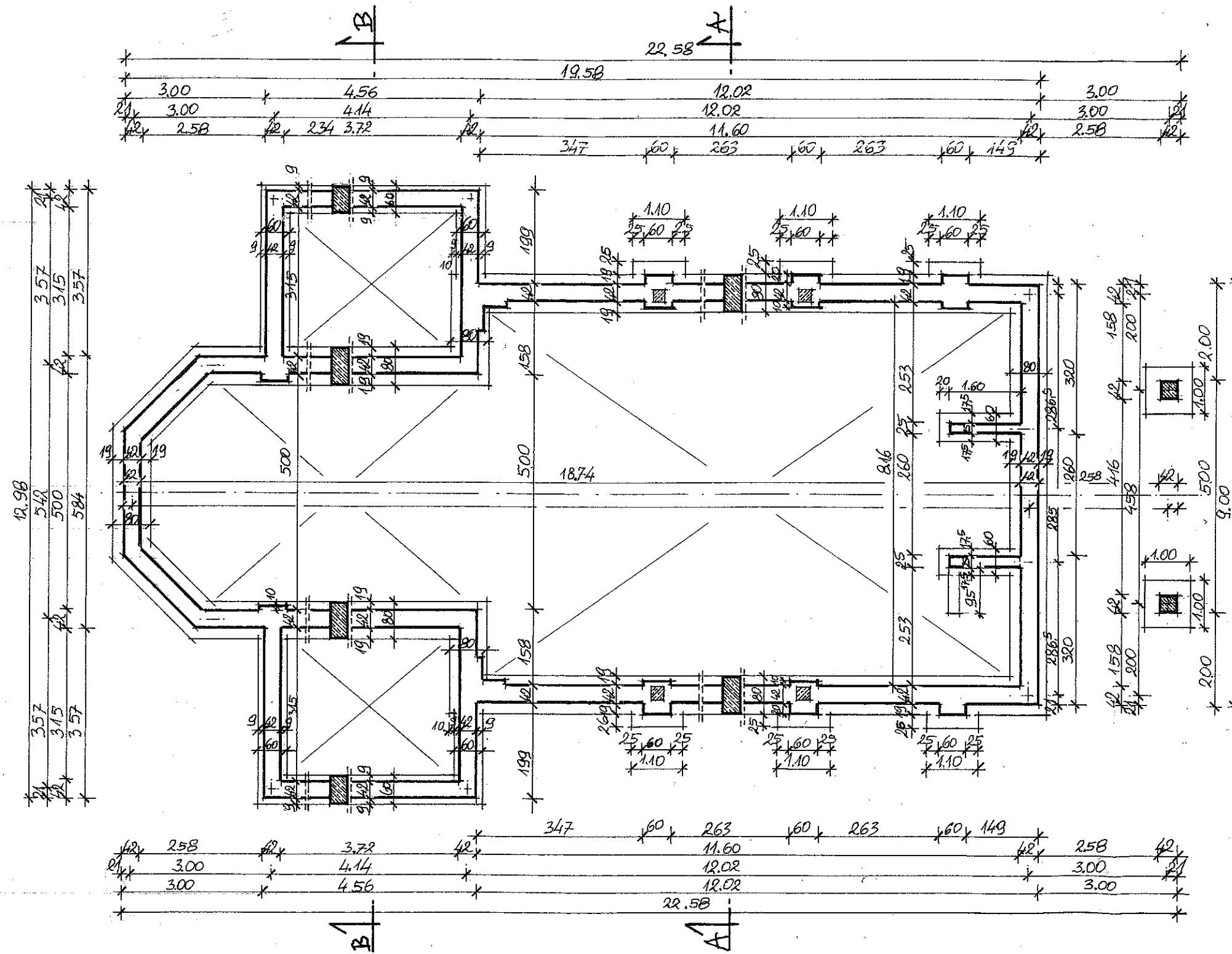
Opracował:

KAZIMIERZ KORNAŁEJ
Upr. bud. do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi w specjalności
architektonicznej i konstrukcyjno-
budowlanej Nr UAN/VIII/8336/16/37

mgr inż. Sławomir Koń
architekt
Specjalność architektoniczna
w zakresie sporządzania projektów
wszelkich obiektów budowlanych
upr. A-131/90

inż. WOJCIECH SUPERSON
uprawnienia nr ewid. PDK/0137/PWOK/04
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej

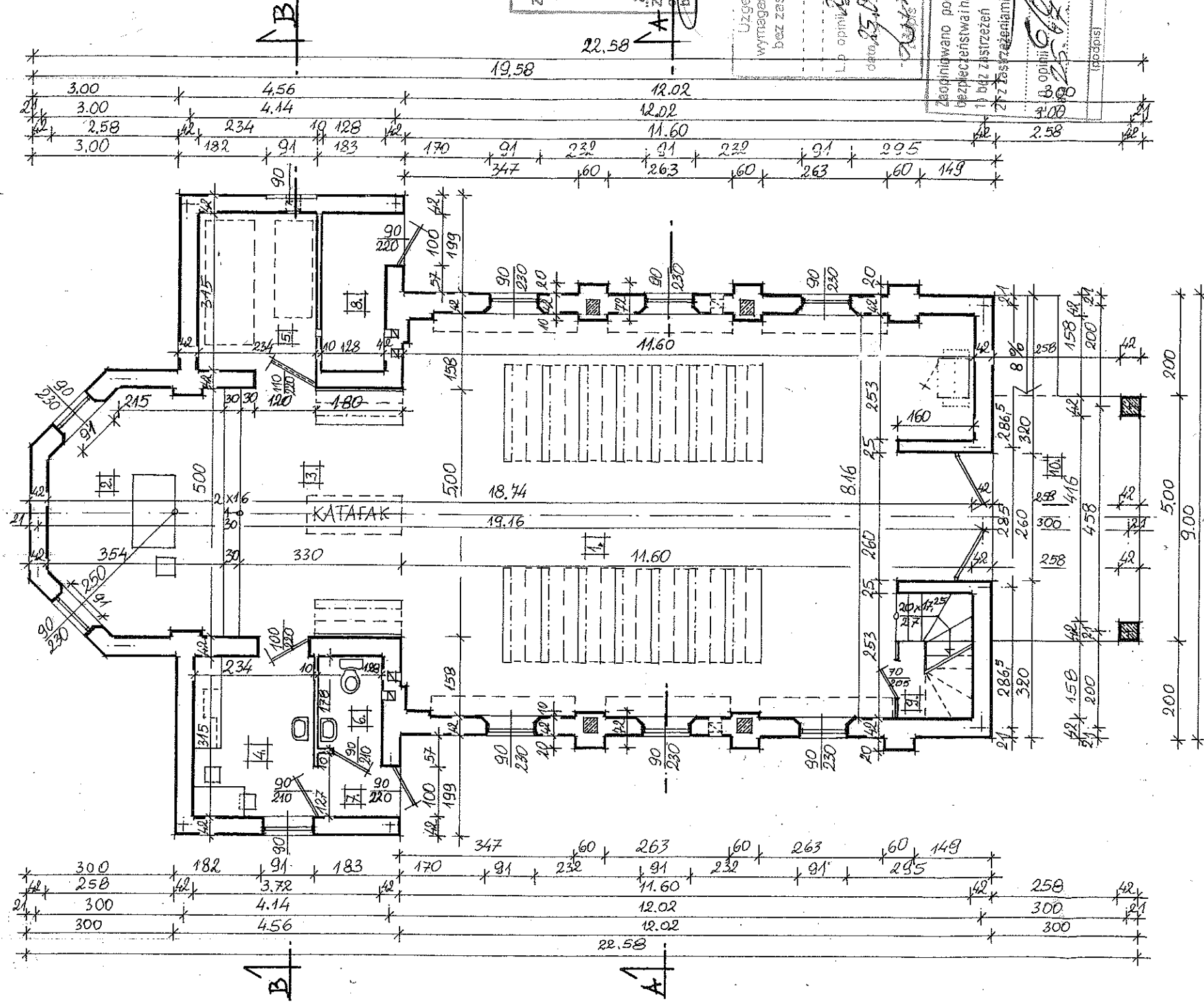
RZUT FUNDAMENTÓW SKALA 1:100



TEMAT: BUDOWA BUDYNKU DOMU POGRZEWBOWEGO NA DZ. NR. 486 W RYSZKOWEJ WOLI gmina WIAZOWNICA PRZEDMIOT OPRAC.: RZUT FUNDAMENTÓW			
Projektant: Kazimierz Kornafel	BRANŻA archit. kontr.	NR UPR. UAN-VII 8386/16/87	SKALA 1:100 Data: czerwiec 2014r.
inż. Wojciech Superson	konstr.	PDK/0137 PWOK/04	PROJEKTOWANIE I KIEROWANIE Pracami w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno- budowlanej Nr UAN/VII/8386/16/87
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Janusz Para	konstr.	PDK/0168/ POOK/08	KORNAFEL

