



KRAWT-ARCHITEKT
Łukasz Krawiecki

ul. Kościelna 8
14-260 LUBAWA
tel. 791 256 635

EGZ . NR 4

PROJEKT BUDOWLANY

**BUDOWA WIEŻY WIDOKOWEJ PRZY OSP W KOSZELEWACH
NA DZIAŁCE NR 317, OBRĘB KOSZELEWY, GMINA RYBNO**

OBIEKT:	WIEŻA WIDOKOWA PRZY OSP W KOSZELEWACH
INWESTOR:	GMINA RYBNO UL. LUBAWSKA 15 13-220 RYBNO
ADRES: INWESTYCJI	DZIAŁKA NR 317 OBRĘB KOSZELEWY GMINA RYBNO
KAT. OBIEKTU	III

BRANŻA ARCHITEKTONICZNA:

mgr inż. arch. **Regina Wargulewicz-Koczyk**
upr. proj. nr 189-GD/71

BRANŻA KONSTRUKCYJNA:

mgr inż. arch. **Regina Wargulewicz-Koczyk**
upr. proj. nr 189-GD/71

sprawdził : mgr inż. **Łukasz Krawiecki**
upr. bud. WAM/0004/PWOK/12

BRANŻA SANITARNA I ELEKTRYCZNA:

inż. **Henryk Moczadło**
upr. bud. nr (13/91/OL)

Lubawa, październik 2017 rok

Zawartość opracowania

I. Projekt budowlany.

1. Oświadczenia projektantów o zgodności projektu z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej
2. Część formalno-prawna.
3. Decyzja o warunkach zabudowy.
4. Mapa do celów projektowych skala 1:500
5. Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu
6. Rys. S-1 Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500
7. Opis techniczny do projektu budowlanego.
8. Obliczenia statyczne do projektu budowlanego.
9. Rysunki:

Rys nr 1– RZUT PRZYZIEMIA	skala 1:50
Rys nr 2 – RZUT WIEŻY	skala 1:50
Rys nr 3 – PRZEKRÓJ A-A	skala 1:50
Rys nr 4 – RZUT DACHU	skala 1:50
Rys nr 5 – ELEWACJE	skala 1:100
Rys nr 6 – ZESTAWIENIE STOLARKI	skala 1:50

Rys nr K-1 – RZUT FUNDAMENTÓW	skala 1:50
Rys nr K-2 – SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE FUNDAMENTÓW	skala 1:50
Rys nr K-3 – KONSTRUKCJA PRZYZIEMIA	skala 1:75
Rys nr K-4 – RZUT STROPU WIEŻY	skala 1:75
Rys nr K-5 – KONSTRUKCJA DACHU	skala 1:50
Rys nr K-6 – SZCZEGÓŁ „A” IZOLACJI FUNDAMENTÓW	skala 1:10
Rys nr K-7 – SZCZEGÓŁ „B” BALUSTRADY	skala 1:25
Rys nr K-8 – SZCZEGÓŁ „C” SCHODÓW STALOWYCH	skala 1:25

Rys nr S-1 – INSTALACJA KANALIZACYJNA	skala 1:50
Rys nr E-1 – INSTALACJA ELEKTRYCZNA - PRZYZIEMIE	skala 1:50
Rys nr E-2 – INSTALACJA ELEKTRYCZNA - WIEŻA	skala 1:50
Rys nr E-3 – INSTALACJA ODGROMOWA	skala 1:50

10. Informacja BIOZ

II. Ekspertyza techniczna + inwentaryzacja

Lubawa, 10.2017 r.

Oświadczenie

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu oraz projekt budowlany **wieży widokowej przy OSP w Koszelewach na działce nr 317 obręb Koszelewy, gmina Rybno** został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.0 Dane ogólne:

1.1 Inwestor:

Gmina Rybno, zam. ul. Lubawska 15, 13-220 Rybno.

1.2 Temat:

Budowa wieży widokowej przy OSP w Koszelewach na działce nr 317, obręb Koszelewy, gmina Rybno.

1.3 Lokalizacja:

Planowany obiekt projektuje się na działce nr 317 w obrębie ewidencyjnym Koszelewy w gminie Rybno.

2.0 Podstawa merytoryczna opracowania:

Projekt opracowano na podstawie:

- 1) Zlecenia Inwestora.
- 2) Mapy sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych.
- 3) Warunki zabudowy.
- 4) Obowiązujących norm i przepisów.
- 5) Uzgodnień z inwestorem.

3.0 Przedmiot opracowania:

Projektowana wieża posiada jedną kondygnację oraz wieżę widokową, wykonana jest w technologii murowanej. Obiekt nie posiada podpiwniczenia.

Bryłę budynku zaprojektowano na bazie kwadratu o wymiarach zewnętrznych, długość 3,69 m oraz szerokość 3,59 m. Wieża przylega do istniejącej głównej bryły budynku, sięga ponad dach istniejącego budynku.

4.0 Zakres opracowania:

Dokumentacja obejmuje opracowanie projektu zagospodarowania terenu.

Zakres i forma projektu budowlanego została opracowana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury Dz. U. Nr.120 poz. 1113 z dnia 3.07.2003 r. z późn. zmianami.

Zgodnie z §1 w/w rozporządzenia (Dz. U. Nr 120 poz. 1113) projekt budowlany stanowi podstawę do wydania decyzji o pozwoleniu na budowę i nie ogranicza zakresu opracowań projektowych na potrzeby związane z wykonywaniem robót budowlanych – tj. projektu

konstrukcyjno – wykonawczego, obejmującego swym zakresem rysunki warsztatowe oraz wykonawcze elementów żelbetowych.

5.0 Charakterystyka obiektu:

Konstrukcję stanowią ściany murowane wzmocnione żelbetowymi rdzeniami oraz wieńcami. Z płyty stropowej wyprowadzone są słupy żelbetowe na których wsparta jest drewniana konstrukcja dachu.

Wysokość przyziemia wieży wynosi 7,42 m. Na parterze zaprojektowano schody stalowe prowadzące na taras widokowy wieży.

Wysokość budynku wynosi 11,60 m. Dach czterospadowy o kącie nachylenia połaci 30°, pokrycie w postaci blachodachówki w odcieniach ciemnego brązu.

W budynku nie przewiduje się osób stale zatrudnionych, przebywanie osób będzie miało charakter czasowy.

6.0 Opis stanu istniejącego:

Teren działki, na której projektowana jest wieża jest terenem zagospodarowanym.

Teren płaski z niewielkim spadkiem w kierunku wschodnim z istniejącym wjazdem na działkę.

7.0 Opis projektowanego układu przestrzennego:

Projektowany budynek formą dostosowany jest do otaczającej zabudowy, wraz z istniejącym budynkiem OSP tworzy spójną całość charakterystyczną dla tego typu zabudowy.

Bilans terenu :

POWIERZCHNIA ŁĄCZNA ok: 2542, 00 m² 100%

TERENY ZIELONE : 1807,51 m² 71,11%

TERENY UTWARDZONE : 451,89 m² 17,78%

ISTNIEJĄCA ZABUDOWA 269,35 m² 10,60%

PROJEKTOWANA. ZABUDOWA: 13,25m² 0,51%

7.1 Dojazd oraz wjazd na działkę.

Dojazd do budynku będzie odbywać się poprzez istniejący zjazd z drogi publicznej.

7.2 Uzbrojenie terenu.

- zaopatrzenie w energię elektryczną- istniejące przyłącze energetyczne.
- zaopatrzenie w wodę- nie dotyczy.
- odprowadzenie ścieków- do gminnej kanalizacji poprzez studzienkę.

- odprowadzenie wód opadowych- powierzchniowe na teren działki.

7.3 Ukształtowanie terenu i zieleni

Według rysunku S-1 – PZT. Powierzchnia biologicznie czynna wynosząca 71,11% powierzchni działki oraz całkowita powierzchnia zabudowy wynosząca 11,11% powierzchni działki.

7.4 Ogrodzenie terenu

-

7.5 Zieleń izolacyjna.

Niskopienna.

7.6 Pojemniki na odpady.

Istniejące

7.7 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania obiektu obejmuje **działki nr 317** w obrębie ew. Koszelewy
Dane liczbowe:

Dane liczbowe:	
WYSOKOŚĆ	11,60 m
POWIERZCHNIA PRZYZIEMIA WIEŻY	9,06 m2
POWIERZCHNIA WIEŻY WIDOKOWEJ	10,82 m2
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	13,25 m2
KUBATURA	140,17 m2
KĄT DACHU	30 °

8.0 Ochrona konserwatorska:

Teren objęty opracowaniem nie leży w strefie ochrony konserwatora zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie decyzji o warunkach zabudowy.

9.0 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę:

Działka objęta opracowaniem nie jest zlokalizowana na terenach górniczych.

10.0 Wpływ projektowanej inwestycji na środowisko:

Inwestycja nie należy do potencjalnie czy też zawsze znacząco oddziałujących na środowisko, całość terenu przetworzonego (pow. zabudowy + tereny utwardzone) nie przekracza 0,5 ha.

11.0 Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii.

Teren na którym zlokalizowano projektowany obiekt uniemożliwia bezpośredni i łatwy dostęp do wód geotermalnych. Inwestycja nie uzyskała dotacji finansowych na wykorzystanie energii słonecznej. Koszty instalacji baterii słonecznych przerastają zdolności finansowe inwestora. Położenie projektowanego obiektu pomiędzy istniejącą i inną projektowaną zabudową, uniemożliwia wykorzystanie energii wiatrowej. Analiza powyższych warunków wskazuje na brak ekonomicznego uzasadnienia zastosowania w/w rozwiązań.

12.0 Uwagi końcowe.

- roboty można rozpocząć po uprawomocnieniu się decyzji pozwolenia na budowę oraz po ustanowieniu kierownika budowy zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane,
- budowę należy prowadzić pod stałym nadzorem uprawnionego kierownika,
- wszelkie odstępstwa należy uzgadniać z autorem projektu,
- roboty budowlane prowadzić z zachowaniem wymaganych norm i przepisów w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) oraz w zakresie warunków technicznych (Dz. U. Nr 75)

BRANŻA ARCHITEKTONICZNA:

mgr inż. arch. Regina Wargulewicz-Koczyk
upr. proj. nr 189-GD/71

BRANŻA KONSTRUKCYJNA:

mgr inż. arch. Regina Wargulewicz-Koczyk
upr. proj. nr 189-GD/71

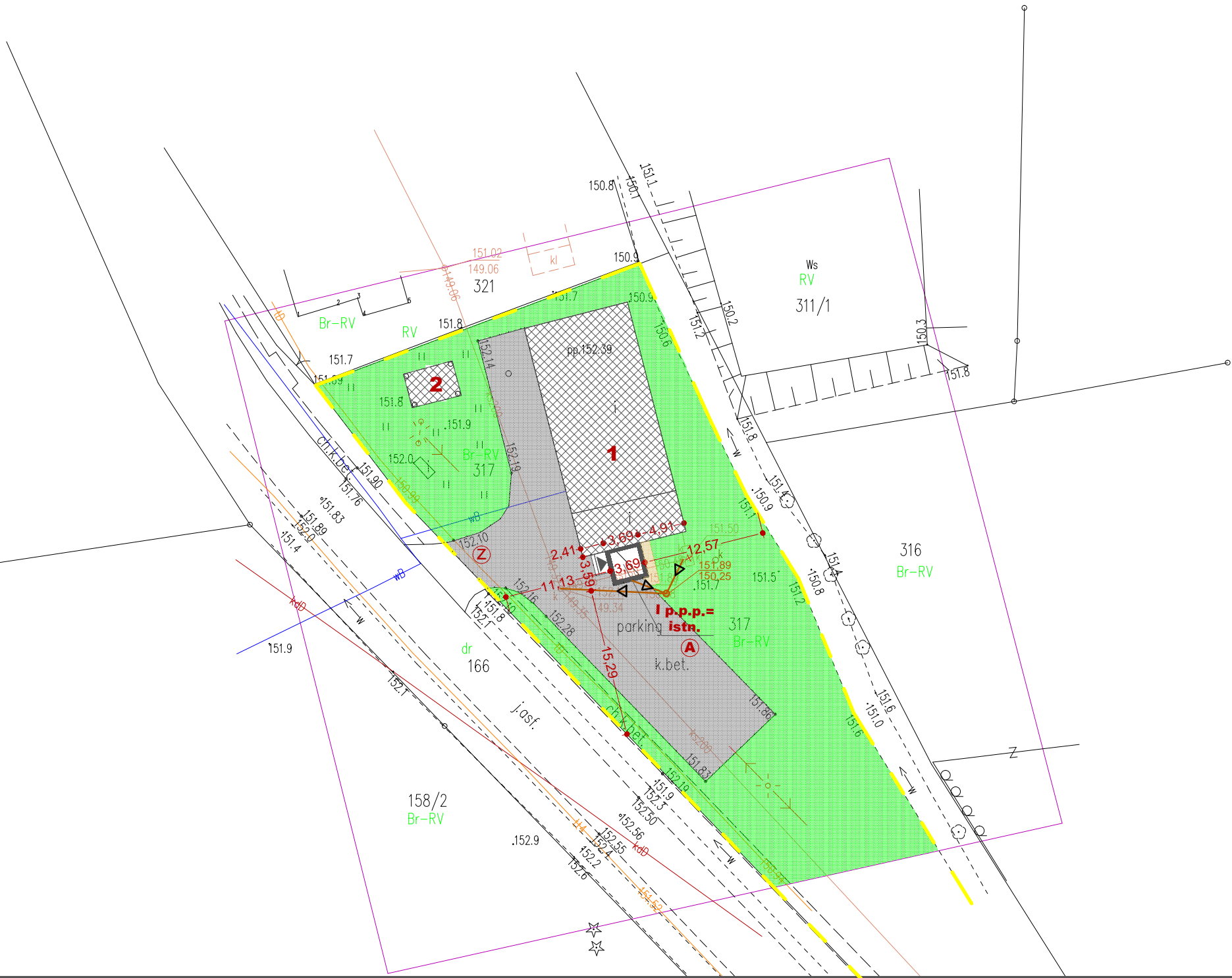
sprawdził :

mgr inż. Łukasz Krawiecki
upr. bud. WAM/0004/PWOK/12

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Ark. Nr 7.198.12.23.1.1
Skala 1 : 500

Położenie punktów granicznych
z wymaganą dokładnością (mapa zasadnicza)
układ poziomy: 2000
układ wysokościowy: Kronsztadt 1960
Mapa wykonana bez ustalenia obciążeń.
Aktualizacji mapy dokonał dnia : 2017.10.26
geodeta uprawniony:

Obręb: 0010 Koszelewy dz. 317
Gmina: 280306_2 Rybno
Nr zgł. Gk.6640.1.1157.2017



PROJEKT
ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

LEGENDA: SKALA 1:500


	-ZASIĘG AKTUALIZACJI MAPY
	-OBSZAR ODDZIAŁYWANIA I OGR. UŻYTKOWANIA GRANICA OPRACOWANIA, GRANICA DZIAŁKI
	PROJEKTOWANA WIEŻA WIDOKOWA. powierzchnia zabudowy: 13,25 m2
	TERENY BIOLOGICZNIE CZYNNE
	DOJŚCIA ORAZ DOJAZDY / NAWIERZCHNIE UTWARDZONE
	DOJŚCIA ORAZ DOJAZDY / NAWIERZCHNIE UTWARDZONE ISTNIEJĄCE
	ISTNIEJĄCY ZJAZD NA DZIAŁKĘ
	PROJEKTOWANA STUDZIENKA KANALIZACYJNA Ø100
	PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO PRZYŁĄCZA Ø160
	ISTNIEJĄCY BUDYNEK REMIZY
	ISTNIEJĄCA ALTANA

BILANS POWIERZCHNI

NR	POWIERZCHNIA	[m²]	[%]
1	ŁĄCZNA POW. ZABUDOWY:	158,77	12.27
2	TERENY UTWARDZONE :	340,00	26.28
3	TERENY ZIELONE :	795.2300	61.46
suma:		1294,0000	100.00

UWAGI:
* wody opadowe należy odprowadzić na teren własnej działki

Projekt zagospodarowania terenu został wykonany na aktualnej mapie o treści identycznej z mapą do celów projektowych przyjętą do zasobów w dniu 13.08.2017 pod nr P.2807.2017.1495

	KRAWT-ARCHITEKT ŁUKASZ KRAWIECKI		14-260 LUBAWA tel. 791-256-635 www.krawt.pl
WIEŻA WIDOKOWA PRZY OSP W KOSZELEWACH NA DZIAŁCE NR 317 OBRĘB KOSZELEWY, GMINA RYBNO			
INWESTOR :	GMINA RYBNO, UL. LUBAWSKA 15 13-220 RYBNO		
BRANŻA :	WIELOBRANŻOWY	P.S. NR.	
PRZYSŁUCHU:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI		1
PROJEKTOWAŁ (A):			SKALA:
mgr inż. arch. REGINA WARGULEWICZ-KOCZYK upr. proj. nr 189-GD/71			1:500
mgr inż. ŁUKASZ KRAWIECKI upr. bud. nr WAM/0004/PWOK/12			DATA:
inż. HENRYK MOCZADŁO upr. bud. nr (13/91/OL)			10.2017

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

1.0 Dane ogólne.

1.1 Inwestor:

Gmina Rybno, zam. ul. Lubawska 15, 13-220 Rybno.

1.2 Temat:

Budowa wieży widokowej przy OSP w Koszelewach na działce nr 317, obręb Koszelewy, gmina Rybno.

1.3 Lokalizacja:

Planowany obiekt projektuje się na działce nr 317 w obrębie ewidencyjnym Koszelewy w gminie Rybno.

1.4 Podstawa merytoryczna opracowania:

Projekt opracowano na podstawie:

- 1) Zlecenia Inwestora.
- 2) Mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500.
- 3) Decyzji o warunkach zabudowy .
- 4) Wizji lokalnej.
- 5) Uzgodnień z inwestorem.
- 6) Obowiązujących norm i przepisów :

1.5 Przedmiot opracowania:

Projektowana wieża posiada jedną kondygnację oraz wieżę widokową, wykonany jest w technologii murowanej. Obiekt nie posiada podpiwniczenia.

Główną bryłę budynku zaprojektowano na bazie kwadratu o wymiarach zewnętrznych, długość 3,69 m oraz szerokość 3,59 m. Wieża przylega do istniejącej głównej bryły budynku, sięga ponad dach istniejącego budynku.

Konstrukcję stanowią ściany murowane wzmocnione żelbetowymi rdzeniami oraz wieńcami. Ze stropu wyprowadzone są słupy na których wsparta jest drewniana konstrukcja dachu.

Wysokość przyziemia wieży wynosi 7,42 m. Na parterze zaprojektowano schody stalowe prowadzące na wieżę widokową.

Wysokość budynku wynosi 11,60 m. Dach czterospadowy o kącie nachylenia połaci 30°, pokrycie w postaci blachodachówki w odcieniach ciemnego brązu.

W budynku nie przewiduje się osób stale zatrudnionych, przebywanie osób będzie miało charakter czasowy.

2.0 Warunki gruntowo wodne:

OPIS TECHNICZNY

Na podstawie badań inżynierskich przyjęto proste warunki gruntowo-wodne, zaprojektowano bezpośrednie posadowienie. Woda gruntowa w poziomie posadowienia nie występuje. Obiekt zalicza się do **I kategorii** geotechnicznej.

W trakcie prac należy kontrolować przyjęte założenia gruntowe w przypadku wątpliwości należy skontaktować się z autorem opracowania.

3.0 Lokalizacja i układ funkcjonalno – przestrzenny:

Teren działki, na której projektowana jest wieża jest terenem zagospodarowanym na którym znajduje się budynek remizy OSP z przyległym garażem oraz altana. W dalszym sąsiedztwie znajdują się różne formy zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej. Brak ogrodzenia, na teren działki istnieje wjazd z drogi publicznej.

4.0 Forma architektoniczna:

Forma architektoniczna nawiązuje do istniejącej zabudowy- bryła zwarta , przekryta dachem wielospadowym.

