

PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANE
16 - 100 SOKÓŁKA, UL. Wschodnia 6A TEL. 691 - 591-906
15 - 423 BIAŁYSTOK, UL. GROCHOWA 2 TEL. (85) 831-10-63

PROJEKT BUDOWLANY
BUDYNEK GOSPODARCZY
DO PRZECHOWYWANIA PŁODÓW ROLNYCH
I MASZYN ROLNICZYCH

INWESTOR:

POLSKIE TOWARZYSTWO OCHRONY PTAKÓW
ul. Kolejowa – Wejmutka, 17-230 Białowieża

ADRES BUDOWY:

Dz. Nr 248/1
w obrębie gruntów KUCHMY gm. Michałowo

WYKONAWCA:

mgr inż. arch. Daniel Kozłowski

upr. w zakresie do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr ewid. 14/PD/000002012 nr POIA PD-0387

PROJEKTANT
Wiesław M. Wójcik

UPR. PROJ. ARCH. I KONSTR.-BUD.
Nr. Bt/36/81

mgr inż. Maciej Harasimowicz
upr. w zakresie budowlane
nr ewid. PD/148/PO05/09
do projektowania bez ogr. w spec.
inżynierskiej w zakresie siec. inst.
i urządzeń cieplnych, went., gazowych
wodociągowych i kanalizacyjnych

mgr inż. Tomasz Lisiek
upr. bud. do projektowania
bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej
w zakresie siec. instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Up. Bud. nr ewid. PD/260/1/PO0E/09
POIIB nr ewid. PD/115/0004/07

dnia: 31/05/2013r.

www.arch-bud.com.pl email: arch_bud@wp.pl NIP: 545-167-19-11

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

CZĘŚĆ FORMALNO / PRAWNA

1.	STRONA TYTUŁOWA	1
2.	SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU	2
3.	ZASWIADCZENIA PRZYNALEŻNOŚCI DO IZB I UPRAWNIENIA BUDOWLANE	-
4.	OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI OPRACOWANIA	3

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

1.	OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	4
2.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	6
3.	MAPA ZASADNICZA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	7

CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO - KONSTRUKCYJNA

1.	OPIS TECHNICZNY BUDYNKU GOSPODARCZEGO	8
2.	RZUT ŁAW FUNDAMENTOWYCH	14
3.	RZUT PARTERU	15
4.	RZUT BELEK STROPOWYCH	16
5.	RZUT PODDASZA	17
6.	RZUT WIEŻBY DACHOWEJ	18
7.	RZUT POŁĄCI DACHOWEJ	19
8.	PRZEKRÓJ A - A	20
9.	PRZEKRÓJ B - B	21
10.	ELEWACJA POŁNOCNIA I ELEWACJA PODŁUŻNICOWA	22
11.	ELEWACJA WSCHODNIA I ELEWACJA ZACHODNIA	23
12.	WYKAZ STOLARKI BUDOWLANEJ	24

CZĘŚĆ INSTALACYJNA - INSTALACJE SANITARNE

1.	STRONA TYTUŁOWA	25
2.	OPIS TECHNICZNY	26
3.	CZĘŚĆ GRAFICZNA	33

CZĘŚĆ INSTALACYJNA - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

4.	STRONA TYTUŁOWA	38
5.	OPIS TECHNICZNY	41
6.	CZĘŚĆ GRAFICZNA	49

ZAŁĄCZNIK - INFORMACJA DOT. PLANU BIOZ

7.	STRONA TYTUŁOWA	53
8.	CZĘŚĆ OPISOWA	54 / 55

Oświadczenie

Oświadczamy, że niniejsza praca projektów: **Projekt budowlany budynku gospodarczego do przechowywania płodów rolnych i maszyn rolniczych na działce 248/1, obr. Kuchmy w Kalitniku gm. Michałowo**, jest wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane, tekst jednolity Dz. U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami)

Architektura:

mgr inż. arch. DANIEL KOZŁOWSKI
upr. proj. w specj. arch. Nr 14/PDOKK/2012

mgr inż. arch. ~~Daniel Kozłowski~~

uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w dziedzinie architektury
nr ewid. 14/PDOKK/2012 nr PIDOIA PD-0387