RZUT PRZYZIEMIA SKALA 1:100

12.98	3.57	3.57	3.57	3.57
542	315	315	315	315
500	315	315	315	315
584	315	315	315	315



RZECZOZNAWCA DO SPRAW
ZABEZPIECZEN PRZECIWPÓŻAROWYCH
inż. Roman BOLKA
Nr upr. 200/93

23.07.2014
Zgodność projektu z wymaganiami
ochrony przeciwpożarowej stwierdzam
bez uwag

Uzgodniono pod względem
wymagań inżynierskich i technicznych
bez zastrzeżeń (z zastrzeżeniami)

Lp opinii 23.07.2014
Zgodność projektu z wymaganiami
ochrony przeciwpożarowej stwierdzam
bez uwag

Zgodniono pod względem zgodności z przepisami
bezpieczeństwa inżynierii pracy oraz wymaganiami ergonomii:

Opinię inż. Józef Warchol
Zgodność projektu z wymaganiami
ochrony przeciwpożarowej stwierdzam
bez uwag

ZESTAWIENIE UŻYTKOWE PARTERU

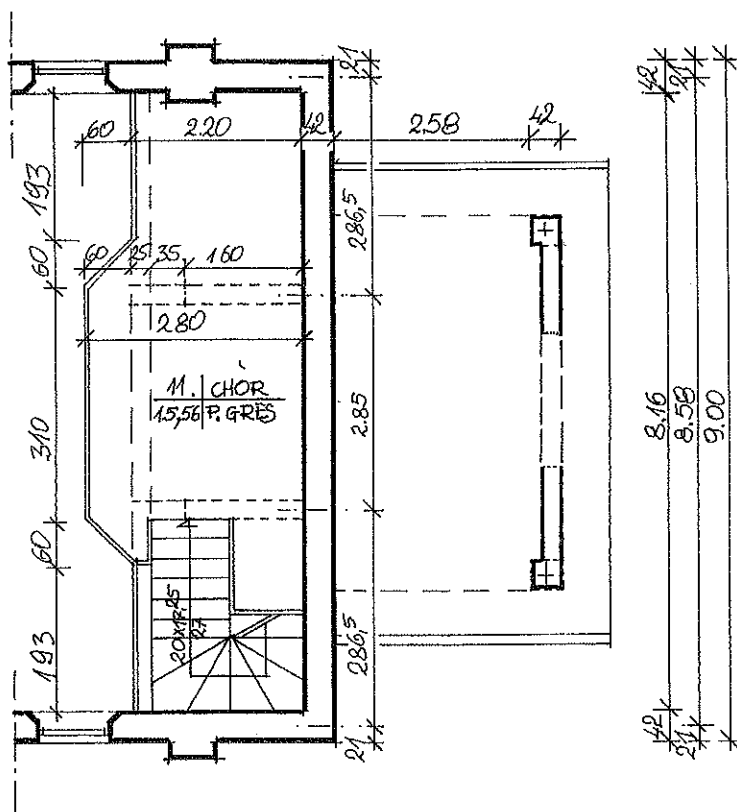
- Nawa główna 89,29 m² terakota
- Prezbiterium 17,31 m² terakota
- Hol na katafak 16,50 m² terakota
- Zakrystia 7,37 m² terakota
- Pomieszczenie chłodni 7,37 m² terakota
- W.C. 2,28 m² terakota
- Wiatrołap 1,63 m² terakota
- Pomieszczenie gospodarcze 4,03 m² terakota
- Pomieszczenie porządkowe 1,54 m² terakota
- Przedświatek 14,65 m² terakota

Razem = 161,97 m²

TEMAT: BUDOWA BUDYNKU DOMU POGRZEBOWEGO NA DZ. NR. 486 W RYSZKOWIEJ WOLI gmina WIĄZOWNICA			
PRZEDMIOT OPRAC.: RZUT PRZYZIEMIA			
Projektant: Kazimierz Komafel	BRANŻA: archit.	NR UPR. UAN/VIII/8386/52/84	SKALA 1:100 Data: czerwiec 2014 r.
mgr inż. arch. Koń	kontr.	8386/52/84	Opinię inż. Józef Warchol
mgr inż. arch. Jan Superson	archit.	4/65	Opinię inż. Józef Warchol
mgr inż. arch. Jan Superson	archit.	UAN/VIII/8386/52/84	Opinię inż. Józef Warchol

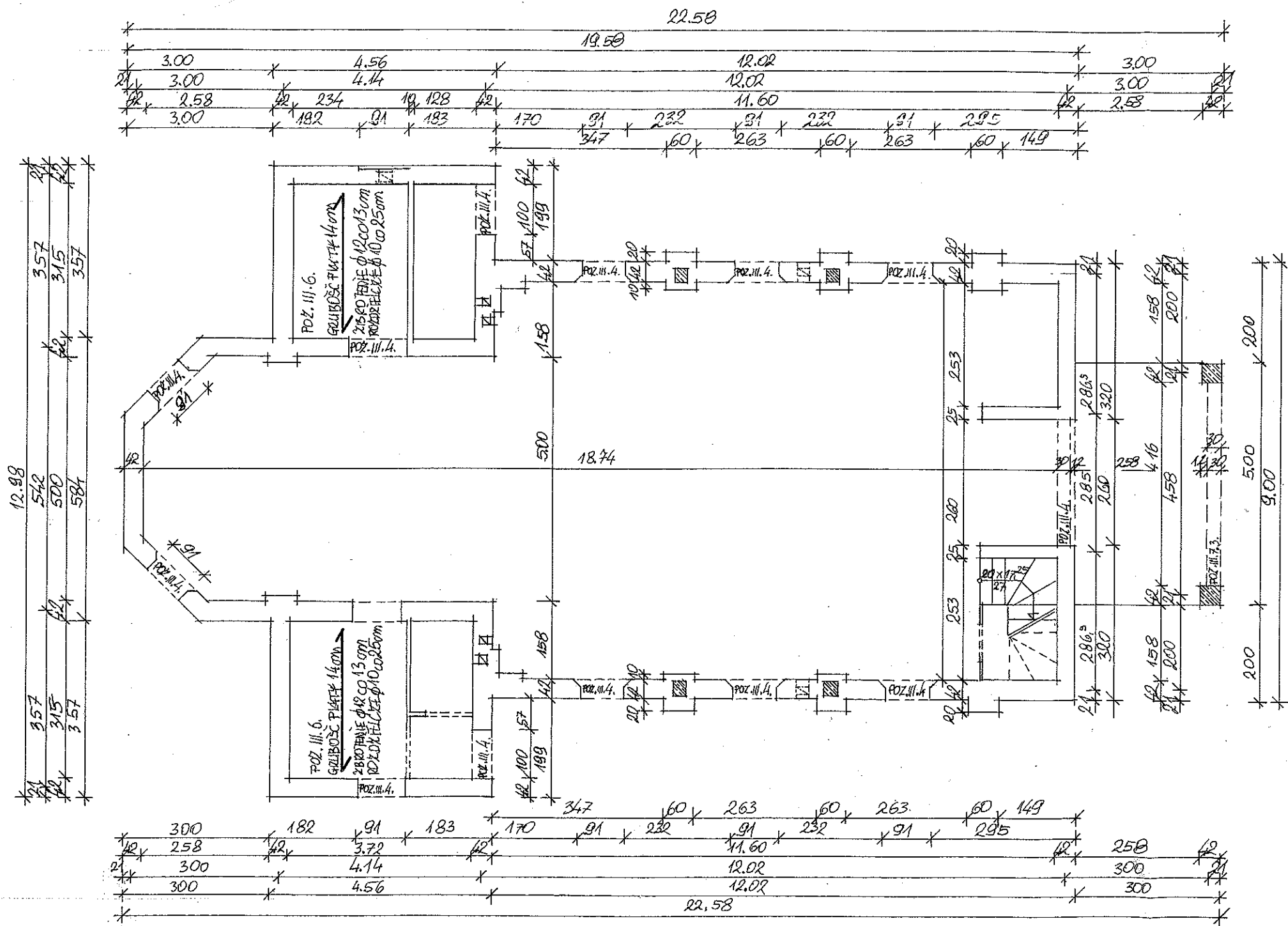
Specjalność architektoniczna
w zakresie sporządzania projektów
wskazanych obiektów budowlanych
inż. Sławomir Koń
architekt
Nr uprawnień: UAN/VIII/8386/52/84
upr. A-131/90