5.0 Charakterystyka techniczno – użytkowa obiektów:

Przeznaczenie – **użyteczność publiczna.**

Wentylacja – brak

6.0 Dane liczbowe oraz zestawienie powierzchni pomieszczeń i program użytkowy:

Dane liczbowe:	
WYSOKOŚĆ	11,60 m
POWIERZCHNIA PRZYZIEMIA WIEŻY	9,06 m²
POWIERZCHNIA WIEŻY WIDOKOWEJ	10,82 m²
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	13,25 m²
KUBATURA	140,17 m³
KĄT DACHU	30 °

7.0 Opis stanu projektowanego.

7.1.1 Fundamenty:

Zaprojektowano płytę fundamentową o gr. 40 cm, wylewaną z betonu B25 [C20/25], zbrojoną wg rysunków konstrukcyjnych, stalą A-III /34GS/ i A-O /St0-b/. Zaprojektowano zbrojenie podłużnie pod ścianami czterema prętami #12 oraz poprzecznie strzemionami dwuciętymi Ø6 co 25cm ze stali. Ponad to cała płyta zbrojona jest siatką z prętów #12 w rozstawie co 20 cm. Pręty podłużne zbrojenia na stykach i na załamaniach łączyć na pełny zakład tj. min. 50cm łącząc w jednym miejscu maksymalnie dwa pręty. Dodatkowo pod rzeniami żelbetowymi należy zbroić ławy poprzecznie.

UWAGI:

- roboty ziemne prowadzić w taki sposób, aby nie naruszyć struktury gruntu. Ostatnią warstwę gruntu spod fundamentów usunąć ręcznie.
- fundamenty chronić przed przemarzaniem. Nie wolno pozostawić odkrytych fundamentów w okresie temperatur niższych niż 0°C. Głębokość przemarzania wg PN-81/B-03020 wynosi 1,0m.

7.1.2 Ściany fundamentowe:

Betonowe bloczki fundamentowe gr. 24 kl. „15” na zaprawie „M5” ;jako analogie można zastosować ściany monolityczne wylewane z betonu B15.

7.1.3 Ściany nośne:

Wykonane z betonu komórkowego gr. 24cm odmiany „500-600” na zaprawie cementowo-wapiennej marki M5 lub klejowej cienkospoinowej. Ściany należy wzmocnić; żelbetowymi wieńcami oraz rdzeniami wg rys. konstrukcyjnych. Projektuje się warstwę termiczną ze styropianu EPS 70 „FASADA” gr. 10 cm.

Wieńce oraz rdzenie żelbetowe wylewane na mokro zaprojektowano z betonu C16/20 (B20 lub B25) o przekroju poprzecznym 24x24 cm. Zbroić konstrukcyjnie stałą żebrowaną A-III 34GS oraz stałą gładką (strzemiona) A-O St0S, wg szczegółowego rysunku.

7.1.4 Konstrukcja dachu:

Dach w konstrukcji krokwiowej opartej na płatwiach. Środkową parą krokwi usztywniona jest za pośrednictwem podwójnej jętki.

UWAGI:

Wszystkie elementy drewniane powinny być zabezpieczone środkami grzybobójczymi.

7.1.5 Pokrycie dachu i orynnowanie:

Blachodachówka na łątach drewnianych w kolorze ciemnego brązu, rynny dachowe z blachy stalowej powlekanej lub PCV o średnicy 125 mm mocowane hakami do okapu co 50cm, rury spustowe w kolorze brązowym PCV z blachy stalowej powlekanej o średnicy 90 oraz mocowane do ściany

.Strop:

Stop monolityczny gr. 15 (oraz 13 cm na skraju - spadek) wykonany z betonu B25 [C20/25], zbrojony wg rysunków konstrukcyjnych, stałą A-III /34GS/ i A-O /St0-b/. Wokół otworów stropie wykonać żebra ukryte.

7.1.6 Ściany działowe:

Nie występują.

7.1.7 Zabezpieczenia antykorozyjne:

Jako Elementy stalowe należy zabezpieczyć powłokami malarskimi. Przed malowaniem powierzchnie należy odłuszczyć poprzez umycie wodą z dodatkiem detergentu i myć urządzeniem ciśnieniowym lub szczotką następnie spłukać bieżącą wodą, osuszyć i oczyścić powierzchnię metodami strumieniowo – ściernymi. Powierzchnie malować można jedynie po dokładnym osuszeniu i pozbawieniu tłuszczu i kurzu. Elementy stalowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez nałożenie powłok malarskich:

- podkład miniowy ×1
- farba chlorokauczukowa podkładowa ×1
- farba chlorokauczukowa nawierzchniowa ×2

Roboty malarskie należy prowadzić zgodnie z normą PN-71/H-97053 „Ochrona przed korozją. Malowanie konstrukcji stalowej – wytyczne ogólne” oraz z wytycznymi producenta farby.

7.1.8 Stolarka okienna i drzwiowa:

PCV wg wykazu stolarki w kolorze ciemnego brązu.

7.1.9 Posadzki :

Posadzka na gruncie w poziomie -0,02: * posadzka betonowa 7 cm *folia izolacyjna , warstwa betonowa gr. 5 cm z betonu B10, * podsypka piaskowa do poziomu gruntu.

7.1.10 Elewacja:

W projekcie przyjęto wykonanie docieplenia elewacji metodą „lekką-mokłą” polegającą na wykonaniu elewacji budynku z warstwy izolacyjnej z płyt styropianowych (styropian samogasnący) przymocowanych do podłoża za pomocą masy klejącej i łączników mechanicznych, wykończeniu cienką wyprawą tynkarską fakturze kamyczkowej- ziarnistej

(tynk mineralny, ziarno gr. 1,5-3,0mm), zbrojoną tkaniną z włókna szklanego i malowaną farbą silikonową w kolorach jak na rysunkach architektonicznych.

7.1.11 Schody

Schody zaprojektowane zostały metalowe, detale i wymiary wg projektu konstrukcji.

7.1.12 Izolacje przeciwwilgociowe.

W posadzkach oraz ścianach folia PE 2x0,2mm;

Izolacja pionowa i pozioma fundamentów – lepik asfaltowy wykonywany na zimno wykonywany w dwóch warstwach po uprzednim zagruntowaniu.

7.1.13 Ściany wykończenie.

- *Cokół – żywica mineralna*
- *Ściany zewnętrzne– tynk mineralny o fakturze kamyczkowej.*
- *Ściany wewnętrzne– tynk cementowo-wapienny kat. III.*

8. INSTALACJA ELEKTRYCZNA

a) Wytyczne ogólne.

Instalację wewnętrzną należy wykonać przewodami kabelkowymi układanymi w ścianach tradycyjnych pod tynkiem, a w pozostałych przypadkach w rurkach osłonowych typu RL.

b) Obwody gniazd wtyczkowych 1-faz.

Instalację wewnętrzną gniazd jednofazowych należy wykonać przewodami j.w. o przekroju i liczbie żył 3 x 2,5 mm². Wysokości montażu poszczególnych gniazd przyjąć zgodnie z wytycznymi Inwestora.

c) Instalacja obwodów oświetlenia wewnętrznego.

Zasilanie opraw oświetleniowych w obiekcie wykonać przewodami YDYżo,YDYpżo o przekrojach i liczbie żył 3(4) x 1,5 mm².

Wysokości montażu poszczególnych łączników, przyjąć zgodnie z wytycznymi Inwestora.

8.1 Ochrona odgromowa

Szczegółowe informacje dotyczące wykonania instalacji odgromowej obiektu zawarte są na rysunkach branży elektrycznej pt. „Plan instalacji odgromowej”.

UWAGA:

Instalację odgromową wykonać zgodnie z PN-EN 62305-3:2009. Do ochrony odgromowej wykorzystać pokrycie dachu, którym jest blachodachówka. Przewody odprowadzające prowadzić w rurkach PCV typu RL 22 po zewnętrznych ścianach budynku. Do zbrojenia płyty fundamentowej przyspawać bednarkę w dwóch miejscach oraz wyprowadzić ponad grunt min. 30 cm. Rezystancja uziemienia nie powinna wynosić więcej niż 10Ω. Jeśli uzyska się wyższy wynik należy dodatkowo wykonać w dolnej części fundamentów uziom otokowy wykonany z płaskownika FeZn 25x4 mm. Zaciski kontrolne montować w specjalnych skrzynkach. Jako osprzęt stosować elementy producenta oferującego sprzęt odgromowy.

8.2 Zestawienie zastosowanych wytycznych

a) Ustawy

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 4 marca 2005r. o zmianie ustawy – Prawo Energetyczne oraz ustawy – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z dnia 18 kwietnia 2005r.).

b) Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 roku poz. 462);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika

budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108, poz. 953 z późniejszymi zmianami).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2004 r. Nr 198, poz. 2041).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznaczenia wyrobów budowlanych oznakowania CE (Dz. U. Nr 195, poz. 2011).

c) Normy

- PN-HD 60364-1:2010

Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część:1 Wymagania podstawowe, ustalanie ogólnych charakterystyk, definicje

- PN-HD 60364-4-41:2009

Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed porażeniem elektrycznym

- PN-HD 60364-4-42:2011

Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-42: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego

- PN-HD 60364-4-43:2010

Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-43: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed prądem przetężeniowym

- PN-HD 60364-4-443:2006

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Część: 4-443: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed zaburzeniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi -- Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi

- PN-HD 60364-4-444:2010

Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-444: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed zaburzeniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi

- PN-HD 60364-5-51:2011

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Część 5-51: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Postanowienia ogólne

- PN-HD 60364-5-52:2011

Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-52: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Oprzewodowanie

- PN-HD 60364-5-534:2009

Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-53: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Odłączanie izolacyjne, łączenie i sterowanie -- Sekcja 534: Urządzenia do ochrony przed przepięciami

- PN-HD 60364-5-559:2010

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Część 5-55: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Inne wyposażenie -- Sekcja 559: Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe

- PN-IEC 60364-4-473:1999

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo -- Środki ochrony przed prądem przetężeniowym

- PN-IEC 60364-5-52:2002

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Oprzewodowanie

- PN-IEC 60364-5-53:2000

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Aparatura rozdzielcza i sterownicza

- PN-IEC 60364-5-523:2001

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Obciążalność prądowa długotrwała przewodów

- PN-IEC 60364-5-537:1999

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Aparatura rozdzielcza i sterownicza -- Urządzenia do odłączania izolacyjnego i łączenia

- N SEP-E-004

Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

- PN-76/E-05125

Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

- PN-EN 62305-1,2,3,4:2011

Ochrona odgromowa

- PN-EN 61439-3:2012

Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe -- Część 3: Rozdzielnice tablicowe przeznaczone do obsługi przez osoby postronne (DBO)

8.3 Uwagi i zalecenia wykonawcze

- Po wykonaniu prac należy przeprowadzić badania i pomiary odbiorcze.
- Zakres robót objęty opracowaniem winna wykonać jednostka posiadająca stosowne uprawnienia do wykonania robót elektrycznych i dysponująca sprzętem zapewniającym właściwe wykonanie robót.
- Obwody instalacji w rozdzielnicach należy opisać w sposób trwały.
- Wszystkie przewody winny posiadać izolację 450/750V i barwy żył zgodne z wymaganiami normy.
- Przewody prowadzić pod tynkiem.
- Projektowane urządzenia pozostają na majątku Inwestora.

9. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z rur i kształtek PVC kielichowych. W obrębie wieży zaprojektowano kratkę ściekową, w wieży znajduje się podejście (wykonane z rur PVC kanalizacyjne) umożliwiające odprowadzenie ścieków na zewnątrz budynku. Przewody układać ze spadkiem w wykopach na podsypce piaskowej gr. 15-20 cm uprzednio zagęszczanej. Wykopy zasypywać gruntem rodzimym bez kamieni i innych ostrych przedmiotów. Przy przejściach przez fundamenty, rury kanalizacyjne zabezpieczać stalowymi rurami ochronnymi, a wolną przestrzeń między ściankami rury wypełnić plastycznym materiałem nie powodujący korozji. Instalację kanalizacyjną wykonać zgodnie z PN-92/B-01707.

9.1 Przyłącze kanalizacji sanitarnej

Przyłącze kanalizacji sanitarnej od budynku do studzienki wykonać z rur PVC 0.16m. Przewody PVC można układać na podsypce o grubości 0,15m i obsypać warstwą piasku o grubości 0,20 m. Ziemia w obrębie przewodu powinna być starannie zagęszczona, min 95% Wartości Proctora; ważne jest dobre zagęszczenie materiału wypełniającego w bocznych strefach przewodu, gdyż zabezpiecza to rurę przed deformacją na skutek występujących nacisków statycznych i dynamicznych, przy wypełnianiu pozostałej części wykopu należy zwrócić uwagę, aby pierwsza warstwa ziemi (pochodząca z wykopów) o grubości, co najmniej 20cm nie zawierała kamieni. Rurociąg układać zgodnie z „Instrukcją projektowania, wykonania i odbioru rurociągów z PVC i PE cz. 3.” opracowaną przez CTBK w W-wie i zaopiniowaną pozytywnie przez COBR. Zaprojektowano rury łączonych na wcisk i uszczelkę gumową. Zaprojektowane rury nie wymagają zabezpieczenia antykorozyjnego. Przewody kanalizacyjne powinny być poddane badaniom w zakresie szczelności na eksfiltrację ścieków do gruntu i infiltrację wód gruntowych do kanału. Próby szczelności wykonać zgodnie z PN-92B-10735. Podczas badania na infiltrację nie powinno być napływu wody do kanału w czasie trwania obserwacji. Podczas badania na eksfiltrację po ustabilizowaniu się zwierciadła wody w studzienkach nie powinno być ubytku wody w studziencie położonej wyżej w czasie 30 min. dla odcinków o długości 50 m. Poziom zwierciadła wody przy badaniu na eksfiltrację w studziencie położonej wyżej powinien mieć rzędną niższą, o co najmniej 0,5 m w stosunku do rzędnej terenu w miejscu studzienki niższej. Wyniki prób szczelności powinny być ujęte w protokołach podpisanych przez przedstawicieli wykonawcy, nadzoru i użytkownika.

9.2. Przebudowa przyłączy i projektowana studzienka.

Ze względu na przebieg zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej w miejscu gdzie planuje się budowę wieży należy wykonać nową studzienkę o średnicy 100 mm. Do studzienki doprowadzone będą oddzielnymi rurami ścieki z istniejącego budynku oraz ścieki z kratki ściekowej znajdującej się w projektowanej wieży.

Roboty ziemne wykonać mechanicznie jako szerokoprzestrzenne lub ręcznie jako wąsko przestrzenne z szalowaniem pełnym. W oparciu o uzgodniony plan sytuacyjno-wysokościowy i profile podłużne ustalić lokalizację uzbrojenia podziemnego i wykonać ręczne przekopy w celu ich odsłonięcia. Odkryte uzbrojenie podziemne podwiesić i zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Na odcinkach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym oraz w miejscach zbliżeń wykopy wykonywać w szczególnej ostrożności.

Przy zasypywaniu wykopów grunt ubijać mechanicznie co 30.0 cm. Po wykonaniu przyłączy i zasypaniu należy odbudować nawierzchnię parkingu. Przy wykonywaniu i zasypywaniu wykopów należy przestrzegać postanowień zawartych w normie przedmiotowej BN-83/8836-0 i „Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru. Roboty Ziemne”.

Uwagi końcowe.

1. Przed przystąpieniem do robot powiadomić wszystkich użytkowników uzbrojenia podziemnego i właścicieli gruntów o terminie rozpoczęcia robot.
2. Wykonać inwentaryzację geodezyjną wykonanych przyłączy.
3. Opracowanie niniejsze nie narusza w żadnym stopniu środowiska naturalnego, zieleni trwałej i istniejącego drzewostanu wraz z systemami korzeniowymi.
4. W trakcie realizacji robot przestrzegać przepisów bhp i p.poż.,
. Prace instalacyjno – montażowe i odbiory wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robot montażowo – budowlanych”, oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 2002 r. poz. 690).
5. Przy wykonywaniu i zasypywaniu wykopów należy przestrzegać postanowień zawartych w normie przedmiotowej i „Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru. Roboty Ziemne”.
6. Instalacje wykonane za pomocą przewodów metalowych a także metalową armaturę oraz urządzenia w instalacji wykonanej z materiałów nie przewodzących prądu elektrycznego należy objąć elektrycznymi połączeniami wyrównawczymi, zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364-5-54:1999.

10.0 Ochrona przeciwpożarowa

Obiekt nie wymaga uzgodnienia z rzeczoznawcą do spraw p.poż.

L.p	Wyszczególnienie	Opis
10.1	Powierzchnia, wysokości i liczba kondygnacji	Budynek użyteczności publicznej (budynek ZLIII): - łączna powierzchnia użytkowa: ~ 19,88 m ² - wysokość w kalenicy 11,60 m - budynek niski – N, Kondygnacje: 1 + wieża widokowa
10.2	Odległość od obiektów sąsiadujących.	Odległość od obiektów sąsiednich > od 8,0m
10.3	Parametry pożarowe substancji palnych	Nie dotyczy.
10.4	Przewidywana wielkość obciążenia ogniowego	Nie dotyczy.
10.5	Kategoria zagrożenia ludzi	ZLIII
10.6	Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń	Nie dotyczy.
10.7	Podział obiektu na strefy	Cały obiekt tworzy jedną strefę pożarową od dop.

OPIS TECHNICZNY

	pożarowe.	<8000m ²
10.8	Klasa odporności pożarowej	Nie dotyczy.
10.9	Warunki ewakuacji, oznakowanie na potrzeby ewakuacji dróg i pomieszczeń, oświetlenie awaryjne oraz przeszkodowe	Nie dotyczy.
10.10	Sposób zabezpieczenia ppoż. Instalacji użytkowych	Nie dotyczy.
10.11	Dobór urządzeń przeciwpożarowych	Nie dotyczy.
10.12	Zaopatrzenie obiektów w podręczny sprzęt	Nie dotyczy.
10.13	Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.	Nie dotyczy.
10.14	Drogi pożarowe	Nie dotyczy.

11.0 Uwagi końcowe.

- roboty można rozpocząć po uprawomocnieniu się decyzji pozwolenia na budowę oraz po ustanowieniu kierownika budowy zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane,
- budowę należy prowadzić pod stałym nadzorem uprawnionego kierownika,
- każde odstępstwo od niniejszego projektu należy uzgodnić z autorem.
- przestrzegać przepisy BHP.
- stosować wyłącznie wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie wg Ustawy prawo budowlane, potwierdzone niezbędnymi atestami.