PROJEKTANT

Wiesław Minkiewicz

UPR. KIER. BUD.
W SPECJ. ARCH. I KONSTR.-BUD.
Nr. Bt/36/81

Konstrukcje:

proj. WIESŁAW MINKIEWICZ
upr. proj. i kier. budowy w specjalności arch.
i konstr. bud. Nr Bt/36-81

Instalacje Sanitarne:

mgr inż. MARCIN HARASIMOWICZ
upr. Nr PDL/0148/POOS/09

mgr inż. Marcin Harasimowicz
uprawnienia budowlane
nr ewid. PDL/0148/POOS/09
do projektowania bez ogr. w specj.:
instalacyjnej w zakresie sieć, inst.
ogrzewania, ciepłych, went., gazowych
i odprowadzających kanalizacyjnych

Instalacje Elektryczne:

mgr inż. TOMASZ LISEK
upr. Nr PDL/0077/P00E/09

mgr inż. Tomasz Lisek
upr. i kier. do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacji
w zakresie instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Upr. inż. nr ewid. PDL/0077/P00E/09
POLIB nr ewid. PDL/IE/006-7/07

31.05.2013

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI NR 248/1

I. DANE OGÓLNE:

INWESTOR:	POLSKIE TOWARZYSTWO OCHRONY PTAKÓW 17-230 Białowieża, ul. Kolejowa-Wejmutka
BUDOWA:	BUDYNEK GOSPODARCZY DO PRZECHOWYWANIA PŁODÓW ROLNYCH I MASZYN ROLNICZYCH
ADRES BUDOWY:	Dz. Nr 248/1 obr. KUCHMY, KALITNIK, gm. MICHAŁOWO
PROJEKTANCI	mgr inż. arch. Daniel Kozłowski Upř. proj. w specjalności arch. 14/PdOKK/2012
	proj. Wiesław Minkiewicz Upř. proj. i kier. budowy w specjalności arch. i konstr. bud. Nr Bt/36-81
OPRACOWANIE :	arch. Daniel Kozłowski, arch. Daniel Chadukiewicz

II. WARUNKI BUDOWY:

WARUNKI ZABUDOWY OKREŚLA DECYZJA O WARUNKACH ZABUDOWY ZNAK IG.6730.1.2013.AH WYDANA PRZEZ BURMISTRZA MICHAŁOWA DNIA 20.03.2013r., NA PODSTAWIE PRZEPISÓW ODREBNYCH.

III. OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI:

3.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI:

BUDOWA BUDYNKU GOSPODARCZEGO, NIE PODPIWICZONEGO Z PODDASZEM, O KONSTRUKCJI DREWNIANEJ Z BALĄ, Z WBUDOWANYM GARAZEM I PRZEKRYCIEM DACHEM DWUSPADOWYM.
BUDOWA INSTALACJI PODŁĄCZENIA PROJEKTOWANEGO BUDYNKU DO ISTNIEJĄCEGO ZŁĄCZA KABLOWEGO ZK Z ROZDZIELNIĄ GŁÓWĄ, PODŁĄCZENIA DO ISTNIEJĄCEJ STUDNI KOPANEJ ORAZ ISTNIEJĄCEGO ZBIORNIKA SZCZELNEGO NIECZYSTOŚCI PŁYNNYCH – WVV ISTNIEJĄCE ELEMENTY INFRASTRUKTURY ZNAJDUJĄ SIĘ NA DZIAŁCE INWESTORA.

3.2. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI / TERENU:

DZIAŁKA POŁOŻONA JEST NA TERENIE WIEJSKIM – WIEŚ KALITNIK, W OBR. GEOD. GMINY MICHAŁOWO DZ. NR 248/1, OBR. KUCHMY I STANOWI GRUNTY ROLNE, PASTWISKA I OKREŚŁONE SYMBOLEM R-V, R-VI, Ps-VI, ip. DZIAŁKA POSIADA UZBROJENIE TECHNICZNE W POSTACI INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ (PRZYŁĄCZENIE DO STUDNI KOPANEJ) ORAZ PRZYŁĄCZENIE DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ. DZIAŁKA JEST ZABUDOWANA – ZNAJDUJE SIĘ NA NIEJ ISTNIEJĄCY BUDYNEK MIESZKALNY JEDNORODZINNY. PRZEDMIOTOWA DZIAŁKA JEST POROŚNIĘTA ROŚLINNOŚCIĄ NISKĄ T.J. TRAWAMI I KRZEWAMI ORAZ KILKOMA DRZEWAMI LIŚCIASTYMI I IGLASTYMI.