RZUT CHURU SKALA 1 : 100



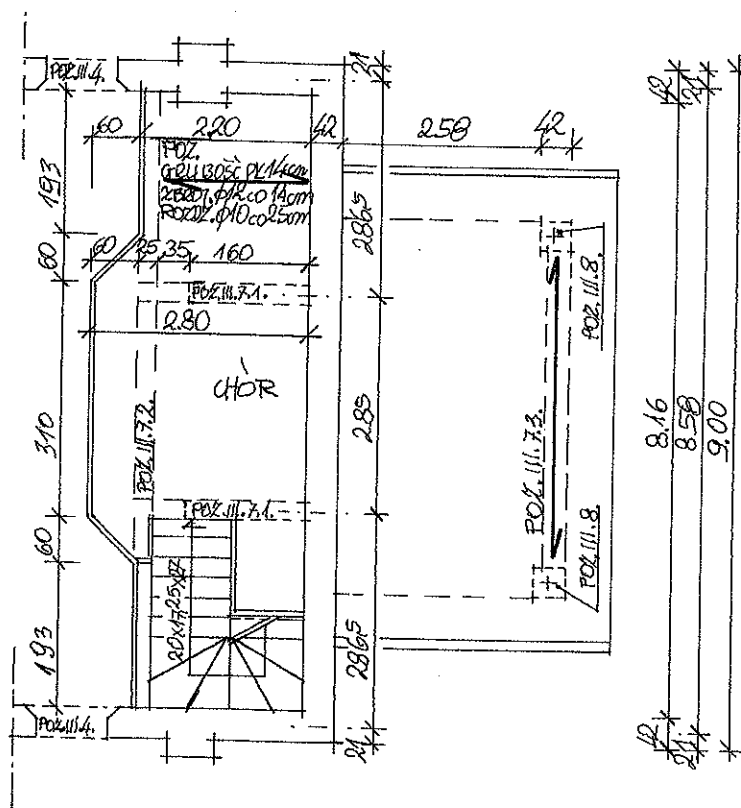
TEMAT: BUDOWA BUDYNKU DOMU POGRZEWBOWEGO NA DZ. NR. 486 W RYSZKOWEJ WOLI gmina WIAZOWNICA			
PRZEDMIOT OPRAC.: RZUT RZURU			SKALA 1:100 Data: czerwiec 2014r
Projektant:	BRANZA	NR UPR.	RODPIS
Kazimierz Kornafel	archit. kontr.	UAN-VII 8386/16/87	mgr inż. Sławomir Koń architekt Specjalność architektoniczna w zakresie sporządzania projektów wzrostu obiektów budowlanych Upr. A-191/99
mgr inż. arch. Koń Sławomir	archit.	4/65	
SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. Jan Superson	archit.	UAN/VII/ 8386/52/84	

SCHEMAT KONSTRUKCYJNY PRZYZIEMIA SKALA 1 : 100

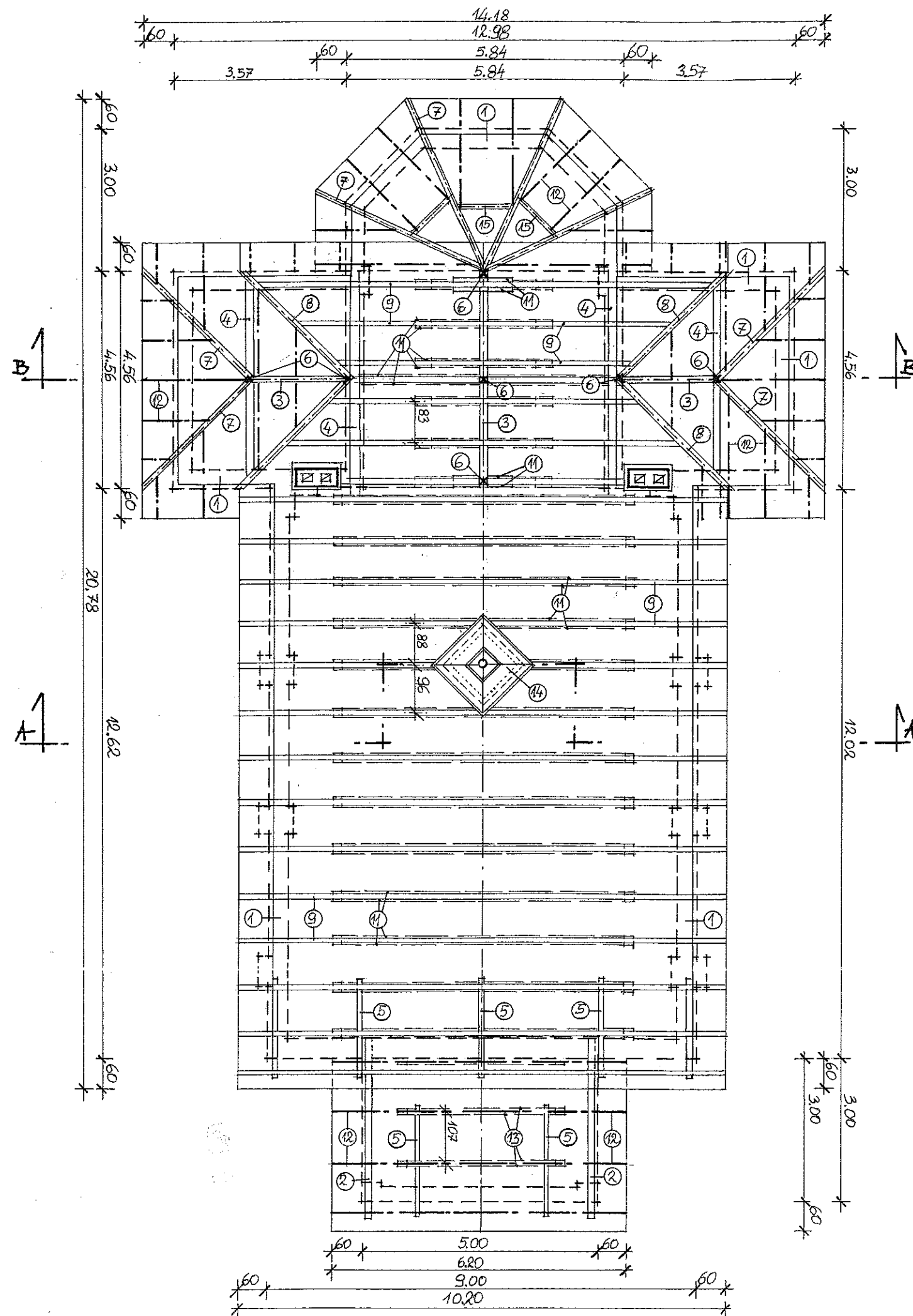


TEMAT: BUDOWA BUDYNKU DOMU POGRZEWBOWEGO NA DZ. NR. 486 W RYSZKOWEJ WOLI gmina WIAZOWNICA PRZEDMIOT OPRAC.: SCHEMAT KONSTRUKCYJNY PRZYZIEMIA SKALA 1:100 Data: czerwiec 2014r			
Projektant: Kazimierz Kornafel	BRANŻA archit. konstr.	NR UPR. UAN-VII 8386/16/87	PODPISEM KORNAFEL
inż. Wojciech Superson	konstr.	PDK/0137 PWOK/04	Upr. bud. 40 projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej Nr UAN-VII/3356/16/87
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Janusz Para	konstr.	PDK/0168/ POOK/08	