PROJEKTOWAŁ(A) :

BRANŻA ARCHITEKTONICZNA:

mgr inż. arch. Regina Wargulewicz-Koczyk
upr. proj. nr 189-GD/71

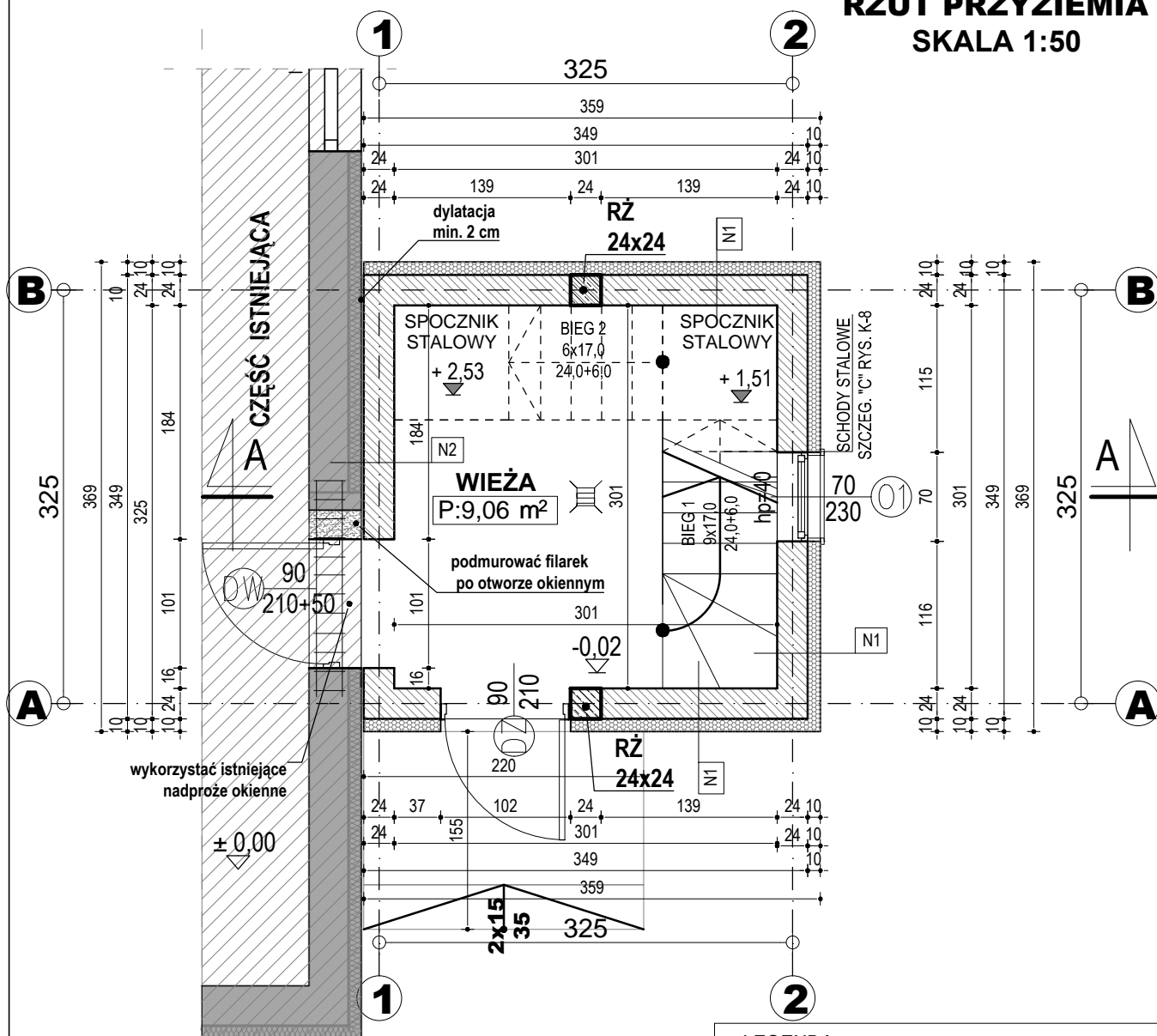
BRANŻA KONSTRUKCYJNA:

mgr inż. arch. Regina Wargulewicz-Koczyk
upr. proj. nr 189-GD/71

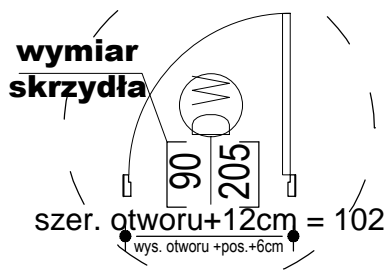
sprawdził :

mgr inż. Łukasz Krawiecki
upr. bud. WAM/0004/PWOK/12

RZUT PRZYZIEMIA SKALA 1:50



oznaczenie drzwi



LEGENDA:

- ISTNIEJĄCE ŚCIANY
- PROJEKTOWANE ŚCIANY
- RŻ RDZENIE ŻELBETOWE 24x24
- ISTNIEJĄCY OTWÓR OKIENNY - DO PODMUROWANIA

ZESTAWIENIE POWIERZCHI UŻYTKOWEJ POMIESZCZEŃ

NR	NAZWA POM.	POW.[m²]	UŻYTK.[m²]	WYK. POS.
WIEŻA BUDYNKU				
0/1	WIEŻA	9,06	0,00	pos.bet.
	suma:	9.06	0.00	9.06



**KRAWT- ARCHITEKT
ŁUKASZ KRAWIECKI**

14-260 LUBAWA
tel. 791-256-635
krawt.pbn@wp.pl

WIEŻA WIDOKOWA PRZY OSP W KOSZELEWACH DZIAŁKA NR 317, OBRĘB KOSZELEWY

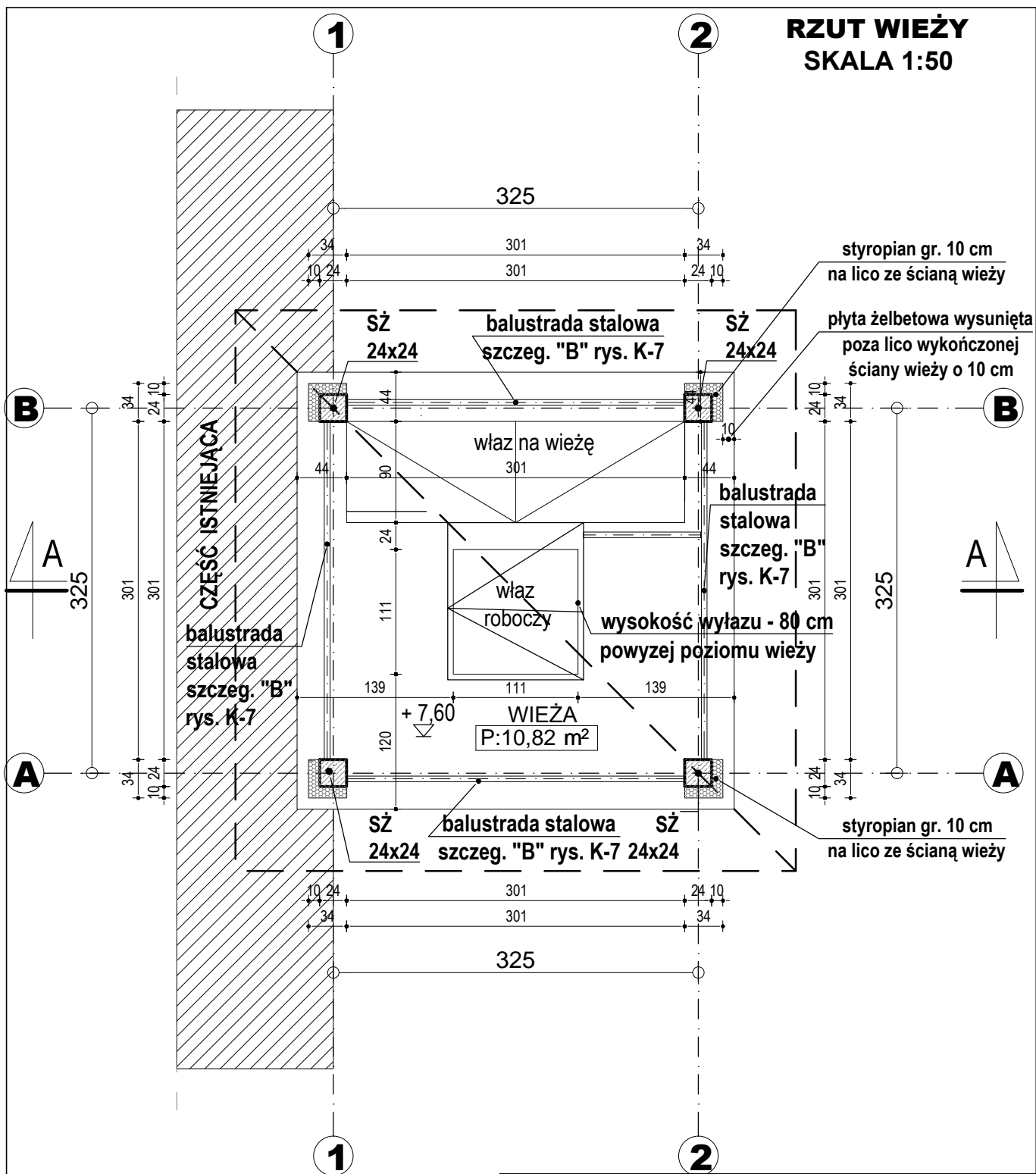
INWESTOR :	GMINA RYBNO UL. LUBAWSKA 15, 13-220 RYBNO	
BRANŻA :	ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNA	RYS. NR.
TYTUŁ RYSUNKU:	RZUT PRZYZIEMIA	1
PROJEKTOWAŁ (A):	mgr inż. arch. REGINA WARGULEWICZ-KOCZYK upr. proj. nr 189-GD/71	

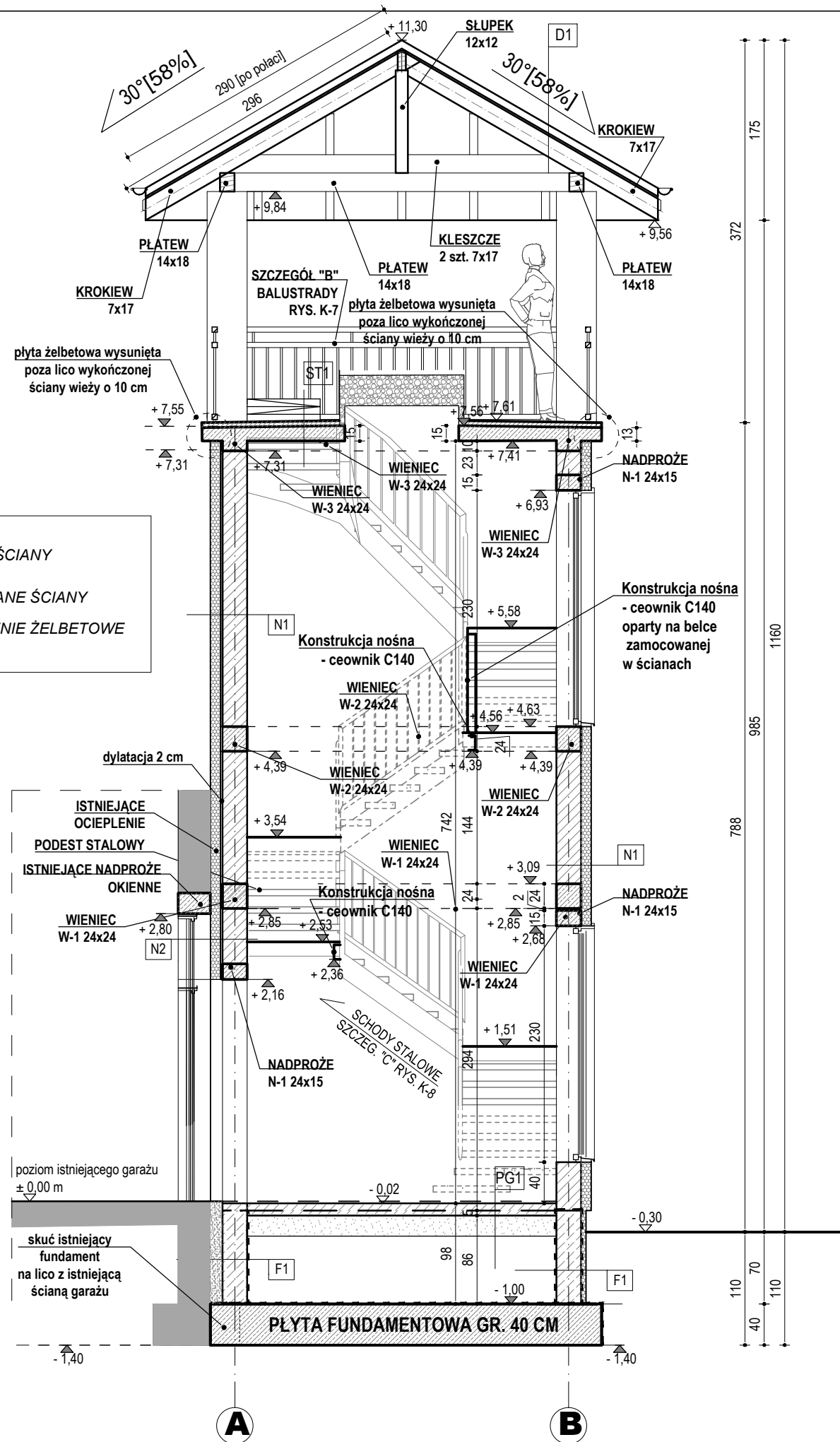
SKALA:

1:50

DATA:

10.2017





PRZEKRÓJ A-A
SKALA 1:50

D1	
POŁAĆ DACHOWA	
-BACHODACHÓWKA	2,0 cm
-ŁATY DREWNIANE 5,0x5,0 cm	5,0 cm
- KONTRŁATY 2,5x5,0 cm	2,5 cm
-PAPA NA PEŁNYM DESKOWANIU	2,5cm
-KROKIEW 8x18	18,0 cm

ST1	
STROP WIEŻY	
-WARSTWA DOCISKOWA	5,0cm
- PAPA	-
- STROP MONOLITYCZNY ZE SPADKIEM 1,5 %	13,00-15,0 cm

N 1	
SCIANY NOŚNE ZEWNĘTRZNE	
- TYNK MINERALNY NA SIATCE	-
- STYROPIAN EPS 70 "fasada"	10,0 cm
-BLOCZKI Z BETONU KOMÓRK.	24,0 cm
-TYNK CEMENT.-WAPIENNY	1,5 cm

N 2	
SCIANY NOŚNE ZEWNĘTRZNE OD STRONY GARAŻU	
-BLOCZKI Z BETONU KOMÓRK.	24,0 cm
-TYNK CEMENT.-WAPIENNY	1,5 cm

F 1	
SCIANY FUNDAMENTOWE	
- FOLIA KUBEŁKOWA / BUDOWLANA	-
- STYROPIAN EPS100 "wodoodporny" / "styrodur XPS"	5,0 cm
- IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA	-
-BLOCZKI BETONOWE	24,0 cm
- IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA	-

PG1	
PODŁOGA NA GRUNCIE	
-POSADZKA BETONOWA	7,0 cm
- IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA	-
-BETON PODKLADOWY "chudy"	5,0 cm
-PODSYPKA ŻWIROWO-PIASKOWA	20,0 cm



KRAWT- ARCHITEKT
ŁUKASZ KRAWIECKI

14-260 LUBAWA
tel. 791-256-635
krawt.pbn@wp.pl

WIEŻA WIDOKOWA PRZY OSP W KOSZELEWACH
DZIAŁKA NR 317, OBRĘB KOSZELEWY

INWESTOR :
GMINA RYBNO
UL. LUBAWSKA 15, 13-220 RYBNO

BRANŻA :
ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNA

TYTUŁ RYSUNKU:
PRZEKRÓJ A-A

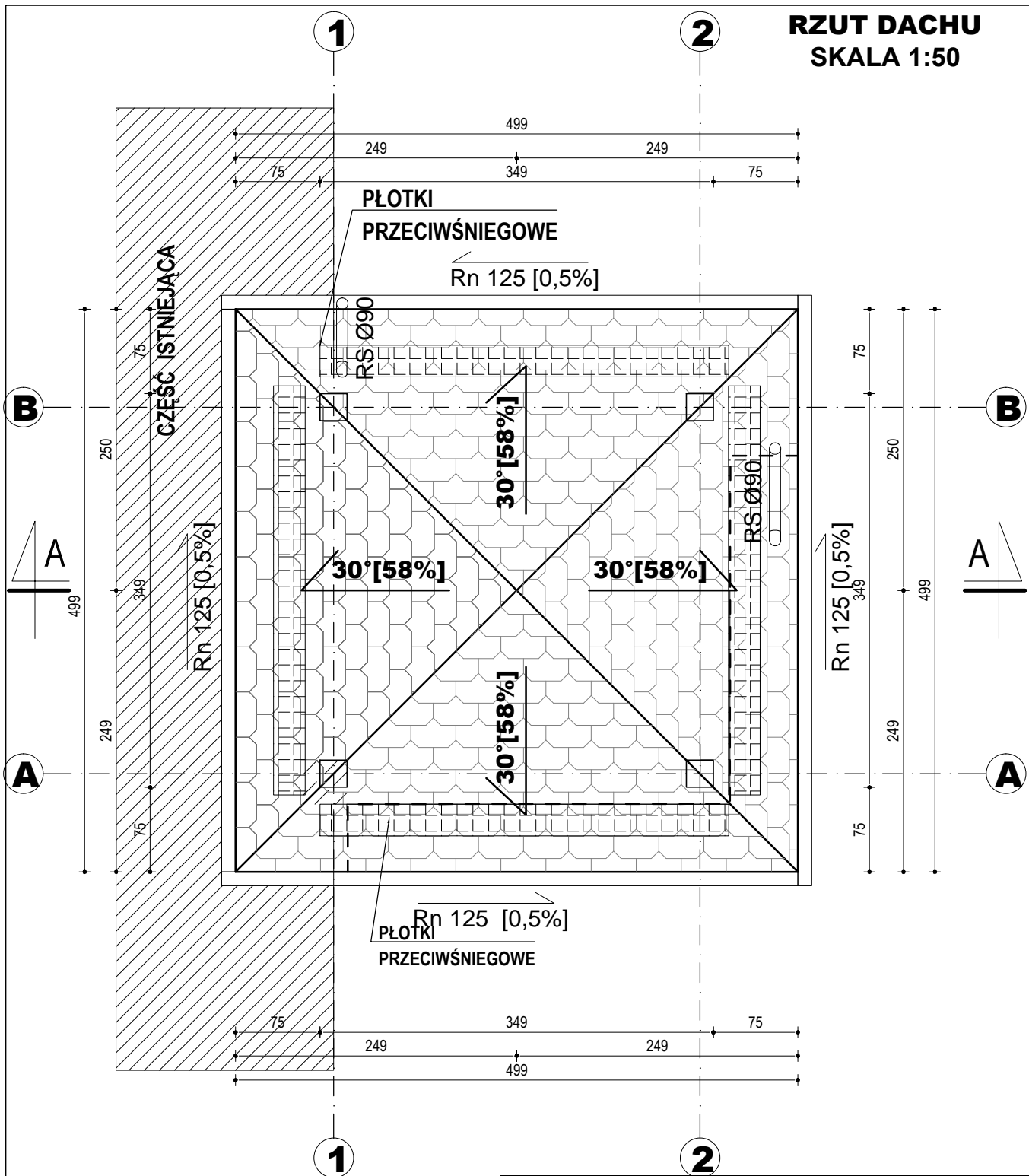
RYS. NR.
3

SKALA:
1:50

DATA:
10.2017

PROJEKTOWAŁ (A):
mgr inż. arch. REGINA WARGULEWICZ-KOCZYK
upr. proj. nr 189-GD/71

RZUT DACHU SKALA 1:50



ZESTAWIENIE MATERIAŁU POKRYCIA

NR	NAZWA	ILOSC	JEDN	UWAGI
1	POW. DACHU	30,00	m ²	blachodachówka
2	DŁ. RYNNA 125	22,00	mb	rynną 125
3	DŁ. RURA 90	10,00	mb	rurą 90
6	DŁ. KALENICY	0	mb	gąsior
7	DŁ. NAROŻY	16,0	mb	obróbka blachy płaskiej



**KRAWT- ARCHITEKT
ŁUKASZ KRAWIECKI**

14-260 LUBAWA
tel. 791-256-635
krawt.pbn@wp.pl

**WIEŻA WIDOKOWA PRZY OSP W KOSZELEWACH
DZIAŁKA NR 317, OBRĘB KOSZELEWY**

INWESTOR :

**GMINA RYBNO
UL. LUBAWSKA 15, 13-220 RYBNO**

BRANŻA :

ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNA

RYS. NR.