3.3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI:

PROJEKTOWANA INWESTYCJA NIE POWODUJE ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA TERENU.

a). USTYTUOWANIE BUDYNKU / OBIEKTU

BUDYNEK GOSPODARCZY SYTUUJE SIĘ W ODLEGŁOŚCI:

- 15,50m OD GRANICY Z NAJBLIŻSZĄ SĄSIEDNIĄ DZIAŁKĄ NR 245.
- 15,0m OD ISTNIEJĄCEGO DREWNIANEGO BUDYNKU MIESZKALNEGO NA PRZEDMIOTOWEJ DZIAŁCE NR 248/1.
- 19,0m OD NIEPRZEKRACZALNEJ LINII ZABUDOWY.
- 24,65m OD DROGI DOJAZDOWEJ – OD STRONY WSCHODNIEJ.

b). UKŁAD KOMUNIKACYJNY

ZJAZD NA DZIAŁKĘ JAKO ISTNIEJĄCY Z DROGI GMINNEJ DZ. NR 249 O NAWIERZCHNI GRUNTOWEJ. WEJŚCIE PIESZE POPRZECZ FURTKĘ PRZY ZJEŹDZIE NA DZIAŁKĘ. DOJŚCIE DO PROJEKTOWANEGO BUDYNKU NAWIERZCHNIĄ UTWARDZONĄ KOSTKĄ BRUKOWĄ, DOJAZD DO PROJEKTOWANEGO BUDYNKU PRZEZ ISTNIEJĄCĄ BRAMĘ WJAZDOWĄ ROZWIERANĄ DWUSKRZYDŁOWĄ I PROJEKTOWANĄ NAWIERZCHNIĘ UTWARDZONĄ.

DZIAŁKA POSIADA ELEMENTY UZBROJENIA INFRASTRUKTURY TECHN. T.J.:

1. PRZYŁĄCZE ELEKTROENERGETYCZNE – PROWADZONE DO ZK NA ŚCIANIE ZEWNĘTRZNY ISTN. BUD. MIESZKALNEGO;
INSTALACJA WODOCIĄGOWA – Z ISTNIEJĄCEJ NA DZIAŁCE STUDIUM KOPANEJ;

PRZEWIDUJE SIĘ PODŁĄCZENIE OBIEKTU PROJEKTOWANEGO DO ISTNIEJĄCYCH NA DZIAŁCE INWESTORA WMWEL. INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ.

PLANOWANE JEST ZACHOWANIE ISTNIEJĄCEGO UKSZTAŁTOWANIA TERENU Z NIEMIŁKĄ NIWELACJĄ W OBRĘBIE PROJEKTOWANEGO BUDYNKU.

3.4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZABUDOWY

POWIERZCHNIA DZIAŁKI	5700,0m ²	100,00%
POWIERZCHNIA ZABUDOWY PROJEKTOWANEJ	135,0m ²	2,37%
POWIERZCHNIA ZABUDOWY ISTNIEJĄCEJ	76,0m ²	1,33%
POWIERZCHNIA UTWARDZONA I DOJAZDY	130,0m ²	2,28%
POWIERZCHNIA CZYNNA BIOLOGICZNIE	5359,0m ²	94,02%