SCHEMAT KONSTRUKCYJNY CHURU SKALA 1 : 100



TEMAT: BUDOWA BUDYNKU DOMU POGRZEWBOWEGO NA DZ. NR. 486 W RYSZKOWEJ WOLI gmina WIAZOWNICA PRZEDMIOT OPRAC.: SCHEMAT KONSTRUKCYJNY CHURU			
Projektant: Kazimierz Kornafel inż. Wojciech Superson SPRAWDZIŁ: mgr inż. Janusz Para		BRANŻA archit. kontr. konstr. konstr.	NR UPR. UAN-VII 8386/16/87 PDK/0137 PWOK/04 PDK/0168/ POOK/08
		SKALA 1:100 Data: czerwiec 2014r KAZIMIERZ KORNAFEL Upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności architektoniczno-konstrukcyjno- budowlanej Nr UAN/VII/8386/16/87	



RZUT WIĘZBY DACHOWEJ SKALA 1 : 100

ozn.	Przekrój (cm x cm)	nazwa elementu
1	30 x 25	wieniec żelbetowy murłata
2	16 x 16	murłata
3	14 x 20	platew kalenicowa
4	12 x 16	platew stopowa
5	10 x 14	platew pośrednia
6	16 x 16	słup
7	12 x 20	krokiew narożna (krawężnica)
8	12 x 20	krokiew koskowa
9	8 x 18	krokiew górna - więzara
10	8 x 16	krokiew dolna więzara
11	2 x (5 x 20)	kleszcze
12	8 x 16	krokwie
13	2 x (4 x 16)	kleszcze
14	210x210	sygnaturka przekątne zadasz.
15	8 x 16	Wymian

ABY UZYSKAĆ RZECZYWISTE DŁUGOŚCI ELEMENTÓW WIĘZBY DACHOWEJ NALEŻY :

>ELEMENTY SKOŚNE O NACHYLENIU 50 °

Zmierzona linijką na rzucie poziomym długość
pomnożyć przez współczynnik „d”

- dla belek koszowych i narożnych „d” = 1.3124

- dla krokwi „d” = 1.5528

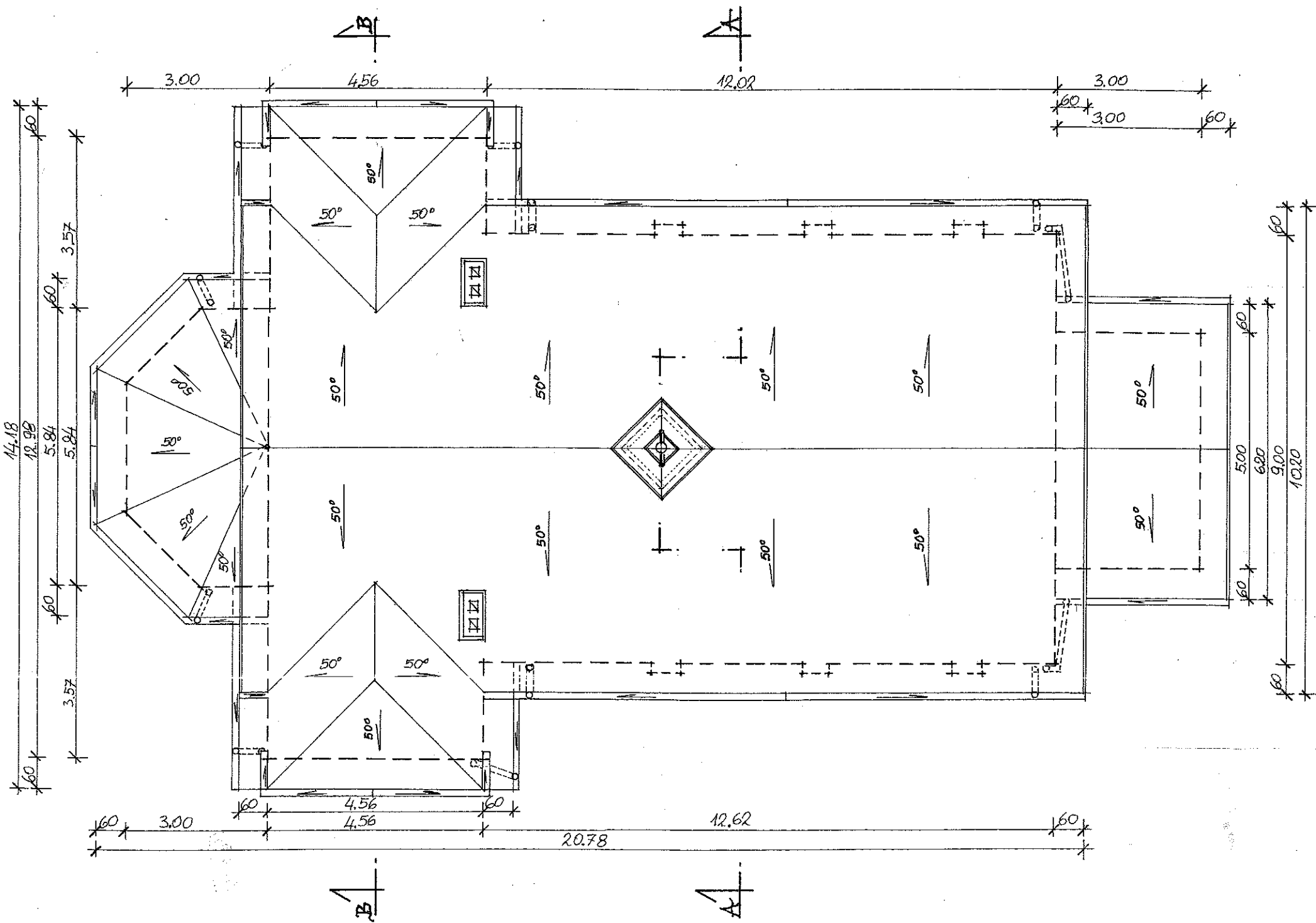
Drewno sosnowe / świerkowe kl. C-30.

Umieszczenie przebiegów instalacyjnych odczytać z odpowiednich
rysunków branżowych. Rysunek rozpatrywać łącznie
z rysunkami poszczególnych branż.

W alternatywnych rozwiązaniach stalowe przewody wentylacyjne
ocieplić wełną mineralną.