TYTUŁ
RYSUNKU:

RZUT DACHU

4

PROJEKTOWAŁ (A):

mgr inż. arch. REGINA WARGULEWICZ-KOCZYK
upr. proj. nr 189-GD/71

SKALA:

1:50

DATA:



10.2017

	KRAWT- ARCHITEKT ŁUKASZ KRAWIECKI		14-260 LUBAWA tel. 791-256-635 krawt.pbn@wp.pl
	WIEŻA WIDOKOWA PRZY OSP W KOSZELEWACH DZIAŁKA NR 317, OBRĘB KOSZELEWY		
INWESTOR :	GMINA RYBNO UL. LUBAWSKA 15, 13-220 RYBNO		
BRANŻA :	ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNA	RYS. NR.	
TYTUŁ RYSUNKU:	ELEWACJE		5
PROJEKTOWAŁ (A): mgr inż. arch. REGINA WARGULEWICZ-KOCZYK upr. proj. nr 189-GD/71			SKALA: 1:100
			DATA: 10.2017

ZESTAWIENIE STOLARKI

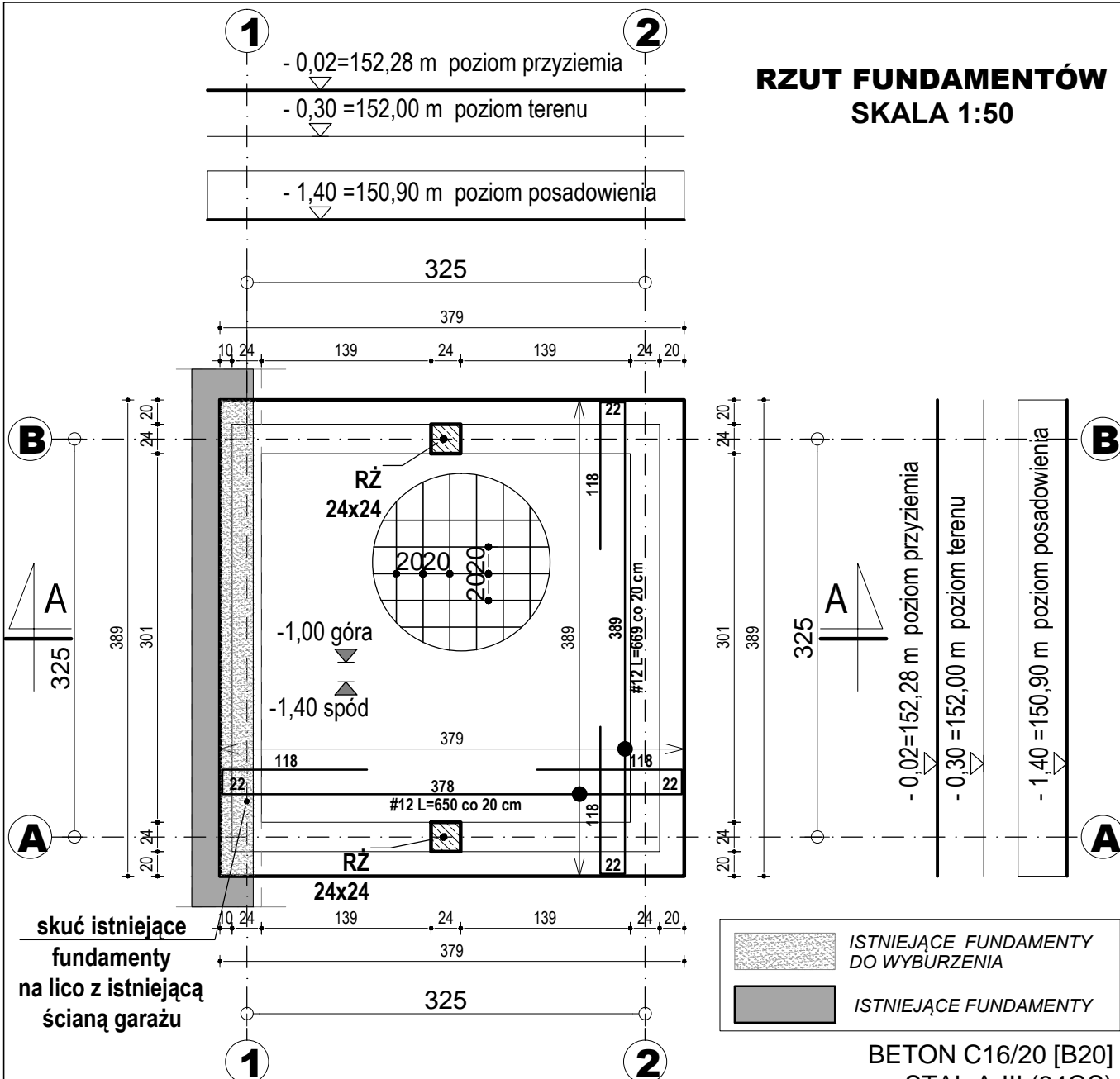
SKALA 1:50

Zestawienie Okien	
ID	O1
Rozmiar Szer. x Wys.	70x230
Widok 3D z przodu	
Ilość	2

Zestawienie Drzwi		
ID	DW	DZ
Ilość	1	1
Rozmiar Szer. x Wys.	90x260	102x215
Widok 3D z przodu		
	<u>drzwi do garażu z naświetłem</u>	<u>drzwi zewnętrzne</u>

	KRAWT- ARCHITEKT ŁUKASZ KRAWIECKI		14-260 LUBAWA tel. 791-256-635 krawt.pbn@wp.pl
	WIEŻA WIDOKOWA PRZY OSP W KOSZELEWACH DZIAŁKA NR 317, OBRĘB KOSZELEWY		
	INWESTOR : GMINA RYBNO UL. LUBAWSKA 15, 13-220 RYBNO		
	BRANŻA :	ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNA	RYS. NR.
	TYTUŁ RYSUNKU:	ZESTAWIENIE STOLARKI	6
PROJEKTOWAŁ (A): mgr inż. arch. REGINA WARGULEWICZ-KOCZYK upr. proj. nr 189-GD/71		SKALA: 1:50	
		DATA: 10.2017	

RZUT FUNDAMENTÓW SKALA 1:50



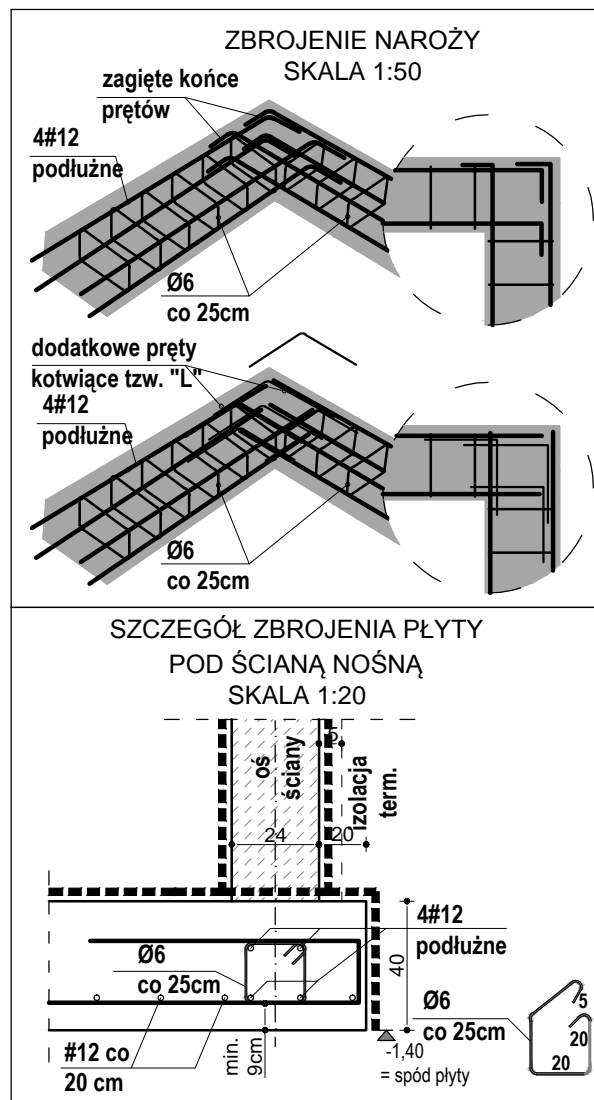
ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW KONSTRUKCYJNYCH				
NR	NAZWA	ILOSC	JEDN.	UWAGI
1	stal # 12	450,00	kg	stal A-III (34GS)
1	stal Ø 6	50,00	kg	stal A-0 (St0S-b)
3	BETON B20	6,00	m3	B20

UWAGI:

1. Roboty ziemne prowadzić w taki sposób, aby nie naruszyć struktury gruntu. Ostatnią warstwę gruntu spod fundamentów usunąć ręcznie.
2. Fundamenty chronić przed przemarzaniem. Nie wolno pozostawić odkrytych fundamentów w okresie temperatur niższych niż 0°C. Głębokość przemarzania wg PN-81/B-03020 wynosi 1,0m.
3. Do zbrojenia płyty fundamentowej przyspawać bednarkę w dwóch miejscach zgodnie z rysunkiem E-3 oraz wyprowadzić ponad grunt min. 30 cm.

	KRAWT- ARCHITEKT ŁUKASZ KRAWIECKI		14-260 LUBAWA tel. 791-256-635 krawt.pbn@wp.pl
	WIEŻA WIDOKOWA PRZY OSP W KOSZELEWACH DZIAŁKA NR 317, OBRĘB KOSZELEWY		
INWESTOR :	GMINA RYBNO UL. LUBAWSKA 15, 13-220 RYBNO		RYS. NR.
BRANŻA :	KONSTRUKCYJNA		K-1
TYTUŁ RYSUNKU:	RZUT FUNDAMENTÓW		
PROJEKTOWAŁ (A):	mgr inż. arch. REGINA WARGULEWICZ-KOCZYK upr. proj. nr 189-GD/71		SKALA:
SPRAWDZIŁ (A):	mgr inż. ŁUKASZ KRAWIECKI upr. bud. nr WAM/0004/PWOK/12		1:50
			DATA:
			10.2017

SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE FUNDAMENTÓW SKALA 1:50



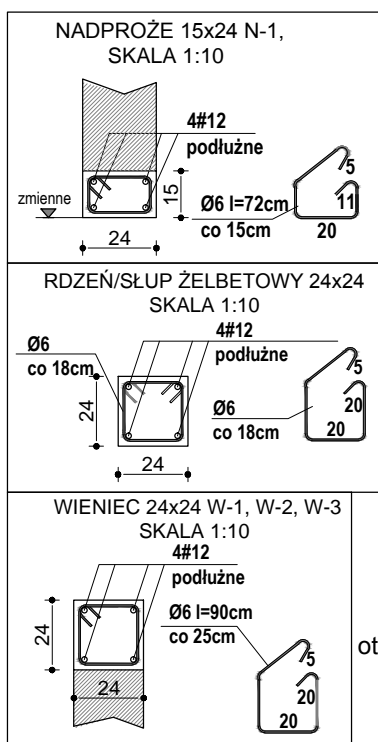
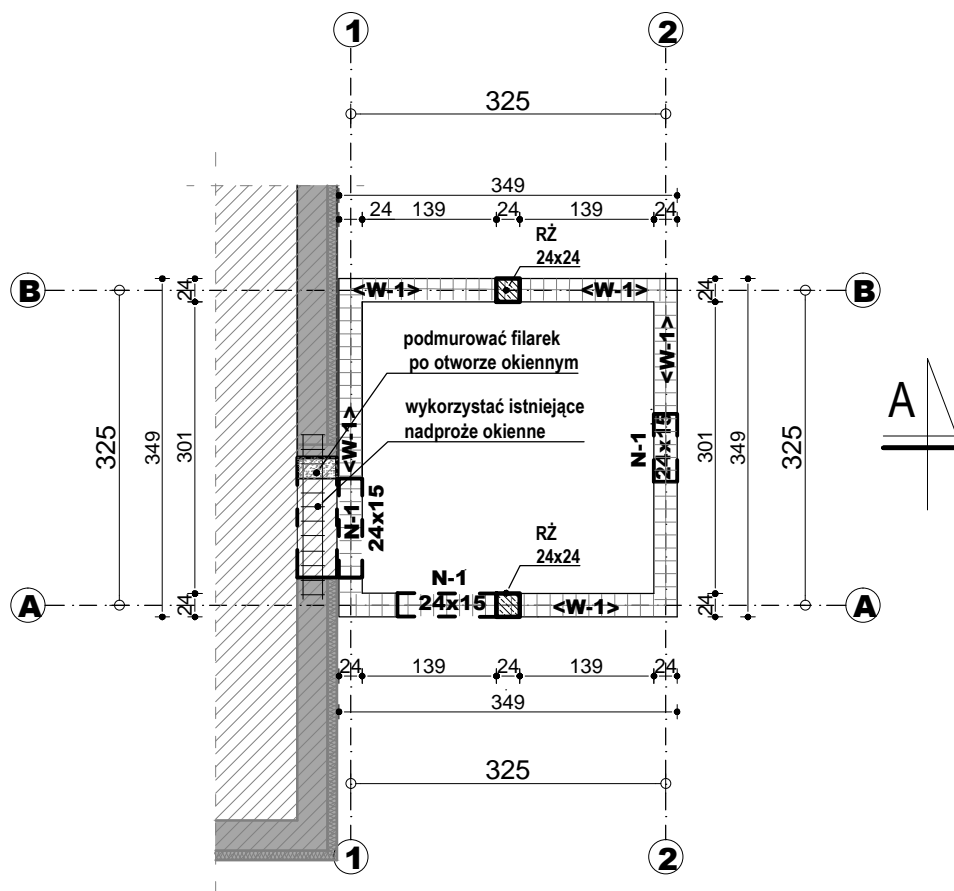
UWAGI:

1. Roboty ziemne prowadzić w taki sposób, aby nie naruszyć struktury gruntu. Ostatnią warstwę gruntu spod fundamentów usunąć ręcznie.
2. Fundamenty chronić przed przemarzaniem. Nie wolno pozostawić odkrytych fundamentów w okresie temperatur niższych niż 0°C. Głębokość przemarzania wg PN-81/B-03020 wynosi 1,0m.
3. Pręty podłużne na stykach i załamaniach łączyć na pełny zakład tj. min. 50cm łącząc w jednym miejscu maksymalnie 2 pręty.

BETON C16/20 [B20]
STAL A-III (34GS)
STAL A-0 (St0S-b)
otulina spód ławy :90mm
otulina :20mm
ściany :błoczki
betonowe gr. 24

	KRAWT - ARCHITEKT ŁUKASZ KRAWIECKI		14-260 LUBAWA tel. 791-256-635 krawt.pbn@wp.pl
	WIEŻA WIDOKOWA PRZY OSP W KOSZELEWACH DZIAŁKA NR 317, OBRĘB KOSZELEWY		
INWESTOR :	GMINA RYBNO UL. LUBAWSKA 15, 13-220 RYBNO		
BRANŻA :	KONSTRUKCYJNA		RYS. NR. K-2
TYTUŁ RYSUNKU:	SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE FUNDAMENTÓW		SKALA: 1:50
PROJEKTOWAŁ(A):	mgr inż. arch. REGINA WARGULEWICZ-KOCZYK upr. proj. nr 189-GD/71		DATA: 10.2017
SPRAWDZIŁ(A):	mgr inż. ŁUKASZ KRAWIECKI upr. bud. nr WAM/0004/PWOK/12		

KONSTRUKCJA PRZYZIEMIA SKALA 1:50



BETON C16/20 [B20]
STAL A-III (34GS)
STAL A-0 (St0S-b)
otulina spód ławy :90mm
otulina :20mm
ściany :błoczki
betonowe gr. 24

LEGENDA:

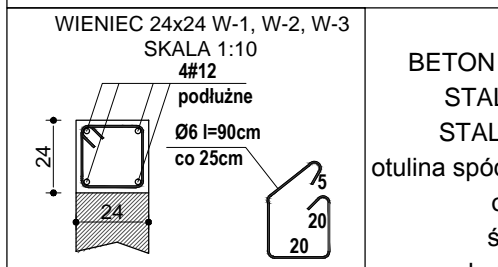
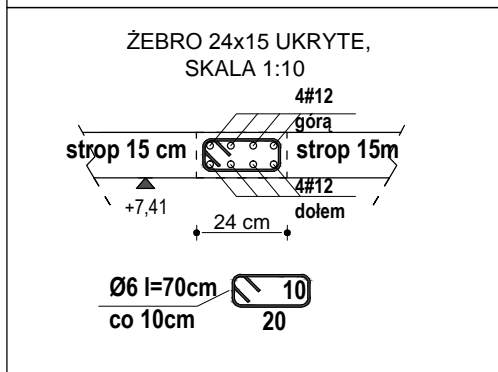
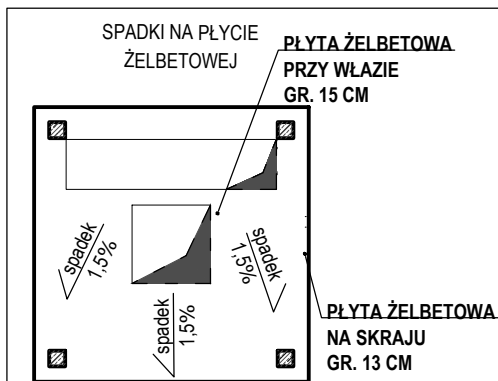
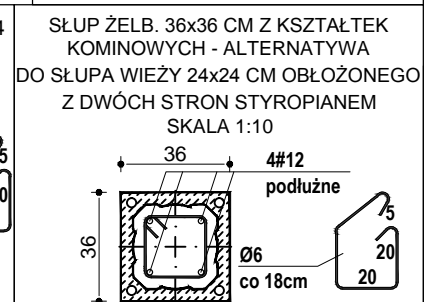
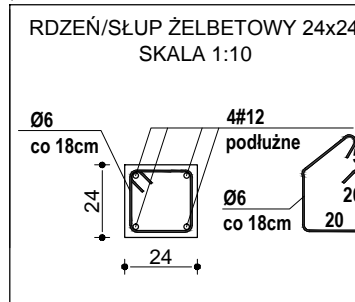
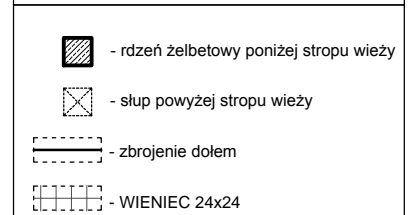
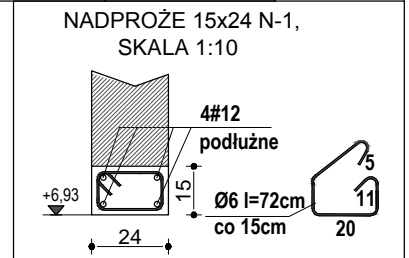
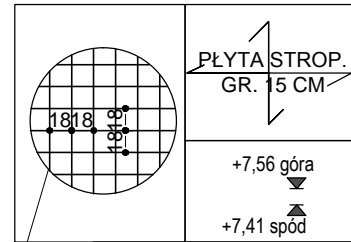
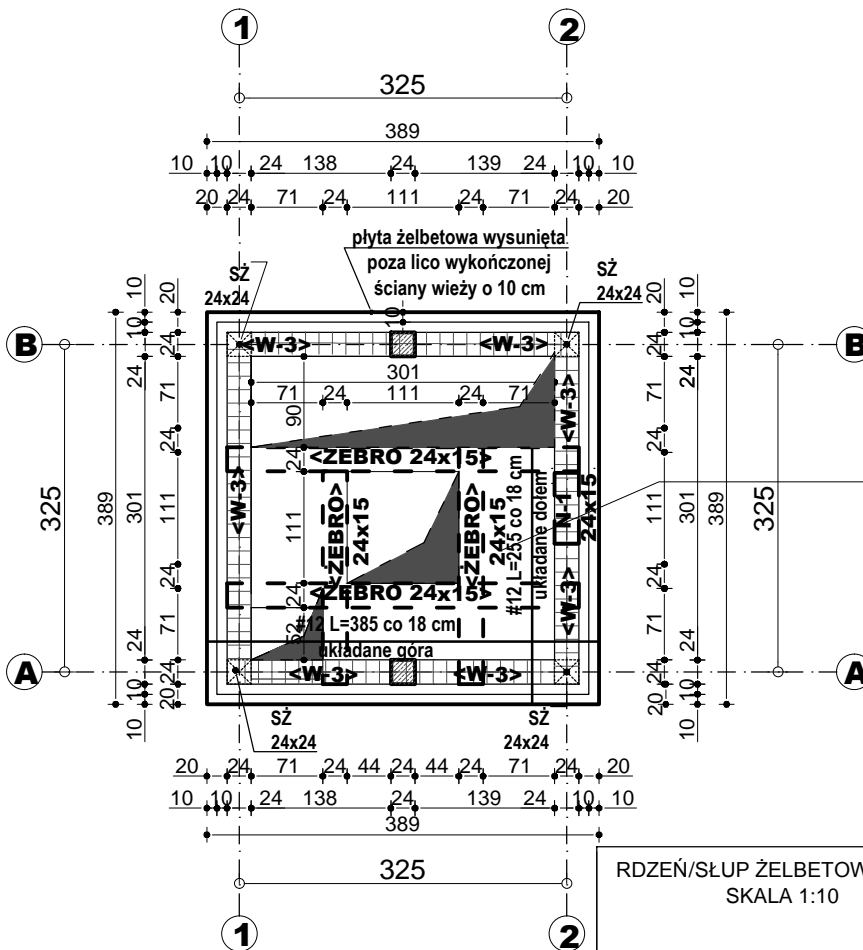
- ISTNIEJĄCE ŚCIANY
- PROJEKTOWANE ŚCIANY
- RZ 24x24 RDZENIE ŻELBETOWE
- ISTNIEJĄCY OTWÓR OKIENNY - DO PODMUROWANIA

UWAGI:

1. Na ścianach konstr. wykonać wieńce. (wg rys. szcz.).

	KRAWT- ARCHITEKT ŁUKASZ KRAWIECKI		14-260 LUBAWA tel. 791-256-635 krawt.pbn@wp.pl
	WIEŻA WIDOKOWA PRZY OSP W KOSZELEWACH DZIAŁKA NR 317, OBRĘB KOSZELEWY		
INWESTOR :	GMINA RYBNO UL. LUBAWSKA 15, 13-220 RYBNO		
BRANŻA :	KONSTRUKCYJNA		RYŚ. NR.
TYTUŁ RYSUNKU:	KONSTRUKCJA PRZYZIEMIA		K-3
PROJEKTOWAŁ (A):	mgr inż. arch. REGINA WARGULEWICZ-KOCZYK upr. proj. nr 189-GD/71		SKALA:
SPRAWDZIŁ (A):	mgr inż. ŁUKASZ KRAWIECKI upr. bud. nr WAM/0004/PWOK/12		1:75
			DATA:
			10.2017

RZUT STROPU WIEŻY SKALA 1:50



ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW KONSTRUKCYJNYCH				
NR	NAZWA	IŁOSC	JEDN.	UWAGI
1	stal # 12	150,00	kg	stal A-III (34GS)
2	stal Ø 6	50,00	kg	stal A-0 (St0S-b)
3	BETON B20	3,00	m3	B20

UWAGI:

1. Na ścianach konstr. wewn./zewn. w poziomie stropu wykonać wieniec żelbet. (wg rys. szcz.).
2. W stropie pozostawić otwory na przewody kominowe oraz instalacje sanitarne i elektryczne wg opracowań branżowych.
3. Rysunek zbrojenia płyty rozpatrywać z pozostałymi rys.