3.5. WPLYW BUDYNKU NA ŚRODOWISKO

- PROJEKTOWANY SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI Z PROJEKTOWANYMI INSTALACJAMI DOZIEMNYMI ORAZ PRZEWIDZIANYM SPOSOBEM UŻYTKOWANIA NIE EMITUJĄ SZCZEGÓLNYCH HAŁASÓW I WIBRACJI WYMAGAJĄCYCH DODATKOWYCH ŚRODKÓW ZARADCZYCH;
- OBIEKT NIE WPROWADZA SZCZEGÓLNYCH ZAKŁÓCENÍ EKOLOGICZNYCH W CHARAKTERYSTYCZNE POWIERZCHNI ZIEMI, GŁĘBIY I WÓD POWIERZCHNIOWYCH;
- EMISJA ZANIECZYSZCZEN PYŁOWYCH I PŁYNNYCH NIE WYSTĘPUJE.
- PROJEKTOWANY BUDYNEK Z UWAGI NA MAŁĄ WYSOKOŚĆ NIE POWODUJE ZACIENIANIA OTOCZENIA I PRZESŁANIANIA ZAB. SĄSIADUJĄCEJ.
- CHARAKTER UŻYTKOWY BUDYNKU POZWALA NA ZACHOWANIE BIOLOGICZNIE CZYNNEGO TERENU DZIAŁKI POZA POWIERZCHNIĄ ZABUDOWY, DOJŚĆ I DOJAZDÓW DO BUDYNKU.
- NIE PRZEWIDUJE SIĘ W BUDYNKU URZĄDZEN NA NIECZYSTOŚCI I ODPADY STAŁE. ISTNIEJĄCY POJEMNIK NA ODPADY STAŁE ZNAJDUJE SIĘ NA TERENIE DZIAŁKI.

3.6. INFORMACJE DODATKOWE

DZIAŁKA NA KTÓREJ JEST PROJEKTOWANA ZABUDOWA NIE JEST POŁOŻONA W STREFIE DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTEKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ, REALIZACJA I EKSPLOATACJA DANEJ INWESTYCJI NIE STWORZY JAKIEGOKOLWIEK ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA, HIGIENY I ZDROWIU UŻYTKOWNIKÓW ICH OTOCZENIA ORAZ NIE OGRANICZY ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁEK I NIE ZAGROZI OBIEKTOM ISTNIEJĄCYM, WODY OPADOWE ZOSTANĄ ODPROWADZONE I ZAGOSPODAROWANE NA TERENIE WŁASNEJ DZIAŁKI.

3.7. UWAGI KOŃCOWE

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE DOTYCZĄCE TEGO PROJEKTU SĄ WŁASNOŚCIĄ AUTORSKIEGO.
AUTORSKIEGO.

PROJEKTANT mgr inż. arch. DANIEL KOZŁOWSKI
w spec. arch. Nr 14/PDOKK/2012
WISŁAW MUMIENIOWICZ

konstrukcje
UPR. PROJ. I MER. 8 UD. proj. WIESŁAW MINKIEWICZ
W SPECJ. ARCH. I KONSTR. BUD. budowy w specjalności arch.
Nr. BŁ/36/87

mgr inż. Marcin Harasimowicz

Instalacje Sanitarne:
Oprawy i budowlano-
ny ewid. PD/0148/POOS/09
do projektowania basenów,
instalacji w zakresie inst.
urządzeń ciepłowniczych,
wodociągów i kanalizacji.

Instalacje Elektryczne:

upr. Nr PDL/0077/POOE/09
mgr inż. Tomasz Lisiek

31 G5. 2013

upr. bud. do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenia kancelaryjne zgłoszonej
pracy geodezyjnej (KERG)

Nr Rob. Wylk. 39/2013
KERG 075-38/2013

MIEJSCEWOŚĆ

w. KUCHMY dz. nr 248/1

Jednostka ewidencyjna

identyfikator

200207 5

Michałow

Obręb ewidencyjny

identyfikator

200207 5.0024

KUCHMY

SKALA

MAPY

1:500 Z PRZETWORZENIA

Nazwa układu
współrzędnych

prostokątnych płaskich
wysokościowych

1965
KRONSTADT 60

Oznaczenie granic obszaru który był
przedmiotem aktualizacji

Wykonanie niniejszej mapy nie było
poprzedzone ustaleniami dotyczącymi
ewentualnych służebności gruntowych
obciążających grunty położone w
granicach projektowanej inwestycji
budowlanej

Oznaczenie i informacje o służebnościach
gruntowych mających wpływ na
zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych
w granicach projektowanej inwestycji*

Oznaczenie i symbol konturu użytku
gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie
danych ewidencji gruntów i budynków

data opracowania mapy 2013.03.27

ark. mapy zas. 246.323.211

PRZEDSIĘBIEMSTWO GEODEZYJNE

"LIBELA" s.c.