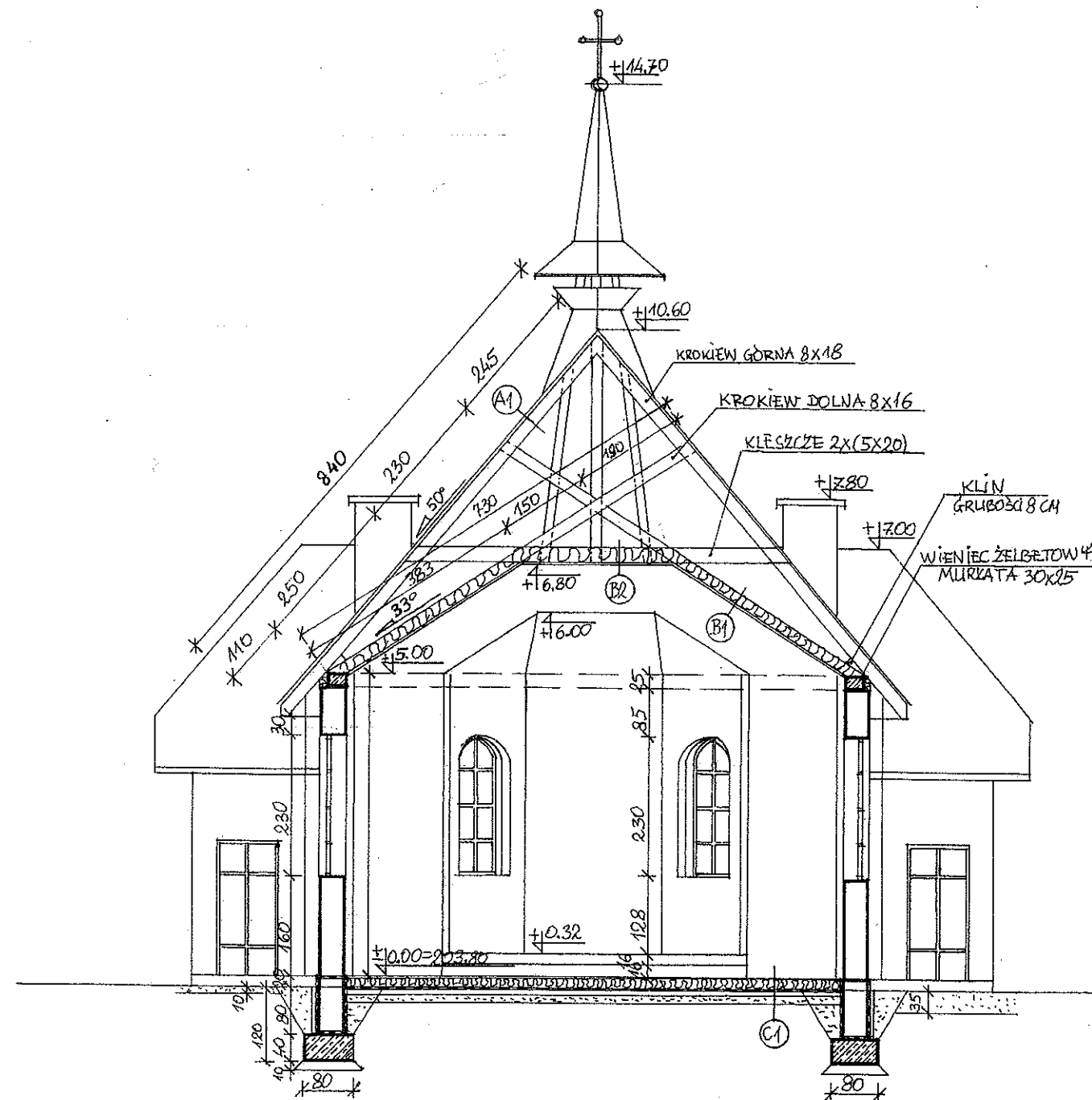
TEMAT: BUDOWA BUDYNKU DOMU POGRZEWOWEGO NA DZ. NR. 486 W RYSZKOWEJ WOLI gmina WIĄZOWNICA			
PRZEDMIOT OPRAC.: RZUT WIĘZBY DACHOWEJ		SKALA 1:100 Data: czerwiec 2014r	
Projektant:	BRANŻA	NR UPR.	PODPIS
Kazimierz Kornafel	archit. kontr.	UAN-VII 8386/16/87	KAZIMIERZ KORNAFEL Upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno- budowlanej Nr UAN/VII/8386/16/87
inż. Wojciech Superson	konstr.	PDK/0137 PWOK/04	
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Janusz Para	konstr.	PDK/0168/ POOK/08	

RZUT POŁACI DACHOWYCH SKALA 1 : 100



TEMAT: BUDOWA BUDYNKU DOMU POGRZEWBOWEGO NA DZ. NR. 486 W RYSZKOWEJ WOLI gmina WIĄZOWNICA		SKALA 1:100		Data: czepiec 2014 rok wykonania		EL	
PRZEDMIOT OPRAC.: RZUT POŁACI DACHOWYCH		NR UPRAWNIENIA UAN-VII/16/87/07		BRANŻA archit. kontr.		Projektant: Kazimierz Kornateł	
mgr inż. arch. Koń Sławomir		4/65		archit.		<u>SPRAWDZIŁ:</u> mgr inż. arch. Jan Superson	
UAN-VII/16/87/07		8386/52/84		archit.		mgr inż. Sławomir Koń Specjalność arch. w zakresie sporządzenia wszelkich obiektów upr. A-13	

PRZEKRÓJ POPRZECZNY A - A SKALA 1 : 100



ZESTAWIENIE SZCZEGÓŁOWE WARSTW DO PRZEKROJU A - A:

A1 DACH:

- blacha stalowa ocynk. profilowana powlekana o profilu i kolorze dachówki ceramicznej
- łaty drewniane 5 x 6 cm
- kontr-łaty 5 x 2,5 cm
- folia polietylenowa paro-przepuszczalna
- krokwie górne 8 x 18cm

B1 STROP NAD NAWĄ GŁÓWNĄ PŁASZCZ. SKOŚNA:

- deskowanie 32 mm
- folia polietylenowa paro-przepuszczalna
- krokwie dolne 8 x 16 cm)
- wełna mineralna „isover” 20 cm
- ruszt metalowy
- paro-izolacja folia PE
- płyty gipsowe – włóknowe GW – 1,5 cm

B2 STROP NAD NAWĄ GŁÓWNĄ PŁASZCZ. POZIOMA ŚRODKOWA:

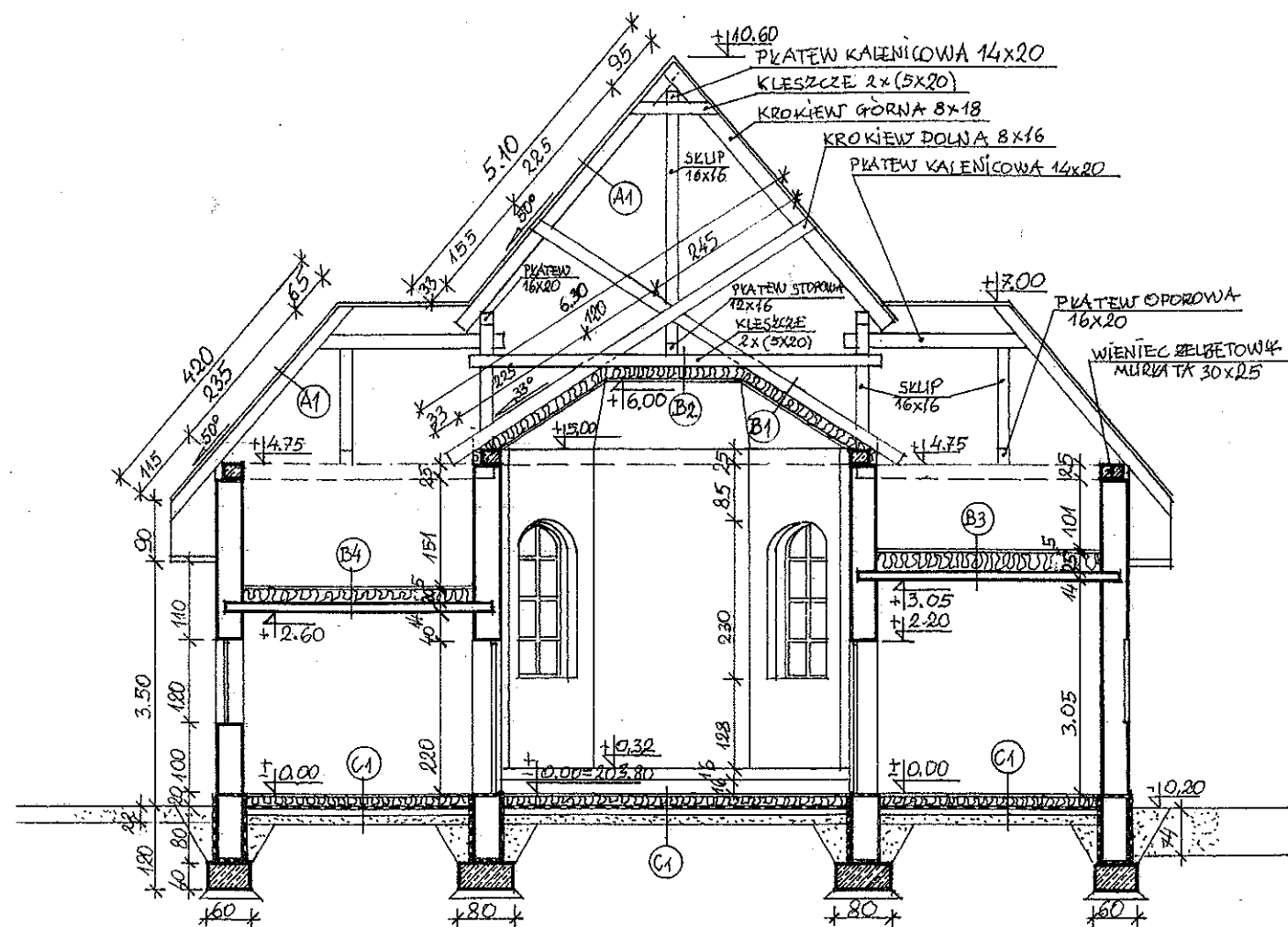
- deskowanie 32 mm
- folia polietylenowa paroprzepuszczalna
- kleszcze 2 x (5 x 20 cm)
- wełna mineralna „isover” 20 cm
- ruszt metalowy
- paro-izolacja folia PE
- płyty gipsowe – włóknowe GW – 1,5 cm