KRAWT- ARCHITEKT
ŁUKASZ KRAWIECKI

14-260 LUBAWA
tel. 791-256-635
krawt.pbn@wp.pl

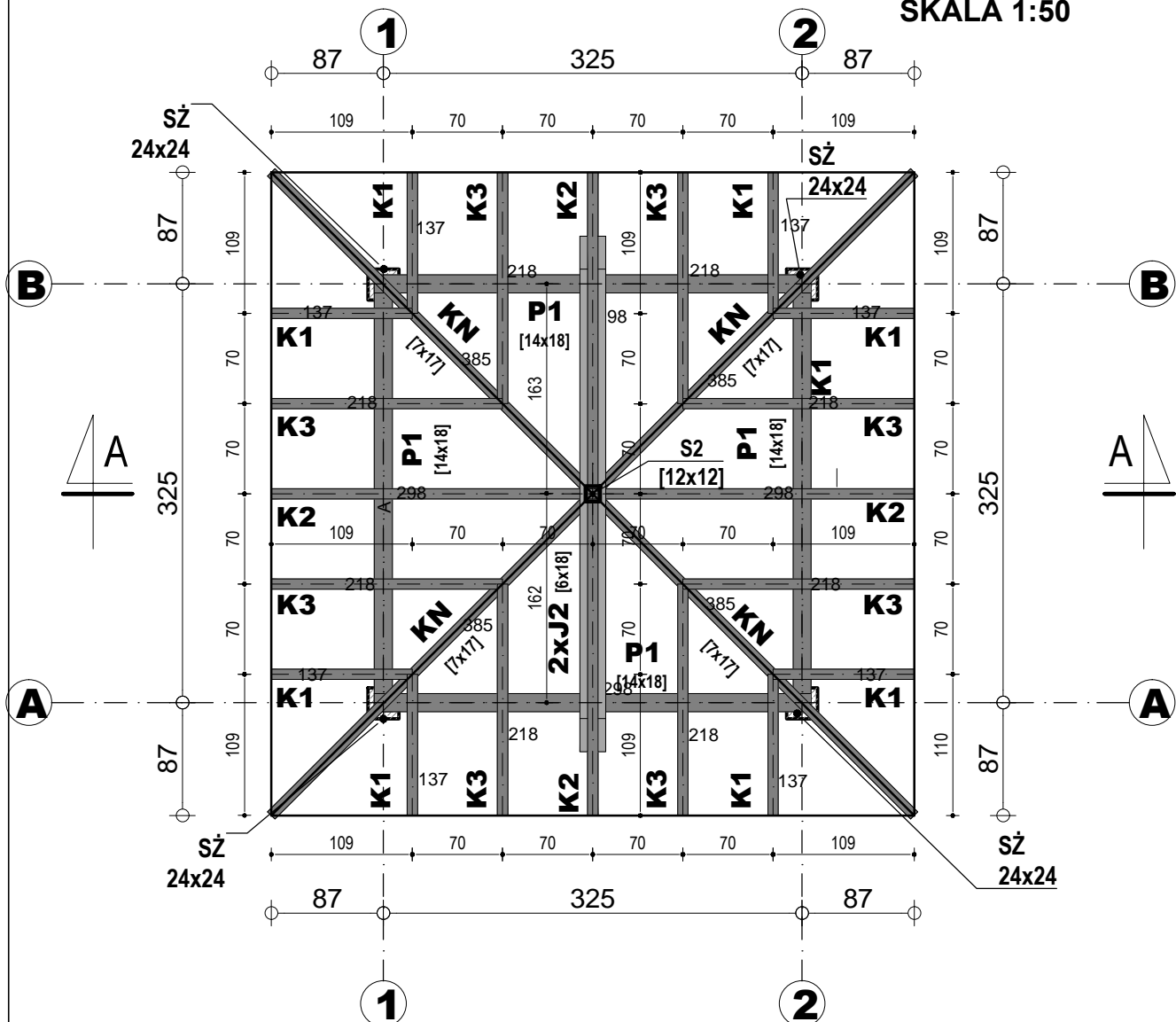
WIEŻA WIDOKOWA PRZY OSP W KOSZELEWACH DZIAŁKA NR 317, OBRĘB KOSZELEWY

INWESTOR :	GMINA RYBNO UL. LUBAWSKA 15, 13-220 RYBNO	RYS. NR.
BRANŻA :	KONSTRUKCYJNA	K-4
TYTUŁ RYSUNKU:	RZUT STROPU WIEŻY	
mgr inż. arch. REGINA WARGULEWICZ-KOCZYK upr. proj. nr 189-GD/71		SKALA:
SPRAWDZIŁ(A): mgr inż. ŁUKASZ KRAWIECKI upr. bud. nr WAM/0004/PWOK/12		1:75
		DATA:
		10.2017

BETON C16/20 [B20]
STAL A-III (34GS)
STAL A-0 (St0S-b)
otulina spód ławy :90mm
otulina :20mm
ściany :błoczki
betonowe gr. 24

KONSTRUKCJA DACHU

SKALA 1:50



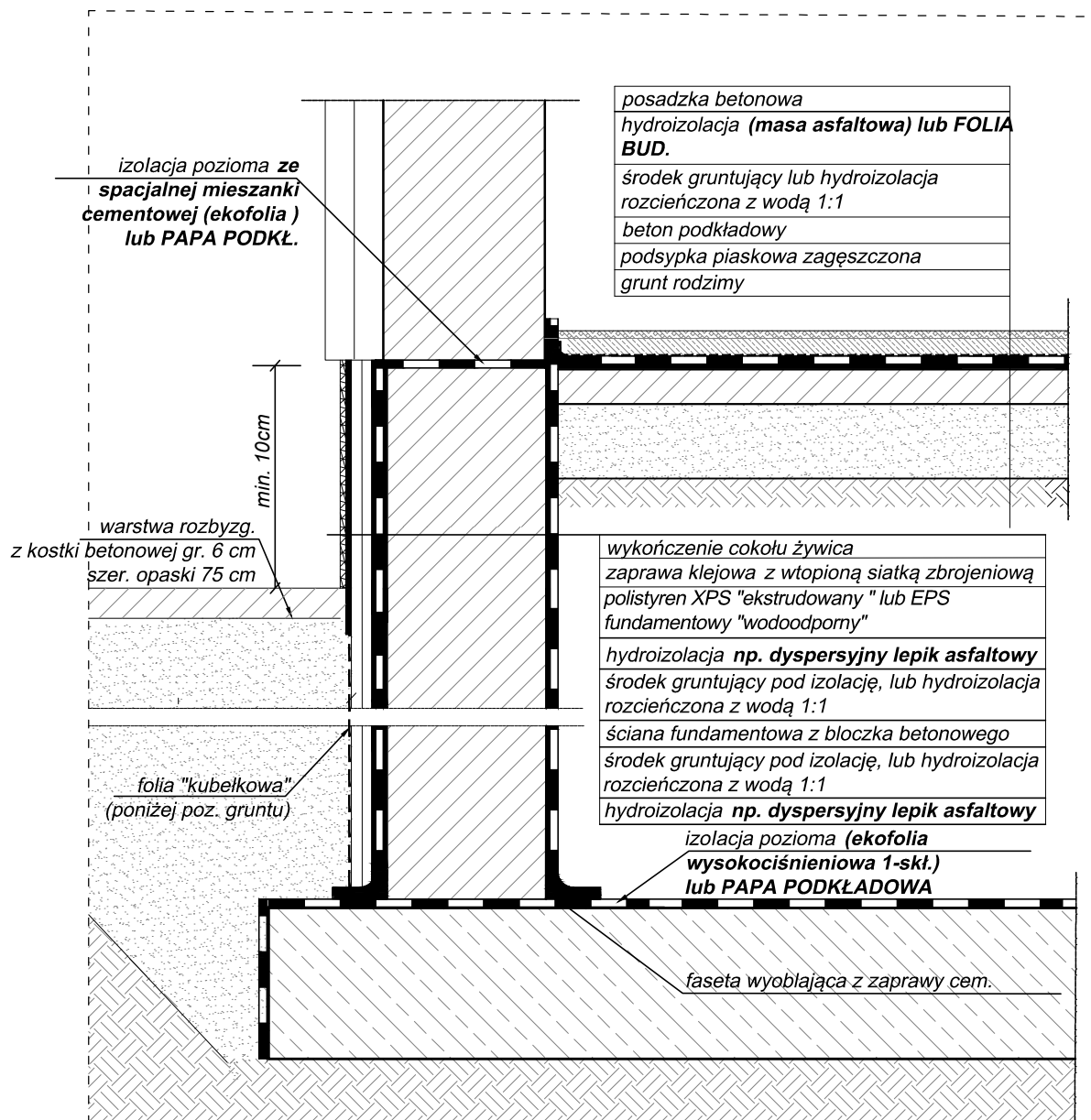
Wieżba dachowa						
NAZWA	OZ	Ilość	Szer. [cm]	Wys. [cm]	Dług. [cm]	Obj.[m3]
KROKIEW 7x17	K1	8	7	17	165	0,16
	K2	4	7	17	335	0,16
	K3	8	7	17	245	0,23
PLATEW 14x18	P1	4	14	18	360	0,36
KROKIEW NAROŻNA 7x17	KN1	4	7	17	410	0,20
SŁUPEK 12x12	S2	5	12	12	140	0,10
JĘTKA	J2	2	7	17	505	0,12
suma drewna C30:						1,33
Długość każdego elementu została zwiększona o 20-30cm z uwagi na wykonanie typowych połączeń ciesielskich itp.						

*powierzchnia dachu: 30,00 m2
 *deskowanie gr. 2,5 cm = 1,0 m3
 *łaty 5x5 cm = 0,3 m3
 *kontrłaty 5x2,5 cm = 0,05 m3

	KRAWT- ARCHITEKT ŁUKASZ KRAWIECKI		14-260 LUBAWA tel. 791-256-635 krawt.pbn@wp.pl
	WIEŻA WIDOKOWA PRZY OSP W KOSZELEWACH DZIAŁKA NR 317, OBRĘB KOSZELEWY		
INWESTOR : GMINA RYBNO UL. LUBAWSKA 15, 13-220 RYBNO		RYS. NR. K-5	
BRANŻA : KONSTRUKCYJNA		SKALA: 1:50	
TYTUŁ RYSUNKU: KONSTRUKCJA DACHU		DATA: 10.2017	
PROJEKTOWAŁ(A): mgr inż. arch. REGINA WARGULEWICZ-KOCZYK upr. proj. nr 189-GD/71			
SPRAWDZIŁ(A): mgr inż. ŁUKASZ KRAWIECKI upr. bud. nr WAM/0004/PWOK/12			

SZCZEGÓŁ "A" IZOLACJA FUND.

SKALA 1:10

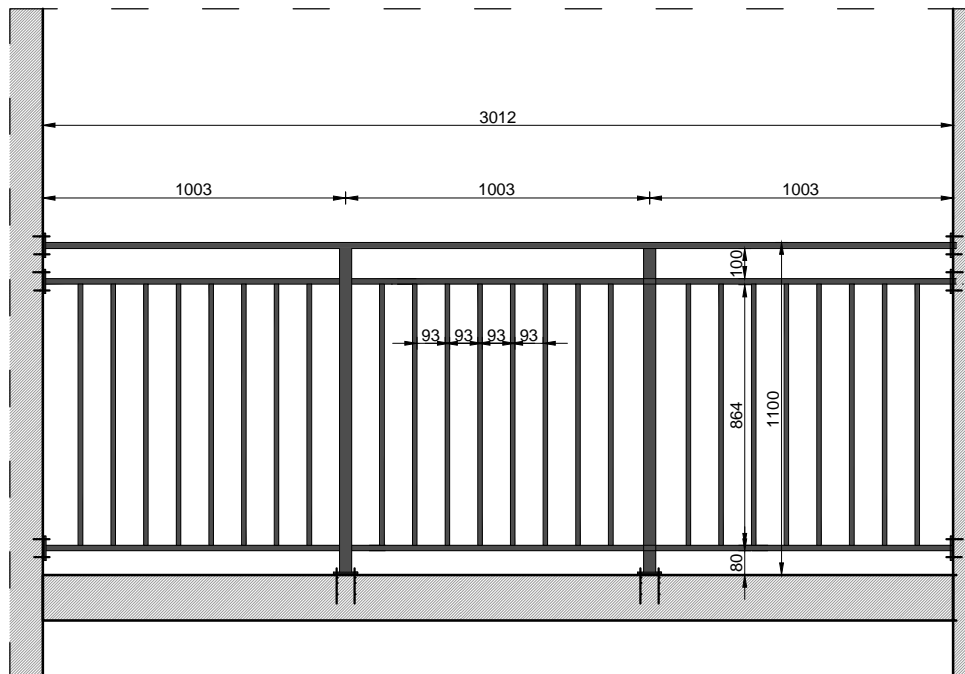


	KRAWT- ARCHITEKT ŁUKASZ KRAWIECKI		14-260 LUBAWA tel. 791-256-635 krawt.pbn@wp.pl
INWESTOR :	WIEŻA WIDOKOWA PRZY OSP W KOSZEWACH DZIAŁKA NR 317, OBRĘB KOSZEWY		
BRANŻA :	KONSTRUKCYJNA		RYS. NR.
TYTUŁ RYSUNKU:	SZCZEGÓŁ "A" IZOLACJI FUNDAMENTÓW		K-6
PROJEKTOWAŁ (A):	mgr inż. arch. REGINA WARGULEWICZ-KOCZYK		SKALA:
	upr. proj. nr 189-GD/71		1:10
SPRAWDZIŁ (A):	mgr inż. ŁUKASZ KRAWIECKI		DATA:
	upr. bud. nr WAM/0004/PWOK/12		10.2017

SZCZEGÓŁ "B" BALUSTRADY

SKALA 1:25

- BALUSTRADA STALOWA - 4 SZT.



Materiały:

- * 1_Poręcz: profil 40x20x2
- * 2_Tralki: profil 15x15mm,
- * 3_Łączenie tralek: profil 30x18x2,
- * 4_Słupki: profil 40x40x2,
- * 5_Mocowania: Płaskownik 65x65x6.

Uwagi:

wysokość: 110cm, maks. prześwit pomiędzy elementami 12cm

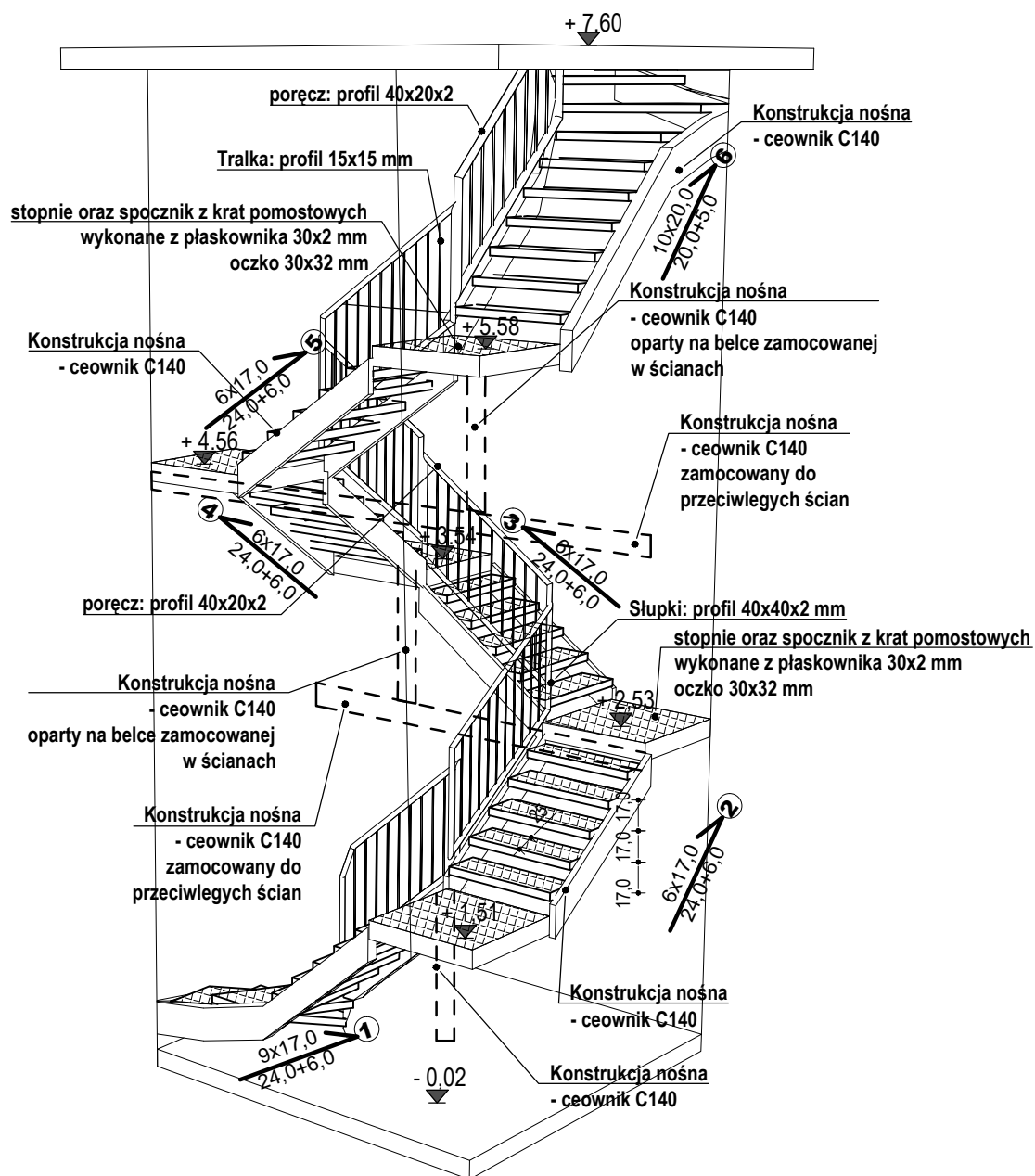
kolor: szary grafitowy lub brązowy

Wszystkie elementy stalowe oczyścić piaskowaniem do drugiego stopnia czystości, wykonać FOSFORANOWANIE i pomalować proszkowo. Wszystkie ostre krawędzie balustrady należy zfażować.

ZESTAWIENIE STALI					
NR	PROFIL	długość [m]	ciężar mb [kg/mb]	ilość [szt.]	całkowita masa [kg]
BALUSTRADA STALOWA					
1	40x20x2	12,50	1,76	1	22.00
2	15x15x2	0,87	0,82	96	68.49
3	30x18x2	0,97	1,38	24	32.13
4	40x40x2	1,10	2,39	8	21.03
5	65x65x6	0,07	3,04	32	6.32
					149.97

		KRAWT- ARCHITEKT ŁUKASZ KRAWIECKI		14-260 LUBAWA tel. 791-256-635 krawt.pbn@wp.pl
WIEŻA WIDOKOWA PRZY OSP W KOSZELEWACH DZIAŁKA NR 317, OBRĘB KOSZELEWY				
INWESTOR :		GMINA RYBNO UL. LUBAWSKA 15, 13-220 RYBNO		
BRANŻA :		KONSTRUKCYJNA	RYS. NR.	
TYTUŁ RYSUNKU:		SZCZEGÓŁ "B" BALUSTRADY		K-7
PROJEKTOWAŁ(A):				SKALA:
mgr inż. arch. REGINA WARGULEWICZ-KOCZYK upr. proj. nr 189-GD/71				1:25
SPRAWDZIŁ(A):				DATA:
mgr inż. ŁUKASZ KRAWIECKI upr. bud. nr WAM/0004/PWOK/12				10.2017

SZCZEGÓŁ "C" SCHODÓW STALOWYCH



Materiały:

- * 1_Poręcz: profil 40x20x2
- * 2_Tralki: profil 15x15mm,
- * 3_Łączenie tralek: profil 30x18x2,
- * 4_Słupki: profil 40x40x2,

Uwagi:

wysokość: 110cm, maks. prześwit pomiędzy elementami 12cm

kolor: szary grafitowy

Wszystkie elementy stalowe oczyścić piaskowaniem do drugiego stopnia czystości, wykonać FOSFORANOWANIE i pomalować proszkowo. Wszystkie ostre krawędzie balustrady należy zfażować.