C1 PODŁOGA NA GRUNCIE:

- terakota lub gres łatwo-zmywalne nie poślizgowe
- wylewka cementowa 4 cm zbrojona siatką z prętów Ø 3 mm co 10 cm zat. na gładko
- izolacja przeciwwilgociowa folia „AKWEN” gr. 0,5 mm
- styropian PS-E FS20 10 cm
- 2 x papa termozgrzewalna
- beton C12/15 (B15) 10 cm
- podsypka żwirowo-piaskowa 20 cm stabilizowana 50kg cementu/1m3 zawibrowana

TEMAT: BUDOWA BUDYNKU DOMU POGRZEBOWEGO NA DZ. NR. 486 W RYSZKOWEJ WOLI gmina WIAZOWNICA			
PRZEDMIOT OPRAC.: PRZEKRÓJ A - A			SKALA 1:100 Data: czerwiec 2014r
Projektant:	BRANŻA	NR UPR.	PODPIS
Kazimierz Kornafel	archit.	UAN-VII	KAZIMIERZ KORNAFEL Upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności architektonicznej konstrukcyjno- budowlanej nr UAN/VII/8386/16/87
inż. Wojciech Superson	konstr.	8386/16/8	
		PDK/0137 PWOK/04	
SPRAWDZIŁ:			
mgr inż. Janusz Para	konstr.	PDK/0168/ POOK/08	

PRZEKRÓJ POPRZECZNY B - B SKALA 1 : 100



ZESTAWIENIE SZCZEGÓŁOWE WARSTW DO PRZEKROJU B-B:

A1 DACH:

- blacha stalowa ocynk. profilowana powlekana o profilu i kolorze dachówki ceramicznej
- łąty drewniane 5 x 6 cm
- kontr-łąty 5 x 2,5 cm
- folia polietylenowa paro-przepuszczalna
- krokwie górne 8 x 18cm

B1 STROP NAD PREZBITERIUM PŁASZCZ. SKOŚNA:

- deskowanie 32 mm
- folia polietylenowa paro-przepuszczalna
- krokwie dolne 8 x 16 cm)
- wełna mineralna „Isover” 20 cm
- ruszt metalowy
- paro-izolacja folia PE
- płyty gipsowe – włóknowe GW – 1,5 cm

B2 STROP NAD NAWĄ GŁÓWNA PŁ. POZIOMA ŚRODKOWA:

- deskowanie 32 mm
- folia polietylenowa paro-przepuszczalna
- kleszcze 2 x (5 x 20 cm)
- wełna mineralna „Isover” 20 cm
- ruszt metalowy
- paro-izolacja folia PE
- płyty gipsowe – włóknowe GW – 1,5 cm

B3 STROP NAD POMIESZCZENIEM CHŁODNI:

- wylewka cementowa 3 cm zbrojona siatką z prętów Ø 3 mm co 10 cm
- izolacja przeciwwilgociowa folia „AKWEN” gr. 0,5 mm
- styropian PS-E FS20 25 cm lub wełna mineralna twarda
- 2 x papa termozgrzewalna
- strop żelbetonowy monolityczny 14 cm
- tynk cementowo wapienny 1,5 cm

B4 STROP NAD POMIESZCZENIEM PREZBITERIUM:

- wylewka cementowa 3 cm zbrojona siatką z prętów Ø 3 mm co 10 cm
- izolacja przeciwwilgociowa folia „AKWEN” gr. 0,5 mm
- styropian PS-E FS20 20 cm lub wełna mineralna twarda
- 2 x papa termozgrzewalna
- strop żelbetonowy monolityczny 14 cm
- tynk cementowo wapienny 1,5 cm

C1 PODŁOGA NA GRUNCIE:

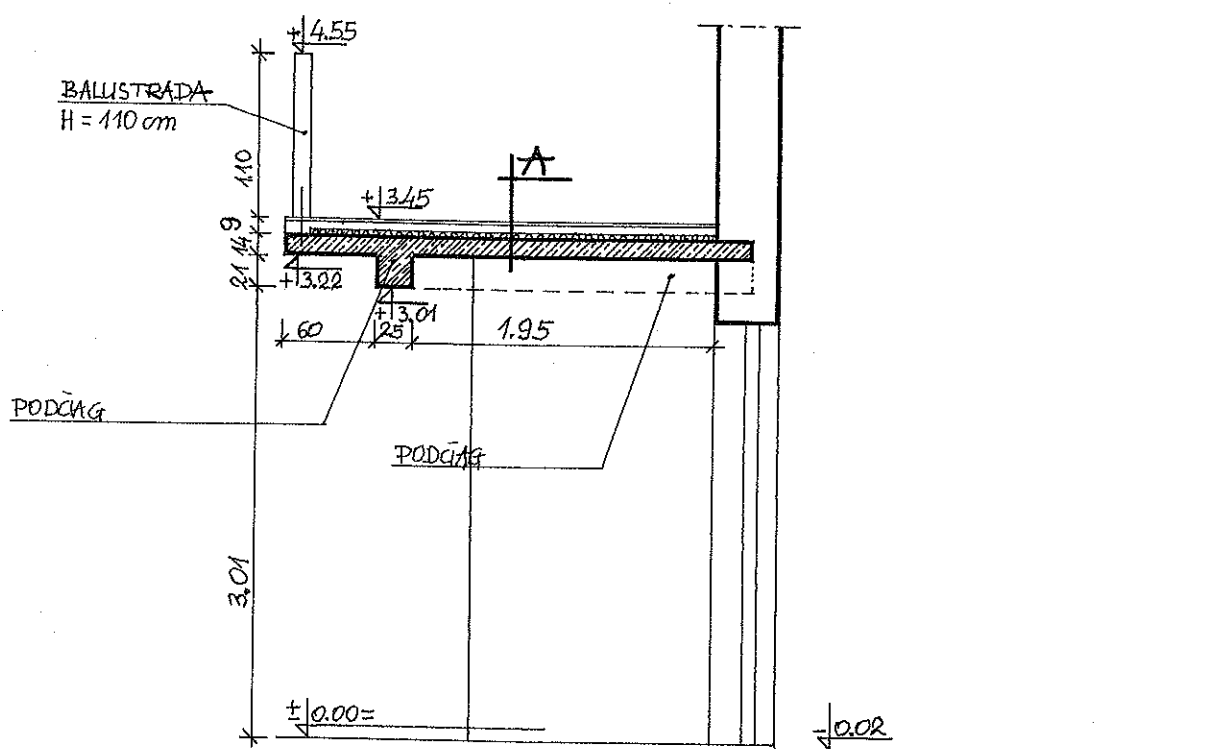
- terakota lub gres łatwo-zmywalne nie poślizgowe
- wylewka cementowa 4 cm zbrojona siatką z prętów Ø 3 mm co 10 cm zat. na gładko
- izolacja przeciwwilgociowa folia „AKWEN” gr. 0,5 mm
- styropian PS-E FS20 10 cm
- 2 x papa termozgrzewalna
- beton C12/15 (B15) 10 cm
- podsypka żwirowo-piaskowa 20 cm stabilizowana 50kg cementu/1m3 zawibrowana

TEMAT: BUDOWA BUDYNKU DOMU POGRZEBOWEGO NA DZ. NR. 486 W RYSZKOWEJ WOLI gmina WIAZOWNICA			
PRZEDMIOT OPRAC.: PRZEKRÓJ B - B		SKALA 1:100 Data: czerwiec 2014r	
Projektant:	BRANŻA	NR UPR.	KAZIMIERZ KORNAFEL
Kazimierz Kornafel	archit.	UAN-VII	Upr. bud. do projektowania i kierowania
inż. Wojciech Superson	konstr.	8386/16/87	robotami budowlanymi w szczególności architektonicznej konstrukcyjno-budowlanej Nr UAN/VII/8386/16/87
SPRAWDZIŁ:		PDK/0137	
mgr inż. Janusz Para	konstr.	PWOK/04	
		PDK/0168/	
		POOK/08	

PRZEKRÓJ POPRZECZNY CHURU I-I SKALA 1:50

A. Warstwy stropu chóru:

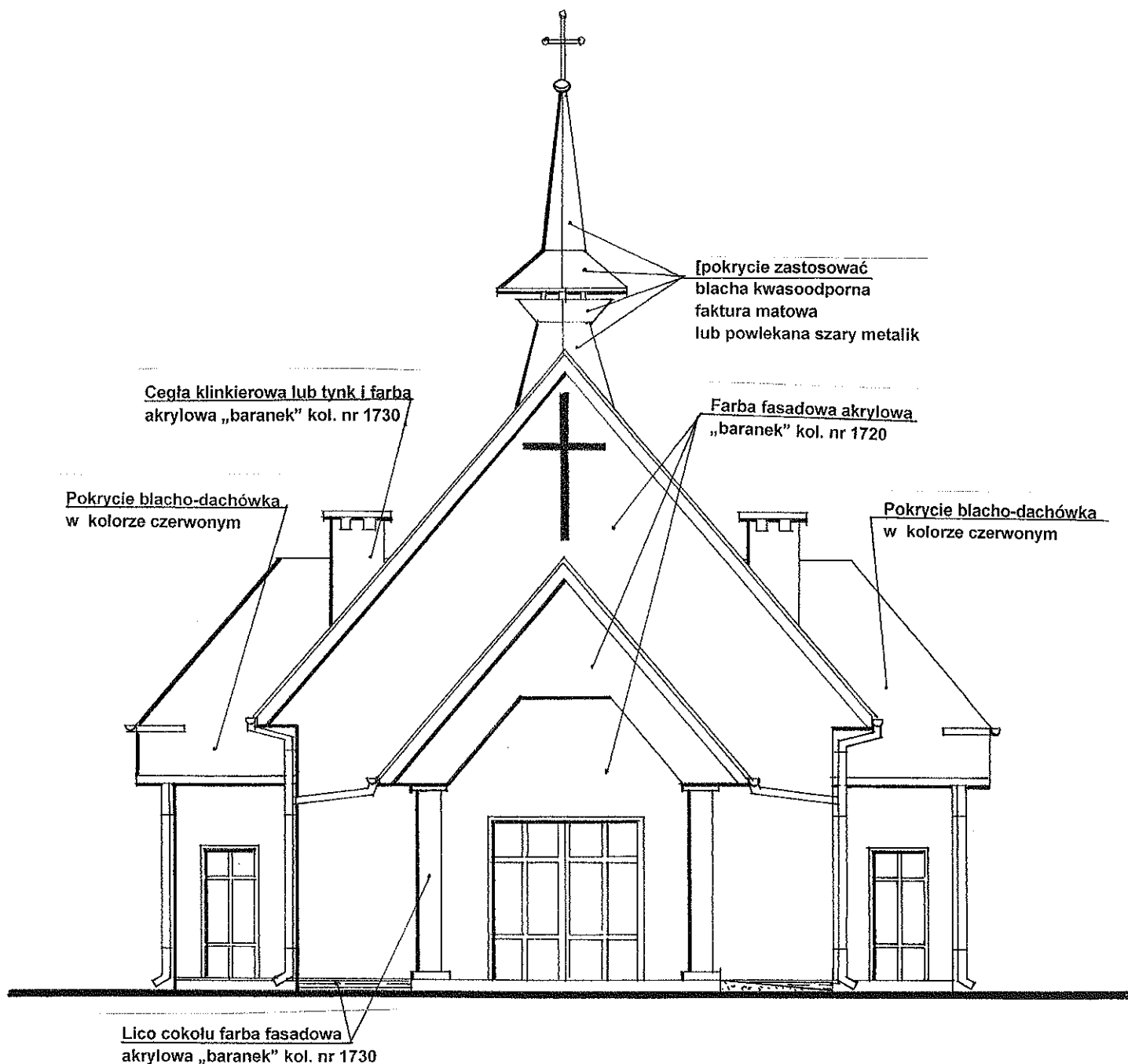
- terakota lub gres łatwo zmywalne nie poślizgowe 1,5 cm
- wylewka cementowa 5 cm zbrojona siatką z prętów $\varnothing 3$ mm co 10 cm
- styropian 2 cm
- płyta żelbetowa grubości 14 cm wylewana na miejscu zbrojona $\varnothing 12$ mm co 15 cm, rozdzielcze $\varnothing 10$ mm co 25 cm
- tynk lekki cementowo-wapienny maxit ip 18 lub gipsowe maxi ip 22.



TEMAT: BUDOWA BUDYNKU DOMU POGRZEWBOWEGO NA DZ. NR. 486 W RYSZKOWEJ WOLI gmina WIAZOWNICA PRZEDMIOT OPRAC.: PRZEKRÓJ POPRZECZNY CHURU			
			SKALA 1:50 Data: czerwiec 2014r
Projektant: Kazimierz Kornafel inż. Wojciech Superson	BRANŻA archit. kontr. konstr.	NR UPR. UAN-VII 8386/16/87 PDK/0137 PWOK/04 PDK/0168/ POOK/08	KAZIMIERZ KORNAFEL Upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno- budowlanej Nr UAN/VII/8386/16/87
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Janusz Para	konstr.		

ELEWACJA WSCHODNIA SKALA 1 : 100

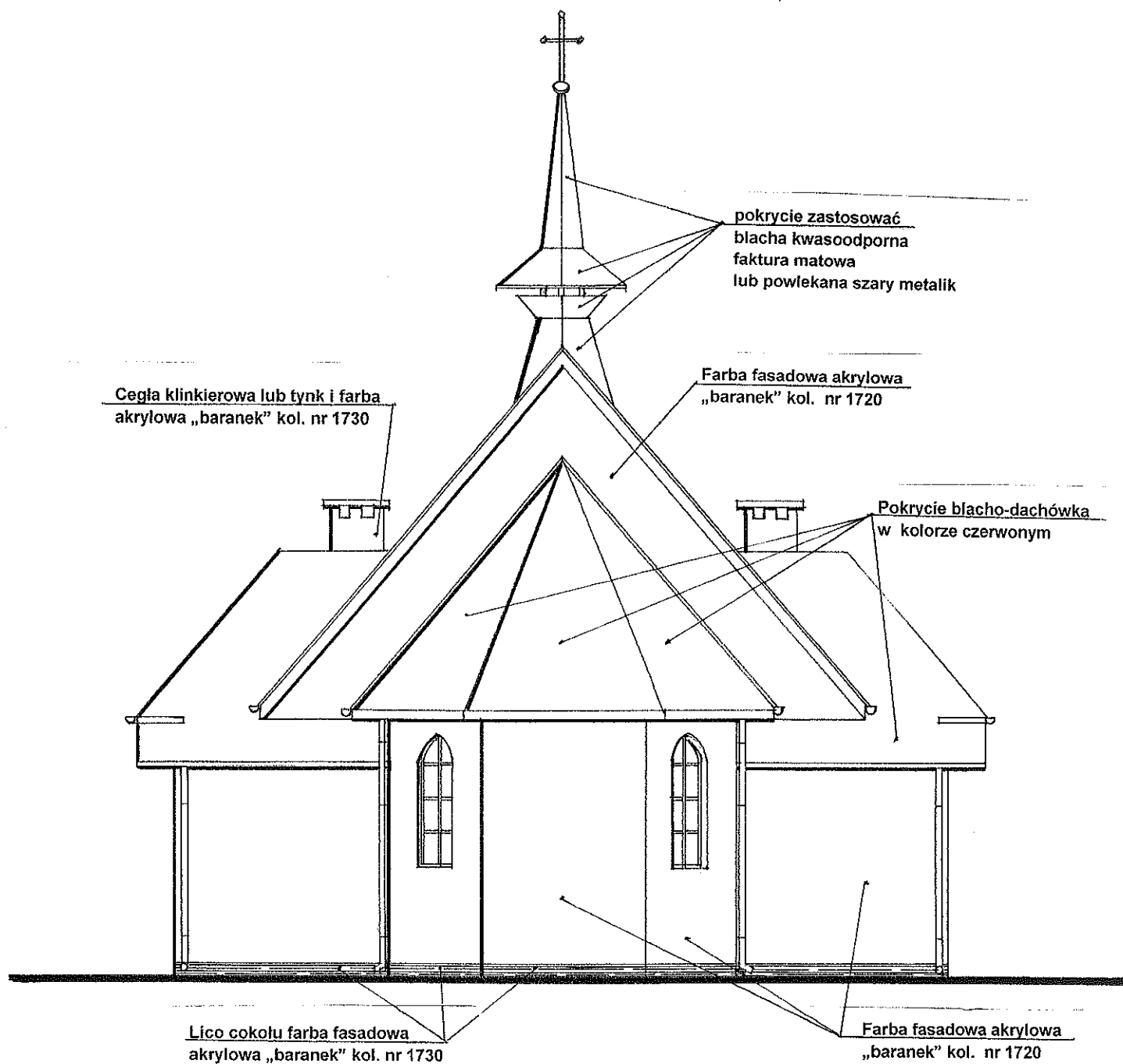
(Tynk i farba akrylowa firmy
GREINPLAST Sp. z o.o.
36-007 Krasne 512b)