**KRAWT- ARCHITEKT
ŁUKASZ KRAWIECKI**

14-260 LUBAWA
tel. 791-256-635
krawt.pbn@wp.pl

**WIEŻA WIDOKOWA PRZY OSP W KOSZEWACH
DZIAŁKA NR 317, OBRĘB KOSZEWY**

INWESTOR : **GMINA RYBNO
UL. LUBAWSKA 15, 13-220 RYBNO**

BRANŻA : **KONSTRUKCYJNA**

RYS. NR.

TYTUŁ RYSUNKU: **SZCZEGÓŁ "C" SCHODÓW
STAŁOWYCH**

K-8

PROJEKTOWAŁ (A):
mgr inż. arch. REGINA WARGULEWICZ-KOCZYK
upr. proj. nr 189-GD/71

SKALA:

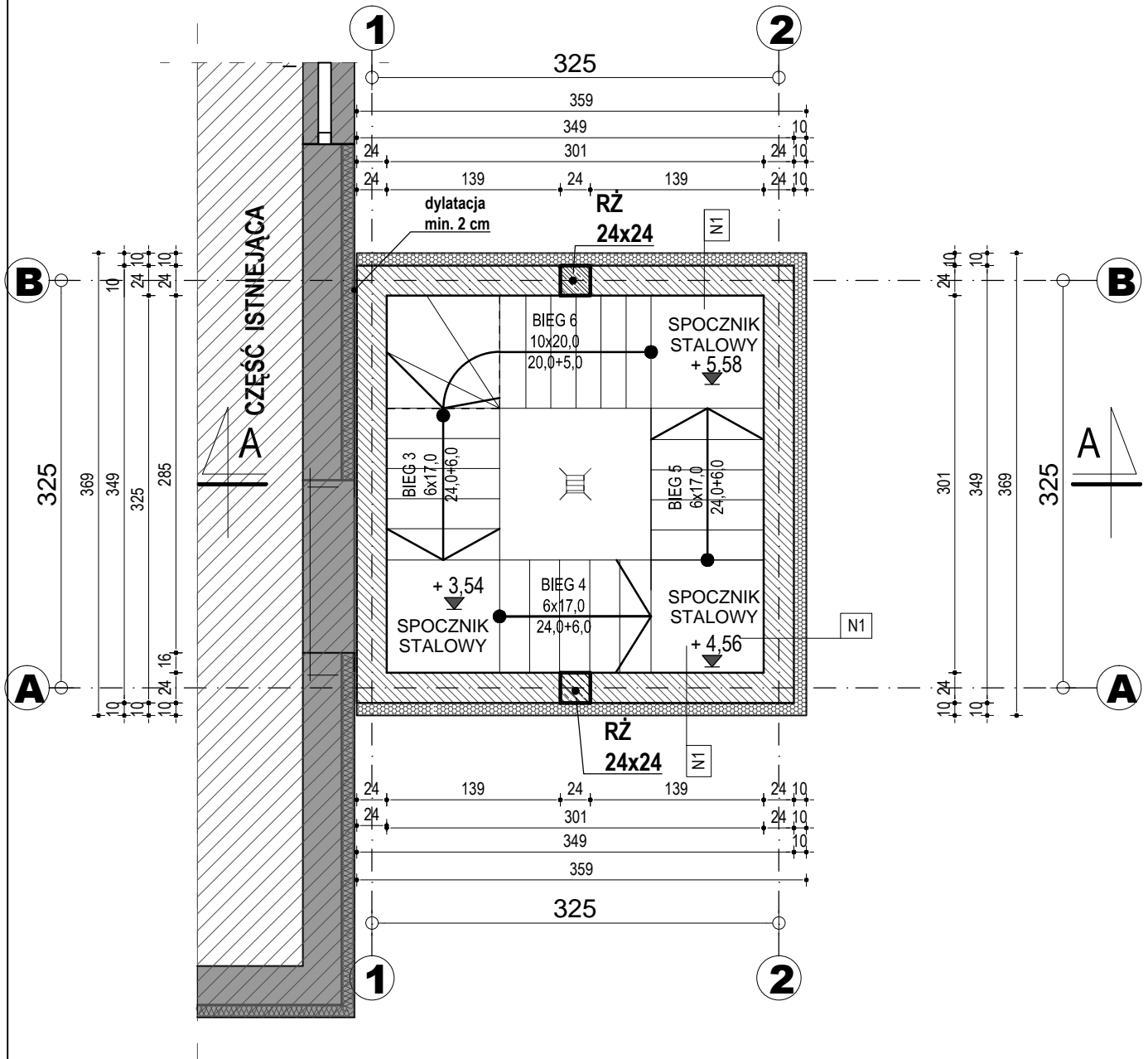
1:25

SPRAWDZIŁ (A):
mgr inż. ŁUKASZ KRAWIECKI
upr. bud. nr WAM/0004/PWOK/12

DATA:

10.2017

RZUT SCHODÓW SKALA 1:50



LEGENDA:

	ISTNIEJĄCE ŚCIANY
	PROJEKTOWANE ŚCIANY
	RZ RDZENIE ŻELBETOWE 24x24



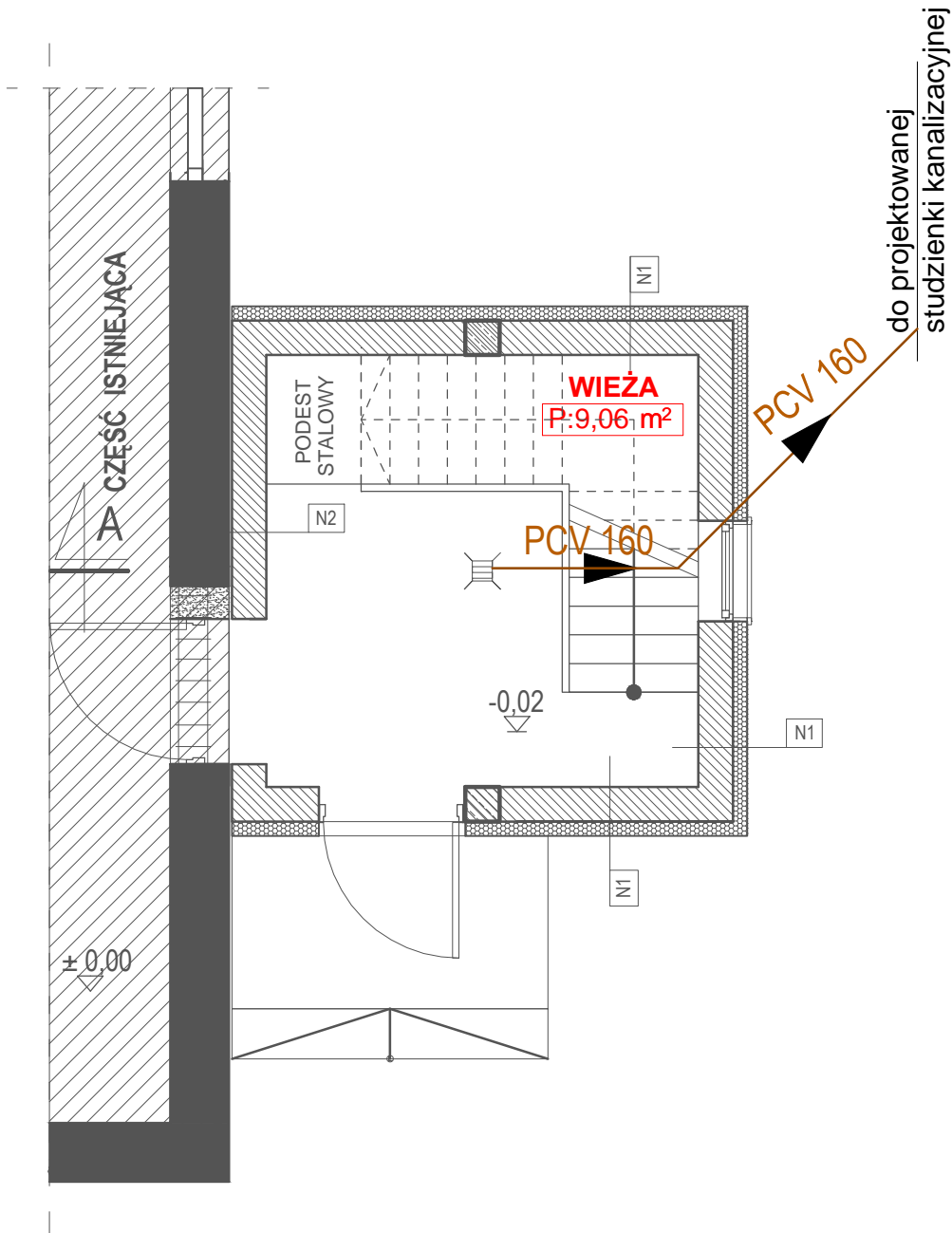
**KRAWT- ARCHITEKT
ŁUKASZ KRAWIECKI**

14-260 LUBAWA
tel. 791-256-635
krawt.pbn@wp.pl

WIEŻA WIDOKOWA PRZY OSP W KOSZELEWACH DZIAŁKA NR 317, OBRĘB KOSZELEWY

INWESTOR :	GMINA RYBNO UL. LUBAWSKA 15, 13-220 RYBNO	
BRANŻA :	KONSTRUKCYJNA	RYS. NR.
TYTUŁ RYSUNKU:	RZUT SCHODÓW	K-9
PROJEKTOWAŁ (A):	mgr inż. arch. REGINA WARGULEWICZ-KOCZYK upr. proj. nr 189-GD/71	
SPRAWDZIŁ (A):	mgr inż. ŁUKASZ KRAWIECKI upr. bud. nr WAM/0004/PWOK/12	
	SKALA:	1:50
	DATA:	10.2017

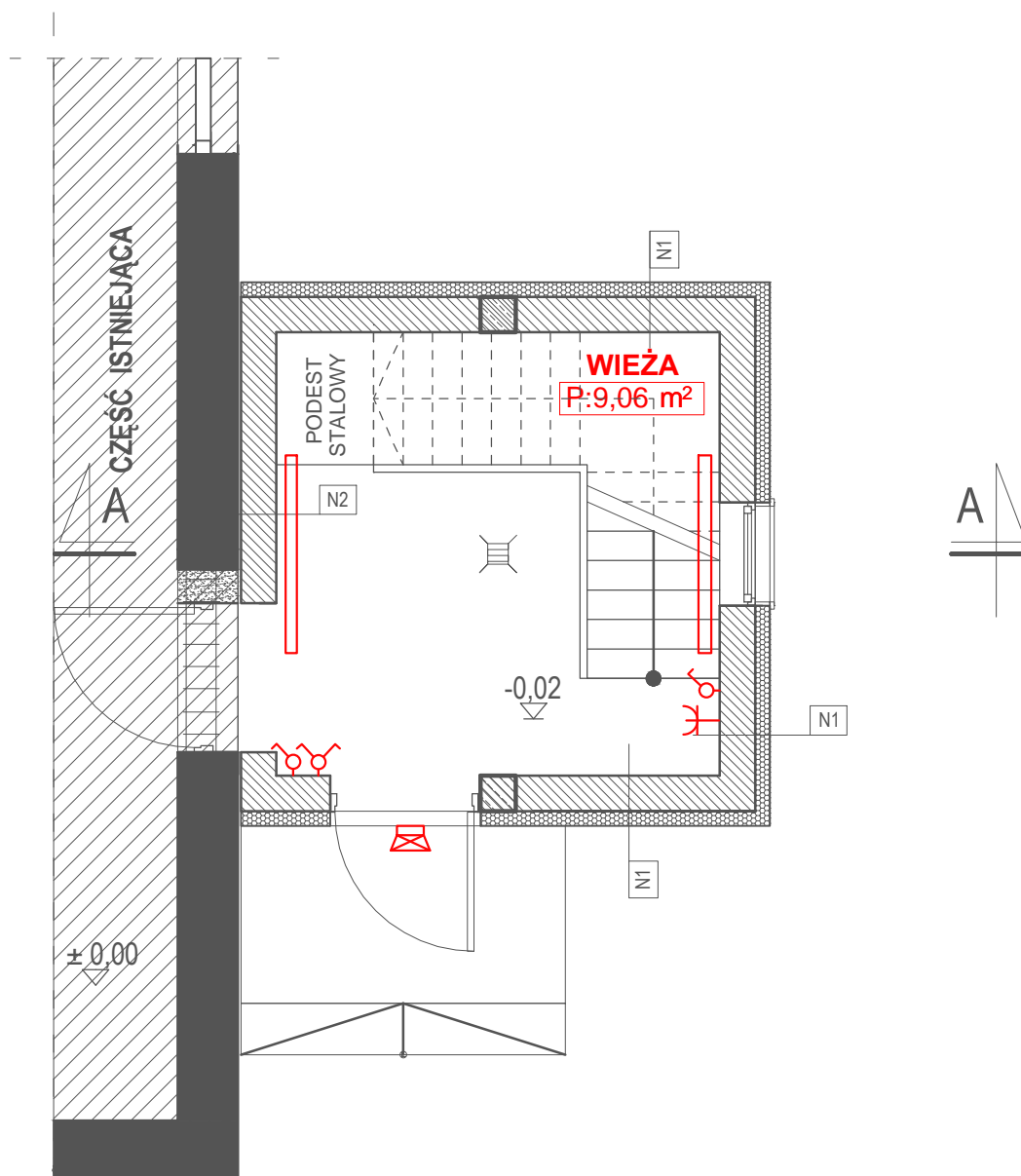
RZUT PRZYZIEMIA
SKALA 1:100



ZESTAWIENIE POWIERZCHI UŻYTKOWEJ POMIESZCZEŃ				
NR	NAZWA POM.	POW.[m²]	UŻYTK.[m²]	WYK. POS.
WIEŻA BUDYNKU				
0/1	WIEŻA	9,06	0,00	pos.bet.
suma:		9.06	0.00	9.06

	KRAWT- ARCHITEKT ŁUKASZ KRAWIECKI		14-260 LUBAWA tel. 791-256-635 krawt.pbn@wp.pl
	WIEŻA WIDOKOWA PRZY OSP W KOSZELEWACH DZIAŁKA NR 317, OBRĘB KOSZELEWY		
INWESTOR :	GMINA RYBNO UL. LUBAWSKA 15, 13-220 RYBNO		RYS. NR.
BRANŻA :	SANITARN A		S-1
TYTUŁ RYSUNKU:	RZUT PRZYZIEMIA INSTALACJA KANALIZACYJNA		
PROJEKTOWAŁ (A):			SKALA:
mgr inż. arch. REGINA WARGULEWICZ-KOCZYK upr. proj. nr 189-GD/71			1:50
			DATA:
			10.2017

RZUT PRZYZIEMIA SKALA 1:100



	PROJEKTOR LED $P_{max}=40$ W
	OPRAWA ŚWIETŁÓWKOWA 2xTL5 - 28W min IP44
	przełącznik dwubiegunowy 230V, 10A
	przełącznik jednobiegunowy 230V, 10A
	gniazdo wtykowe 230V

UWAGA:

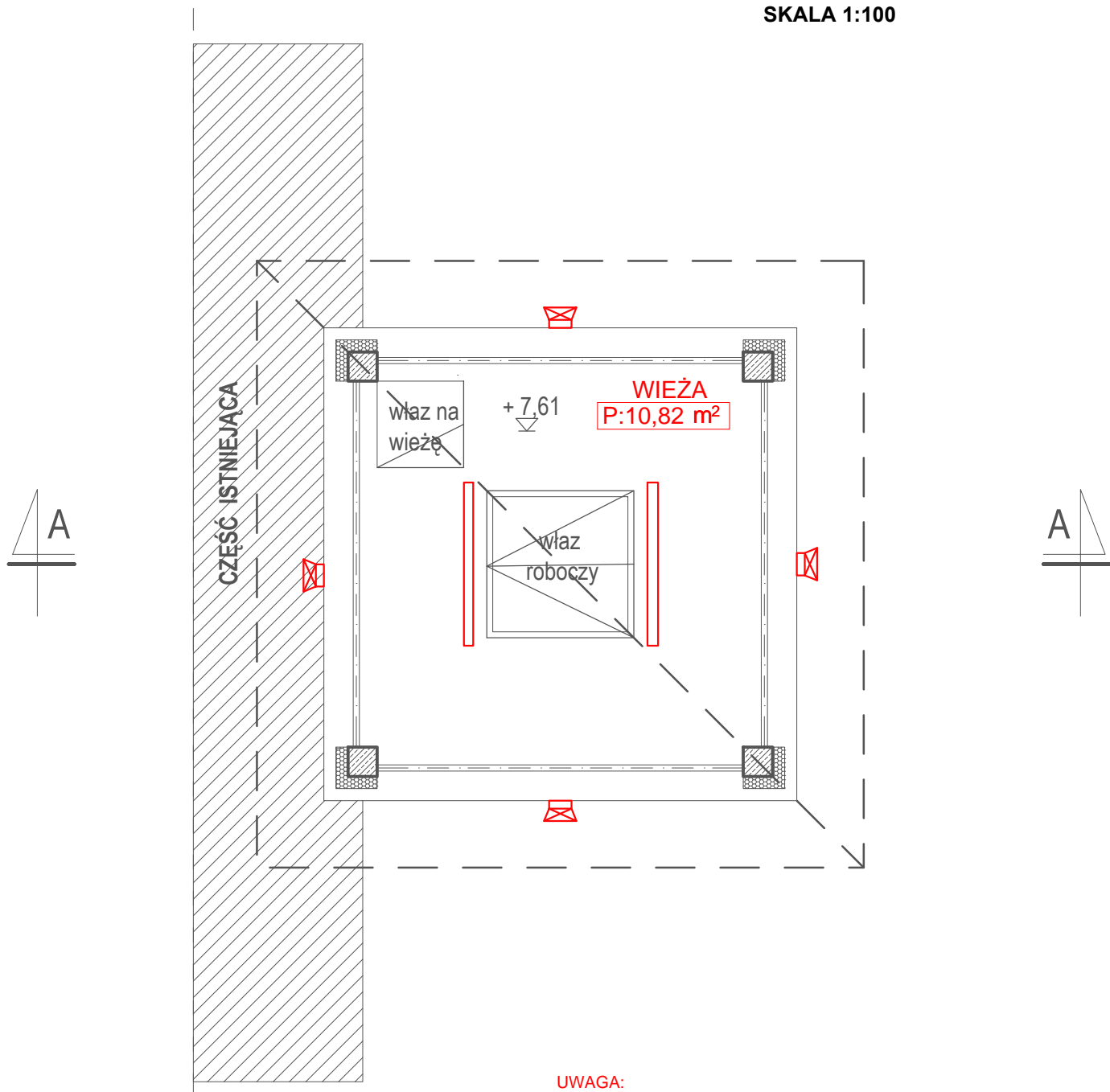
Instalację elektryczną wieży podłączyć do puski w istniejącym obwodzie oświetleniowym znajdującym się w garażu. Łączniki sterujące oświetleniem instalować na wysokości 1,20 m od poziomu posadzki, w pozostałych przypadkach przewody prowadzić w rurach osłonowych.

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ POMIESZCZEŃ

NR	NAZWA POM.	POW.[m²]	UŻYTK.[m²]	WYK. POS.
WIEŻA BUDYNKU				
0/1	WIEŻA	9,06	0,00	pos.bet.
	suma:	9.06	0.00	9.06

		KRAWT- ARCHITEKT ŁUKASZ KRAWIECKI		14-260 LUBAWA tel. 791-256-635 krawt.pbn@wp.pl
		WIEŻA WIDOKOWA PRZY OSP W KOSZELEWACH DZIAŁKA NR 317, OBRĘB KOSZELEWY		
INWESTOR :		GMINA RYBNO UL. LUBAWSKA 15, 13-220 RYBNO		
BRANŻA :		ELEKTRYCZNA	RYS. NR.	
TYTUŁ RYSUNKU:		RZUT PRZYZIEMIA INSTALACJA ELEKTRYCZNA		E-1
PROJEKTOWAŁ (A):		inż. HENRYK MOCZADŁO upr. bud. nr (13/91/OL)		SKALA: 1:50
				DATA: 10.2017

RZUT WIEŻY SKALA 1:100



	PROJEKTOR LED P _{max} =40 W
	OPRAWA ŚWIETŁÓWKOWA 2xTL5 - 28W min IP44
	przełącznik dwubiegunowy 230V, 10A
	przełącznik jednobiegunowy 230V, 10A
	gniazdo wtykowe 230V

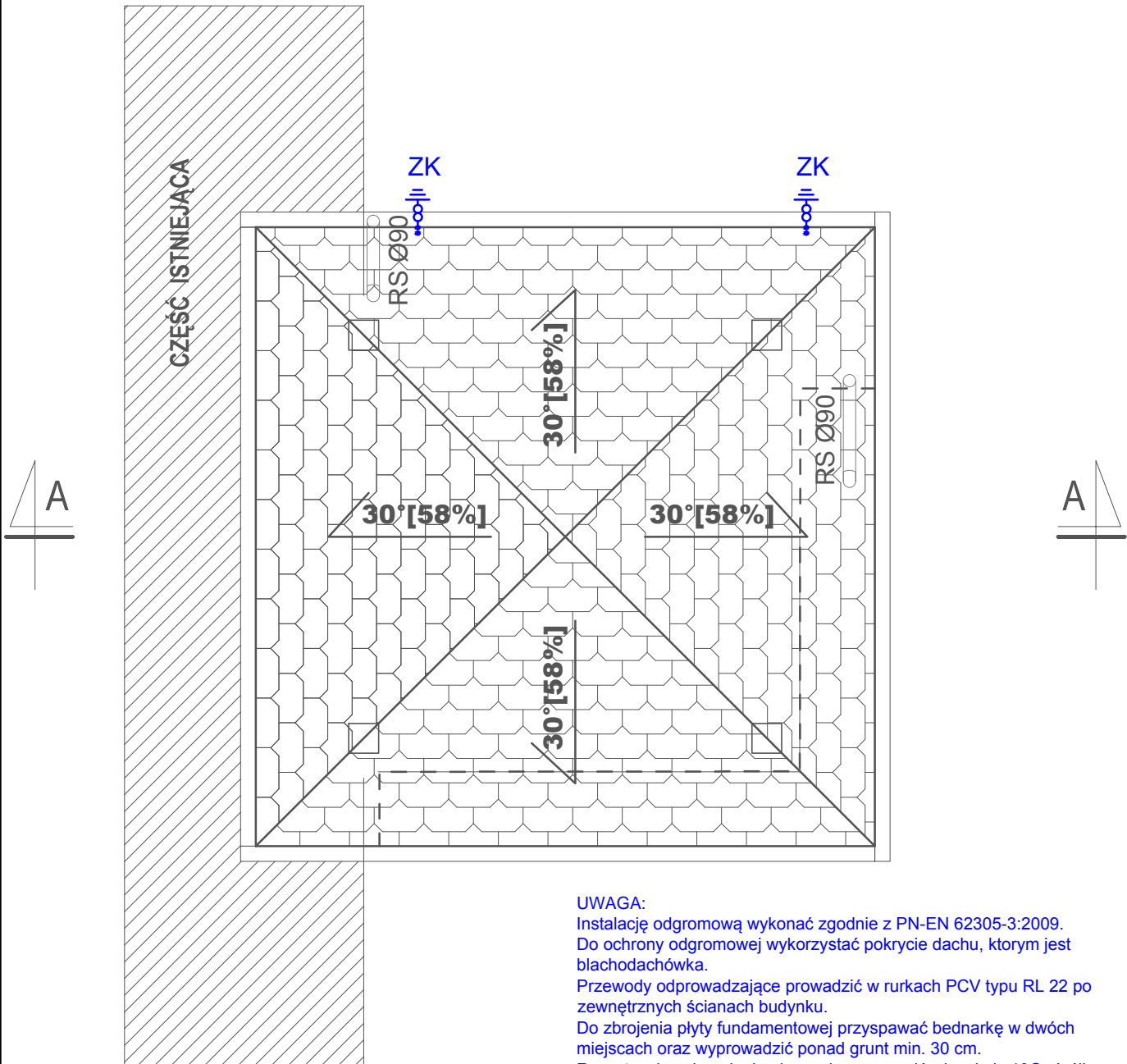
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ POMIESZCZEŃ				
NR	NAZWA POM.	POW.[m²]	UŻYTK.[m²]	WYK. POS.
WIEŻA BUDYNKU				
1/1	WIEŻA	10,82	0,00	pos.bet.
	suma:	10.82	0.00	10.82

UWAGA:

Instalację elektryczną wieży podłączyć do puszek w istniejącym obwodzie oświetleniowym znajdującym się w garażu. Łączniki sterujące oświetleniem instalować na wysokości 1,20 m od poziomu posadzki, w pozostałych przypadkach przewody prowadzić w rurach osłonowych.

	KRAWT- ARCHITEKT ŁUKASZ KRAWIECKI		14-260 LUBAWA tel. 791-256-635 krawt.pbn@wp.pl
	WIEŻA WIDOKOWA PRZY OSP W KOSZELEWACH DZIAŁKA NR 317, OBRĘB KOSZELEWY		
INWESTOR :	GMINA RYBNO UL. LUBAWSKA 15, 13-220 RYBNO		
BRANŻA :	ELEKTRYCZNA		RYS. NR.
TYTUŁ RYSUNKU:	RZUT WIEŻY INSTALACJA ELEKTRYCZNA		E-2
PROJEKTOWAŁ (A):	inż. HENRYK MOCZADŁO upr. bud. nr (13/91/OL)		SKALA:
			1:50
			DATA:
			10.2017

RZUT DACHU
SKALA 1:100



UWAGA:
Instalację odgromową wykonać zgodnie z PN-EN 62305-3:2009.
Do ochrony odgromowej wykorzystać pokrycie dachu, którym jest blachodachówka.
Przewody odprowadzające prowadzić w rurkach PCV typu RL 22 po zewnętrznych ścianach budynku.
Do zbrojenia płyty fundamentowej przyspawać bednarkę w dwóch miejscach oraz wyprowadzić ponad grunt min. 30 cm.
Rezystancja uziemnienia nie powinna wynosić więcej niż 10Ω. Jeśli uzyska się wyższy wynik należy dodatkowo wykonać w dolnej części fundamentów uziom otokowy wykonany z płaskownika FeZn 25x4 mm. Zaciski kontrolne montować w specjalnych skrzynkach.
Jako osprzet stosować elementy producenta oferującego sprzęt odgromowy.

ZK
ZK przewód odprowadzający z zaciskiem pobierczym

		KRAWT- ARCHITEKT ŁUKASZ KRAWIECKI		14-260 LUBAWA tel. 791-256-635 krawt.pbn@wp.pl	
		WIEŻA WIDOKOWA PRZY OSP W KOSZELEWACH DZIAŁKA NR 317, OBRĘB KOSZELEWY			
INWESTOR :		GMINA RYBNO UL. LUBAWSKA 15, 13-220 RYBNO			
BRANŻA :		ELEKTRYCZNA		RYS. NR.	
TYTUŁ RYSUNKU:		RZUT DACHU INSTALACJA ODGROMOWA		E-3	
PROJEKTOWAŁ(A):		inż. HENRYK MOCZADŁO upr. bud. nr (13/91/OL)		SKALA:	
				1:50	
				DATA:	
				10.2017	

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA PLACU BUDOWY

WIEŻA WIDOKOWA PRZY OSP W KOSZELEWACH zlokalizowany na działce nr 317 w miejscowości KOSZELEWY

INWESTOR: Gmina Rybno ,
ul. Lubawska 15,
13-220 Rybno

ADRES INWESTYCJI: działka 317 obręb Koszelewy

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

- 1.0 Zakres robót dla zamierzenia.
- 2.0 Wykaz istniejących obiektów budowlanych.
- 3.0 Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
- 4.0 Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.
- 5.0 Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
- 6.0 Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywanych robót budowlanych

Opracował:

mgr inż. ŁUKASZ KRAWIECKI
upr. bud. WAM/0004/PWOK/12

Lubawa, październik 2017 r.

1.0 Zakres robót dla zamierzenia

Planowana inwestycja polega na budowie wieży widokowej przy OSP w Koszelewach zlokalizowanej na działce nr 317 w miejscowości Koszelewy.

2.0 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Teren zagospodarowany. Na działce znajduje się budynek sali OSP z przylegającym garażem oraz altana. Budynek zaprojektowany w konstrukcji tradycyjnej z dachem w konstrukcji drewnianej wspartym na słupach.

3.0 Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Elementy zagospodarowania działki (terenu) nieruchomości nie stwarzają bezpośredniego zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Na bezpieczeństwo podczas prac może mieć wpływ istniejące uzbrojenie terenu.

4.0 Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

Podczas prowadzenia prac budowlanych w terenie dostępnym dla osób postronnych, występuje konieczność zorganizowania placu budowy tj. wygrodzenie terenu budowy, urządzenie składowisk materiałów i wyrobów, utrzymywanie porządku na placu budowy, urządzenie pomieszczenia higieniczno -sanitarnego i socjalnego dla pracowników;

Przy robotach budowlanych zachodzi konieczność wygrodzenia i zabezpieczenia miejsc niebezpiecznych oraz umieszczenie napisów ostrzegawczych, zabezpieczenie przed upadkiem z wysokości, zabezpieczenie przed upadkiem narzędzi z wysokości, drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność, stanowiska pracy powinny umożliwiać swobodę ruchu niezbędną do wykonywania pracy, maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

4.1 Zabezpieczenie placu budowy

- teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby zabezpieczony ogrodzeniem;
- ogrodzenie placu budowy powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi;
- strefę niebezpieczną (miejscza niebezpieczne), w której istnieje źródło zagrożenia, np. z powodu możliwości spadania z góry przedmiotów lub materiałów, należy oznakować i ogrodzić poręczami bądź zabezpieczyć daszkami ochronnymi, strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 , wysokości, z której mogą spadać przedmioty lub materiały
- jednak nie mniej niż 6 m;
- daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m od terenu i ze spadkiem 45° w kierunku źródła zagrożenia, pokrycie daszków powinno być szczelne i dostatecznie wytrzymałe na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów itp. jest zabronione. W miejscach przejść i przejazdów szerokość daszka ochronnego powinna wynosić, co najmniej o 1 m więcej niż szerokość przejścia lub przejazdu.

Przejścia i miejsca niebezpieczne powinny być oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu oraz dobrze oświetlone.

- na placu budowy powinny być wyznaczone miejsca do składowania materiałów.

4.2 Prace na wysokości

- rusztowania powinny: posiadać pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla zatrudnionych, składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów, posiadać konstrukcję dostosowaną do przeniesienia działających obciążeń, zapewniać bezpieczną komunikację pionową i swobodny dostęp do stanowisk pracy, stwarzać możliwość wykonywania pracy w pozycji niepowodującej nadmiernego wysiłku;
- rusztowania typowe powinny być wykonane zgodnie z wymaganiami norm, rusztowania nietypowe powinny być wykonane zgodnie z projektem, rusztowania inwentaryzowane powinny być zaopatrzone w atest wytwórni, a ich montaż powinien być dokonywany zgodnie z instrukcją producenta;
- pracownicy zatrudnieni przy ustawianiu i rozbiórce rusztowań powinni być przeszkoleni w zakresie wykonywania danego rodzaju rusztowań;
- przy wykonywaniu robót na wysokości pracownicy powinni być zabezpieczeni pasami ochronnymi i linką umocowaną do stałych elementów konstrukcji budowli lub wznoszonych (rozbieranych) rusztowań;
- przy wznoszeniu lub rozbiórce rusztowań należy wyznaczyć strefę niebezpieczną i zabezpieczyć ją;
- użytkowanie rusztowania dopuszczalne jest po dokonaniu jego odbioru przez nadzór techniczny, potwierdzonego zapisem w dzienniku budowy;
- wchodzenie i schodzenie z rusztowań powinno odbywać się w miejscach do tego przeznaczonych;
- pozostawianie narzędzi przy krawędziach pomostów rusztowań jest zabronione;
- rusztowanie z rur stalowych powinno być uziemione i posiadać instalację odgromową.

4.3 Zalecenia ogólne

Przy pracach budowlanych może być zatrudniony wyłącznie pracownik, który:

- posiada kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska, uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy,
- nie wolno zatrudniać pracownika na danym stanowisku pracy w razie przeciwwskazań lekarskich oraz bez wstępnego przeszkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;

Użytkowanie i posługiwanie się narzędziami powinno być zgodne z instrukcją producenta;

- urządzenia elektryczne powinny być wykonane, utrzymane i eksploatowane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami;
- podłączenie przewodów elektrycznych z urządzeniami mechanicznymi powinny być wykonane w

sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących te urządzenia oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi;

- w razie stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub urządzenia budowlanego należy

je niezwłocznie zatrzymać i wyłączyć dopływ energii ze źródła zasilania, wznawianie pracy maszyn i urządzeń bez usunięcia uszkodzenia jest zabronione;

- przy wykonywaniu robót na wysokości powyżej 2 m stanowiska pracy oraz przejścia należy zabezpieczyć barierą składającą się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m, wolną przestrzeń pomiędzy deską

krawężnikową a poręczą należy wypełnić częściowo lub całkowicie w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości;

- pomosty robocze wykonane z desek lub bali powinny być dostosowane do przewidzianego obciążenia, szczelne i zabezpieczone przed zmianą ich położenia;
- stanowisko robocze należy stale utrzymywać w czystości i porządku, a rozlaną zaprawę murarską należy niezwłocznie usuwać;
- materiały na stanowisku roboczym należy tak układać, aby zapewniały pracownikom pełną swobodę ruchu;
- przed dopuszczeniem pracownika do pracy zakład obowiązany jest zaopatrzyć go w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami;
- sprzęt ochrony osobistej pracowników powinien posiadać atesty oraz instrukcje określające sposób jego użytkowania, konserwacji i przechowywania;
- wodę do picia i celów higieniczno - sanitarnych należy dostarczać w ilości nie mniejszej niż 20 litrów na jednego zatrudnionego najliczniejszej zmiany;
- na budowie powinny być urządzone punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników;
- jeżeli roboty są wykonywane w odległości większej niż 500 m od punktu pierwszej pomocy, w miejscu pracy powinna znajdować się apteczka;
- na budowie powinien być wywieszony na widocznym miejscu wykaz zawierający adresy i numery najbliższego punktu lekarskiego, najbliższej straży pożarnej, posterunku policji.

5.0 Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Szkolenie w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych przeprowadza się jako szkolenie wstępne i szkolenie okresowe. Szkolenia te prowadzone są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Pracownicy, przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników;
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych;
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi;
- udzielania pierwszej pomocy.

Wyżej wymienione instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposobu bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bhp.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

6.0 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia i zdrowia pracowników.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy;
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem;
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkiem przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy;
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego, występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy;
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych;
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych;
- wykazu prac wykonywanych, przez co najmniej dwie osoby;
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej, kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:
- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych;
- koordynowanie realizacji zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii materiałów i substancji niepowodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników, osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego, opracowanego przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu. Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Na budowie powinien być wywieszony na widocznym miejscu wykaz zawierający adresy i numery telefonów: najbliższego punktu lekarskiego, najbliższej straży pożarnej, posterunku policji.

Zgodnie z art. 21 a ust 1 Prawa Budowlanego, kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla danej inwestycji.

E K S P E R T Y Z A T E C H N I C Z N A

dotycząca stanu technicznego elementów konstrukcji

Inwestor: GMINA RYBNO, UL LUBAWSKA 15, 13-220 RYBNO

Wykonawca: KRAWT – ARCHITEKT
ŁUKASZ KRAWIECKI
14-260 Lubawa, ul. Kościelna 8

Cel i zakres opracowania:

Ekspertyza ma na celu weryfikację stanu technicznego istniejących elementów konstrukcji oraz ocenę możliwości dobudowy do istniejącego budynku wieży widokowej.

Podstawa merytoryczna opracowania:

- 1) zlecenie inwestora ;
- 2) wyniki wizji lokalnej z września 2017 r., w trakcie której dokonano oględzin i pomiarów budynku,
- 3) inwentaryzacja budowlana wykonana na potrzeby w. w. projektu;
- 4) analiza nośności konstrukcji przeprowadzona w części „Obliczenia statyczne”
- 5) obowiązujące normy i przepisy.

Opis ogólny konstrukcji

Istniejący budynek wykonany jest w technologii tradycyjnej. Projektuje się dobudowę do istniejącego budynku OSP z przyległym garażem wieży widokowej sięgającej ponad wysokość istniejącego budynku. Istniejący dach - dwuspadowy płatwiowo-jętkowy o kącie nachylenia połaci równym 27°. Projektowana wieża przekryta będzie dachem o kącie nachylenia 30 stopni.

Opis szczegółowy elementów konstrukcyjnych i ocena ich stanu technicznego

1.1. Dach

1.1.1. Pokrycie

Pokrycie w dobrym stanie technicznym.

1.1.2. Krokwie

Krokwie w dobrym stanie technicznym.

1.1.3. Ściany działowe

Ściany murowane z rdzeniami w dobrym stanie technicznym.

1.2. Ściany konstrukcyjne

Ściany konstrukcyjne w dobrym stanie technicznym. Nie stwierdzono nadmiernych spękań i zarysowań mogących świadczyć o nieprawidłowej pracy bądź przeciążeniu elementów nośnych.

1.3. Strop nad przyziemiem

Strop nie występuje.

Zakres projektowanych robót budowlanych

Planuje dobudowę wieży widokowej OSP o wysokości 11,60 m od poziomu terenu. Aby zrealizować zadanie należy miejscowo skuć fundamenty istniejącego budynku na lico ze ścianą garażu oraz zdemontować krokiew skrają i część połaci dachowej (głównie okap).

WPŁYW ROZBUDOWY NA ISTNIEJĄCY BUDYNEK

- **FUNDAMENTY**- poziom posadowienia ław rozbudowy należy dostosować do istniejącego poziomu. Projektowane obciążenia są zbliżone do istniejących dlatego wykorzystując rezerwę nośności gruntu zachowuje się istniejący układ fundamentów. Pomiedzy fundamentami należy wykonać warstwę dylatacji w postaci styropianu min. 2cm. Istniejące fundamenty są wystarczające aby przenieść dodatkowe obciążenie z dachu.
- **ŚCIANY** – należy wykonać dylatacje nowoprojektowanych i istniejących ścian min. 2cm.

Wnioski: Można dokonać dobudowy do budynku w zakresie objętym w projekcie budowlanym. Projektowany poziom obciążeń jest zbliżony do istniejącego i nie wpłynie negatywnie na prace konstrukcji istniejącego obiektu. Posadowienie projektuje się na tym samym poziomie.

Reasumując projektowana budowa budynku nie wpłynie negatywnie na istniejący budynek i nie zagraża prawidłowej pracy konstrukcji nośnej budynku.

Wnioski i zalecenia

- Można dokonać dobudowy budynku w zakresie objętym w projekcie budowlanym.
- Projektowany poziom obciążeń jest zbliżony do istniejącego i nie wpłynie negatywnie na prace konstrukcji istniejącego obiektu.
- Istniejące schematy konstrukcyjne i elementy konstrukcyjne budynku nie będą zmienione.
- W bezpośrednim sąsiedztwie istniejących fundamentów, projektowaną część dobudowaną posadowić nie głębiej niż poziom posadowienia fundamentów istniejącego budynku.
- Stan techniczny budynku nie budzi zastrzeżeń z punktu widzenia bezpieczeństwa konstrukcji i bezpieczeństwa użytkowania. Stan techniczny dobry. Na terenie inwestycji nie stwierdzono występowania niekorzystnych zjawisk geotechnicznych. Istniejący budynek posadowiony jest w prostych warunkach gruntowych i zaliczono go do pierwszej kategorii geotechnicznej.
- Reasumując projektowana dobudowa budynku nie wpłynie negatywnie na istniejący budynek i nie zagraża prawidłowej pracy konstrukcji nośnej budynku.