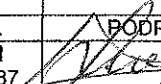


TEMAT: BUDOWA BUDYNKU DOMU POGRZEWBOWEGO NA DZ. NR. 486 W RYSZKOWEJ WOLI gmina WIAZOWNICA PRZEDMIOT OPRAC.: ELEWACJA WSCHODNIA			
		SKALA 1:100	Data: czerwiec 2014r mgr inż. Sławomir Koń architekt Specjalność architektoniczna w zakresie sporządzania projektów wszelkich obiektów budowlanych upr. A-131/90
Projektant:	BRANŻA	NR UPR.	
Kazimierz Kornafel	archit. kontr.	UAN-VII 8386/16/87	
mgr inż. arch. Koń Sławomir	archit.	4/65	
SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. Jan Superson	archit.	UAN/VII/ 8386/52/84	

ELEWACJA ZACHODNIA SKALA 1 : 100

(Tynk i farba akrylowa firmy
GREINPLAST Sp. z o.o.
36-007 Krasne 512b)



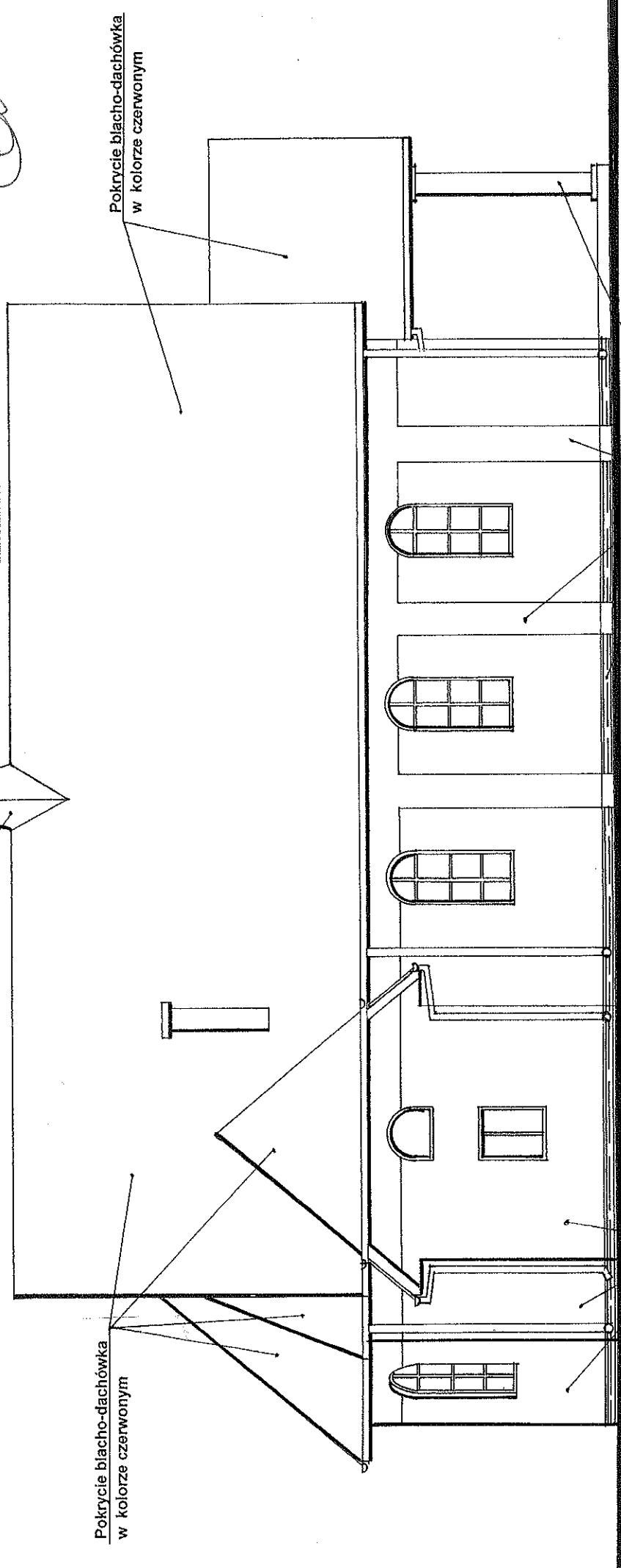
TEMAT: BUDOWA BUDYNKU DOMU POGRZEWBOWEGO NA DZ. NR . 486 W RYSZKOWEJ WOLI gmina WIAZOWNICA			
PRZEDMIOT OPRAC.: ELEWACJA ZACHODNIA			SKALA 1:100 Data: czerwiec 2014r
Projektant:	BRANŻA	NR UPR.	BODPIS
Kazimierz Kornafel	archit. kontr.	UAN-VII 8386/16/87	 mgr inż. Sławomir Koń Specjalność architektoniczna w zakresie sporządzania projektów wszelkich obiektów budowlanych upr. A-131/90
mgr inż. arch. Koń Sławomir	archit.	4/65	
<u>SPRAWDZIŁ:</u> mgr inż. arch. Jan Superson	Archit.	UAN/VIII/ 8386/52/84	
			

ELEWACJA POŁUDNIOWA SKALA 1 : 100

(Tynk i farba akrylowa firmy
GREINPLAST Sp. z o.o.
36-007 Krasne 512b)

pokrycie zastosować
blacha kwasoodporna
faktura matowa
lub powlekana szary metalik

TEMAT: BUDOWA BUDYNKU DOMU POGRZEBOWEGO NA DZ. NR. 486 W RYSZKOWEJ WOLI gmina WIAZOWNICA PRZEDMIOT OPRAC.: ELEWACJA POŁUDNIOWA			
Projektant: Kazimierz Kornafel	BRANŻA archit. kontr.	NR UPR. UAN-VII 8386/16	PODPIS <i>[Signature]</i>
mgr inż. arch. Koń Sławomir	archit.	4/65	mgr inż. Sławomir Koń architekt
SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. Jan Superson	archit.	UAN/VIII 8386/52/84	Specjalność architektoniczna w zakresie sporządzania projektów wielkich obiektów budowlanych upr. A-131/90



Pokrycie blacho-dachówka
w kolorze czerwonym

Pokrycie blacho-dachówka
w kolorze czerwonym

Farba fasadowa akrylowa
„baranek” kol. nr 1720

Lico cokołu farba fasadowa
„baranek” kol. nr 1730

ELEWACJA PÓŁNOCNA SKALA 1 : 100

(Tynk i farba akrylowa firmy
GREINPLAST Sp. z o.o.
36-007 Krasne 512b)

pokrycie zastosować
blacha kwasoodporna
faktura matowa
lub powlekana szary metalik

TEMAT: BUDOWA BUDYNKU DOMU POGRZEBOWEGO NA DZ. NR. 486 W RYSZKOWEJ WOLI gmina WIAZOWNICA PRZEDMIOT OPRAC.: ELEWACJA PÓŁNOCNA			
Projektant: Kazimierz Kornatfel	BRANŻA archit. kontr.	NR UPR. UAN-VII 8386/16/87 4/65 UAN/VIII/ 8386/52/84	SKALA 1:100 Data: czerwiec 2014r PODPIS
mgr inż. arch. Koń SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. Jan Superson	archit. archit. archit.		mgr inż. Sławomir Koń architekt Specjalność architektoniczna w zakresie sporządzania projektów wielkich obiektów budowlanych upr. A-131/90

Pokrycie blacho-dachówka
w kolorze czerwonym

Pokrycie blacho-dachówka
w kolorze czerwonym

Lico cokołu farba fasadowa
akrylowa „baranek” kol. nr 1730

Farba fasadowa akrylowa
„baranek” kol. nr 1720