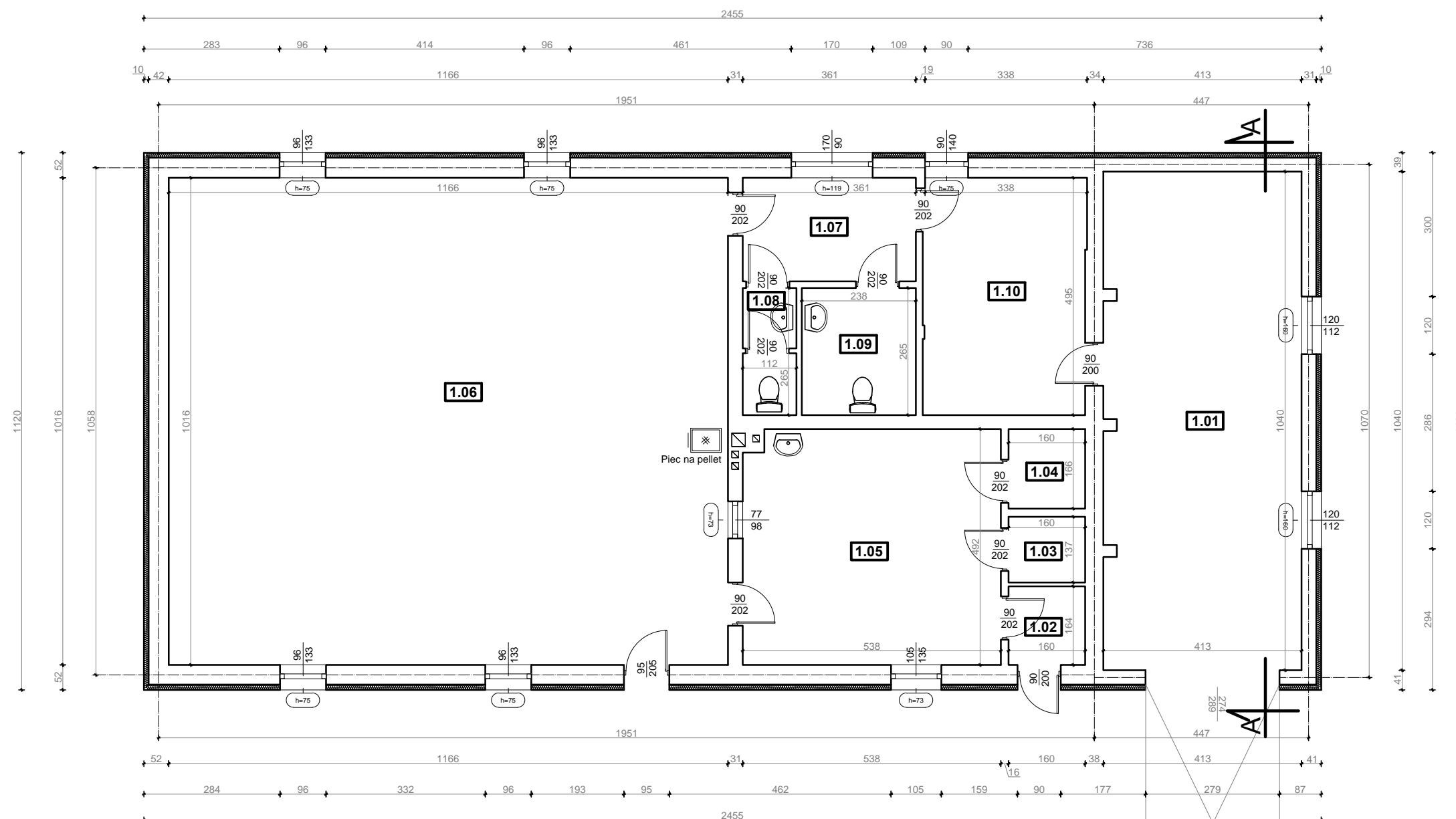
Wrzesień 2017 r.

Opracował:

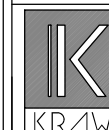
mgr inż. Łukasz Krawiecki

WAM/0004/PWOK/12

RZUT PRZYZIEMIA
SKALA 1:100



Nr	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Wysokość [m]	Pow. "netto" po podłodze [m ²]	Kubatura "netto" [m ³]
PARTER BUDYNKU					
1.01	Garaż OSP	Beton	2,45	42,74	104,71
1.02	Wiatrolap	Terakota	2,45	2,62	6,42
1.03	Magazyn	Terakota	2,45	2,19	5,37
1.04	Magazyn	Terakota	2,45	2,66	6,52
1.05	Kuchnia	Terakota	2,45	26,25	64,31
1.06	Świetlica wiejska	Panel	2,45	118,47	290,25
1.07	Komunikacja	Terakota	2,45	7,80	19,11
1.08	WC	Terakota	2,45	2,95	7,23
1.09	WC	Terakota	2,45	6,31	15,46
1.10	Sala narad	Terakota	2,45	7,80	19,11
SUMA PARTER:				219,79	538,49



KRAWT- ARCHITEKT
ŁUKASZ KRAWIECKI

14-260 LUBAWA
tel. 791-256-635
krawt.pbn@wp.pl

OSP W KOSZELEWACH
DZIAŁKA NR 317, OBRĘB KOSZELEWY

INWESTOR :
GMINA RYBNO
UL. LUBAWSKA 15, 13-220 RYBNO

BRANŻA :
INWENTARYZACJA

TYTUŁ
RYSUNKU:
RZUT PRZYZIEMIA

OPRACOWAŁ (A):

mgr inż. ŁUKASZ KRAWIECKI
upr. bud. nr WAM/0004/PWOK/12

RYS. NR.

I-1

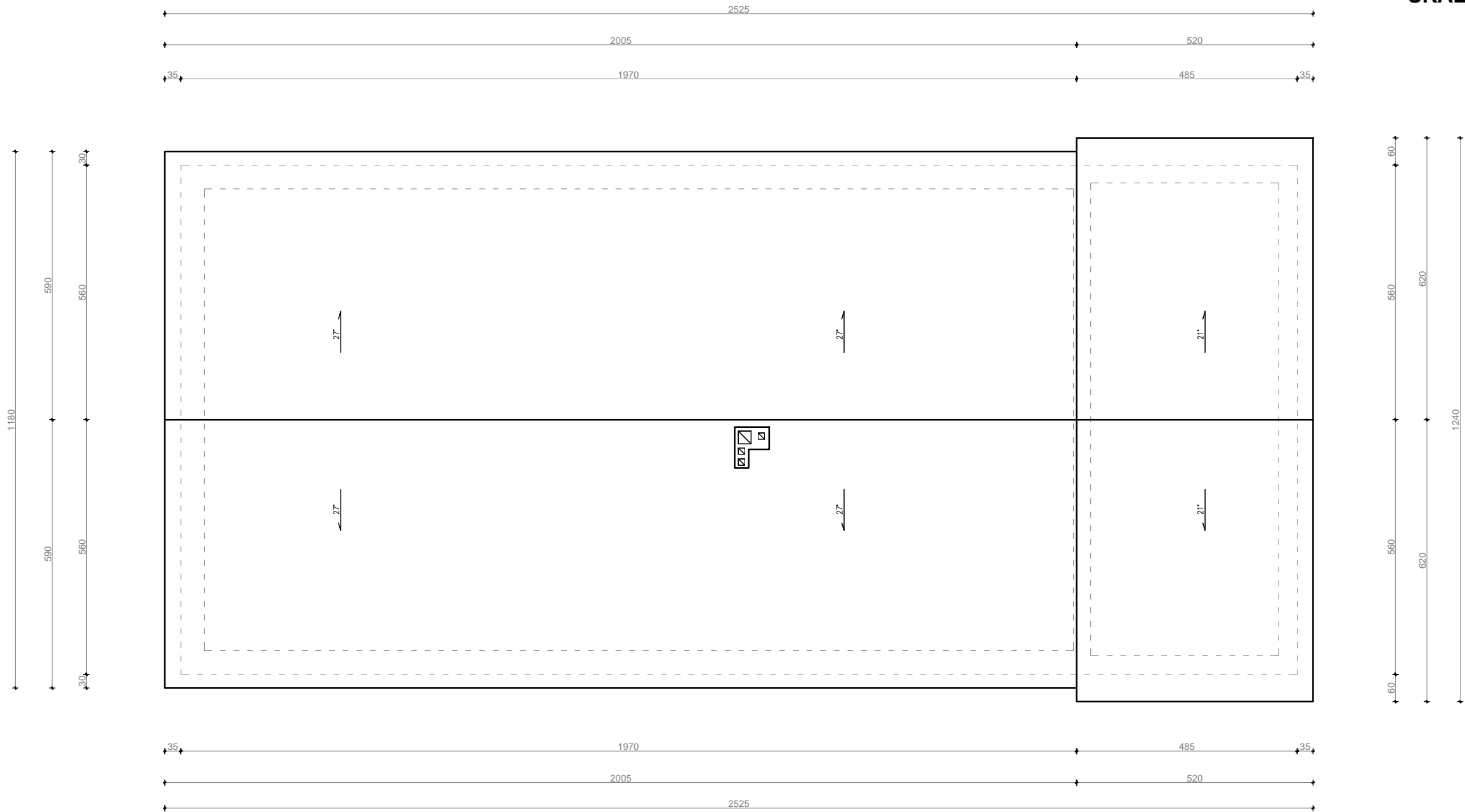
SKALA:

1:100

DATA:

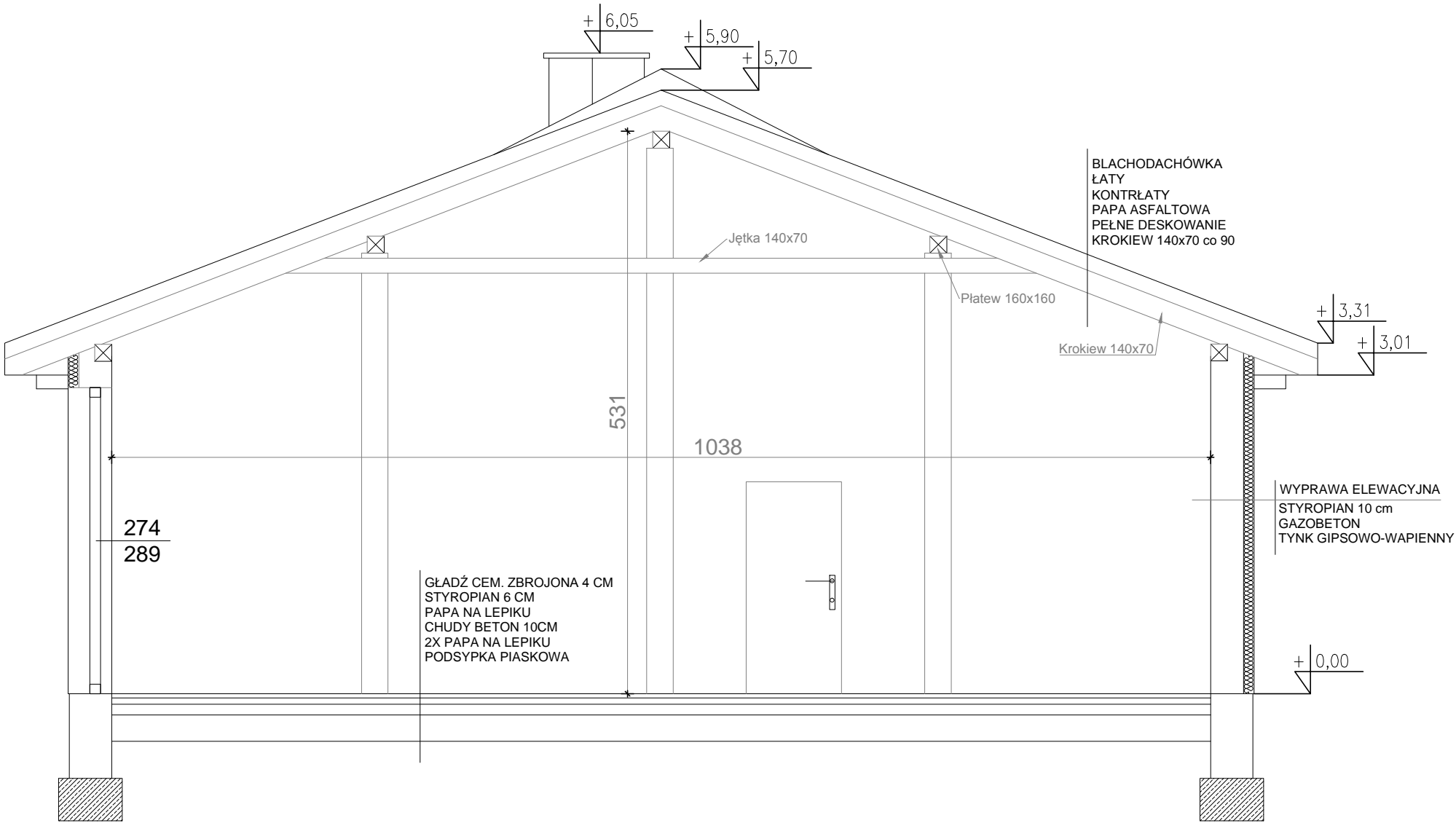
10.2017


RZUT DACHU
SKALA 1:100



	KRAWT- ARCHITEKT ŁUKASZ KRAWIECKI		14-260 LUBAWA tel. 791-256-635 krawt.pbn@wp.pl
	OSP W KOSZELEWACH DZIAŁKA NR 317, OBRĘB KOSZELEWY		
INWESTOR :	GMINA RYBNO UL. LUBAWSKA 15, 13-220 RYBNO		
BRANŻA :	INWENTARYZACJA	RYS. NR.	
TYTUŁ RYSUNKU:	RZUT DACHU		I-2
OPRACOWAŁ (A):		SKALA:	
mgr inż. ŁUKASZ KRAWIECKI upr. bud. nr WAM/0004/PWOK/12		1:100	
		DATA: 10.2017	

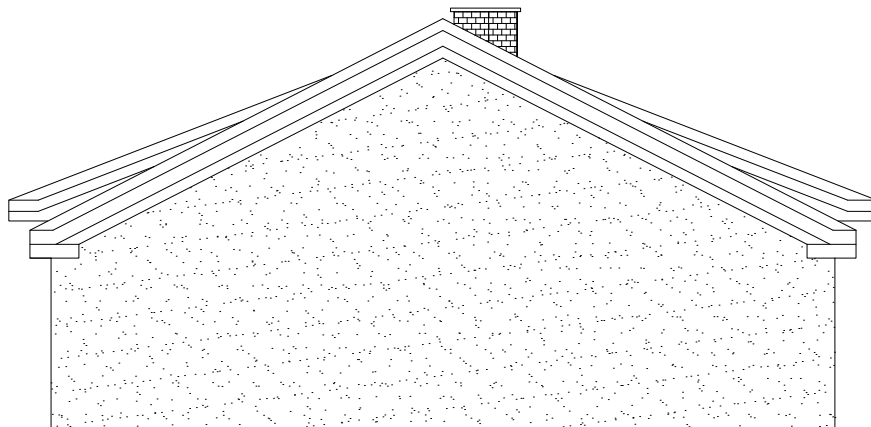
PRZEKRÓJ A-A
SKALA 1:100



	KRAWT- ARCHITEKT ŁUKASZ KRAWIECKI		14-260 LUBAWA tel. 791-256-635 krawt.pbn@wp.pl
	OSP W KOSZELEWACH DZIAŁKA NR 317, OBRĘB KOSZELEWY		
	INWESTOR : GMINA RYBNO UL. LUBAWSKA 15, 13-220 RYBNO		
	BRANŻA :	INWENTARYZACJA	RYS. NR.
TYTUŁ RYSUNKU:	PRZEKRÓJ A-A		I-3
OPRACOWAŁ(A):			SKALA:
mgr inż. ŁUKASZ KRAWIECKI upr. bud. nr WAM/0004/PWOK/12			1:50
			DATA: 10.2017

ELEWACJE I
SKALA 1:100

ELWEWACJA PÓŁNOCNA

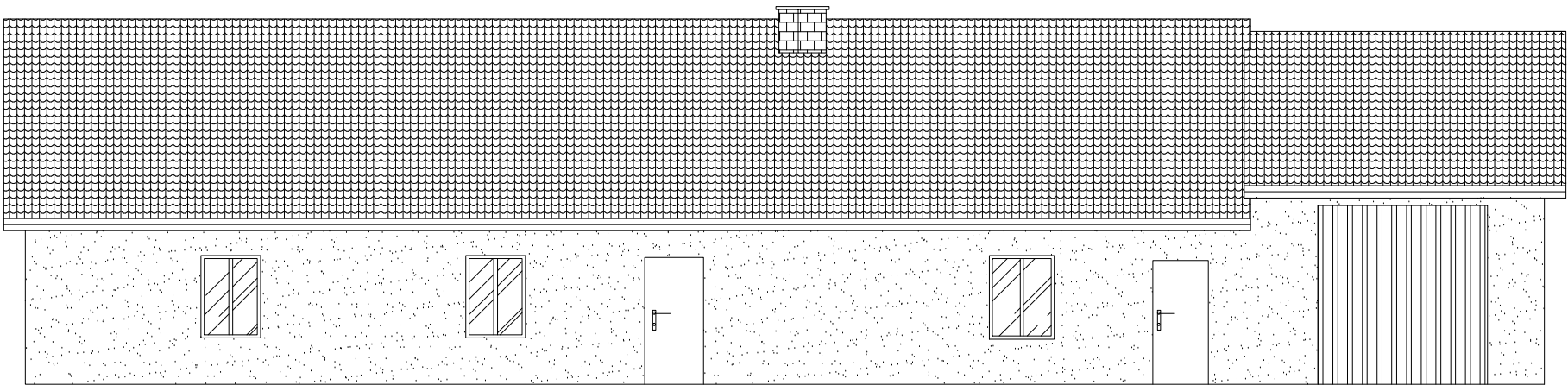


ELWEWACJA POŁUDNIOWA



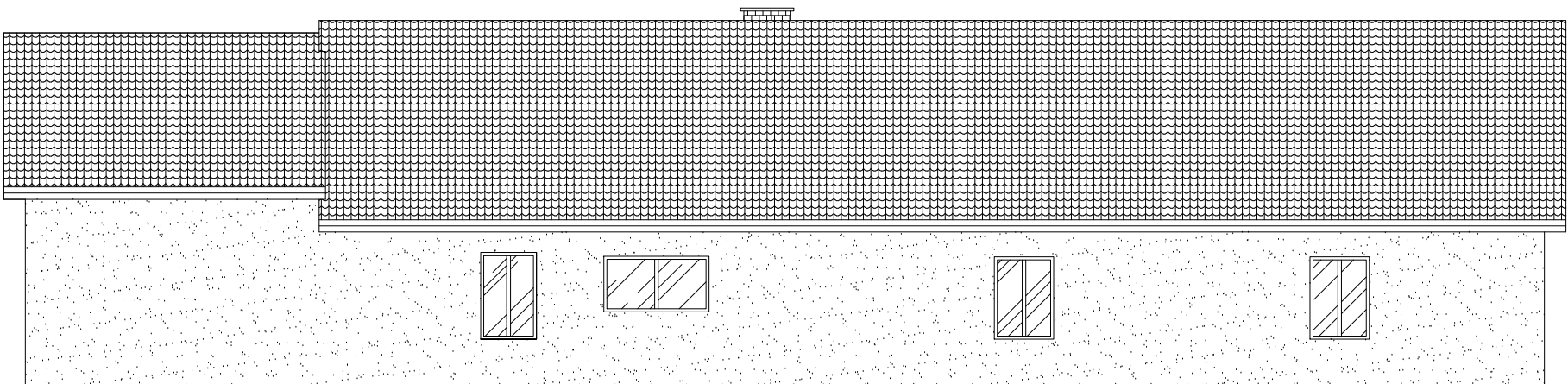
	KRAWT- ARCHITEKT ŁUKASZ KRAWIECKI		14-260 LUBAWA tel. 791-256-635 krawt.pbn@wp.pl
	OSP W KOSZELEWACH DZIAŁKA NR 317, OBRĘB KOSZELEWY		
INWESTOR :	GMINA RYBNO UL. LUBAWSKA 15, 13-220 RYBNO		RYS. NR. I-4
BRANŻA :	INWENTARYZACJA		
TYTUŁ RYSUNKU:	ELEWACJE I		
OPRACOWAŁ (A):			SKALA: 1:100
mgr inż. ŁUKASZ KRAWIECKI upr. bud. nr WAM/0004/PWOK/12			DATA: 10.2017

ELWEWACJA WSCHODNIA



ELEWACJE II
SKALA 1:100

ELWEWACJA ZACHODNIA



KRAWT- ARCHITEKT
ŁUKASZ KRAWIECKI

14-260 LUBAWA
tel. 791-256-635
krawt.pbn@wp.pl

OSP W KOSZELEWACH
DZIAŁKA NR 317, OBRĘB KOSZELEWY

INWESTOR :
GMINA RYBNO
UL. LUBAWSKA 15, 13-220 RYBNO

BRANŻA :
INWENTARYZACJA

TYTUŁ
RYSUNKU:
ELEWACJE II

OPRACOWAŁ (A):

mgr inż. ŁUKASZ KRAWIECKI
upr. bud. nr WAM/0004/PWOK/12

RYS. NR.

I-5

SKALA:

1:100

DATA:

10.2017