K. Ciechanowicz, M. Waleśko

15-050 Białystok, ul. Sienkiewicza 55A

tel.: 85 879 82 646

REGON 140920, NIP 666-05-80-857

Nazwa / Imię i nazwisko Wykonawcy

W. K. ONA W C E**

data i podpis osoby reprezentującej

KRZYSZTOF CIECHANOWICZ

geodeta uprawniony

świadc. Min. G. P. 13198

tel.: 85 879 82 646

REGON 140920, NIP 666-05-80-857

Nazwa / Imię i nazwisko Wykonawcy

W. K. ONA W C E**

data i podpis osoby reprezentującej

Imię i nazwisko nr uprawnień
oraz data i podpis geodety uprawnionego
który opracował mapę

INFORMACJA O PUNKTACH OSNOWY PODSTAWOWEJ I SZCZEGÓŁOWEJ W GRANICACH OPRACOWANIA

Nr punktu	Stan znaku	i	rodzaj stabilizacji
	Brak osnowy w granicach opracowania		

STAROSTWO POWIATOWE

w Białymstoku

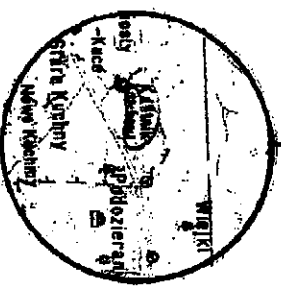
W obszarze oznaczonym linią dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej
przyjęto do zasobu powiatowego w dniu 03.04.2013 i zaewidencjonowano
pod numerem KERG 075-38/2013

NINIEJSZA MAPA MOŻE SŁUżyć DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wytyczeniu i
inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

Białystok dnia 03.04.2013

Imię i nazwisko geodety uprawnionego do wykonywania prac geodezyjnych
W. K. ONA W C E**



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA

położonej w obrębie gruntów Kuchmy gm. Mił

BUDOWA: BUDYNKU GOSPODARCZEGO

do przechowywania produktów rolnych i maszyn

INWESTOR: POLSKIE TOWARZYSTWO OCHRONY PTA
ul. Kolejowa-Wejmutka, 17-230 Białowieża

LEGENDA:

A, B, C, D TEREN

PROJEKT

ISTNIEJ.

ISTNIEJ.

ISTNIEJ.

ISTNIEJ.

WIAZD

WEJŚCIE

LICZBA

TEREN

POJEMN

LOKALIZA

WŁ. OF

LOKALIZA

WŁ. OF

LOKALIZA

ELEKTRO

ZESTAWIENI

Powierzchnia dział

Powierzchnia zab.

Pow. proj., utwór

Powierzchnia czyn

ARCH. BUD

PROJEKTOWANE ARCHIT

1:500

SKALA

1:500

PROJEKTOWANE ARCHIT

PROJEKTOWANE ARCHIT

PROJEKTOWANE ARCHIT

PROJEKTOWANE ARCHIT

PROJEKTOWANE ARCHIT

PROJEKTOWANE ARCHIT

PROJEKTOWANE ARCHIT

PROJEKTOWANE ARCHIT

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU BUDOWLANEGO BUDYNKU GOSPODARCZEGO

I. DANE OGÓLNE:

INWESTOR:	POLSKIE TOWARZYSTWO OCHRONY PTAKÓW 17-230 Białowieża, ul. Kolejowa-Wejmułka
BUDOWA:	BUDYNEK GOSPODARCZY DO PRZECHOWYWANIA PŁODÓW ROLNYCH I MASZYN ROLNICZYCH
ADRES BUDOWY:	Dz. Nr 248/1 obr. KUCHMY. KALITNIK, gm. MICHAŁOWO
PROJEKTANCI	mgr inż. arch. Daniel Kozłowski Upř. proj. w specjalności arch. 14/PdOKK/2012
	proj. Wiesław Minkiewicz Upř. proj. i kier. budowy w specjalności arch. i konstr. bud. Nr Bt/36-81
OPRACOWANIE :	arch. Daniel Kozłowski, arch. Daniel Chadukiewicz

II. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- UMOWA NA OPRACOWANIE WIELOBRANŻOWEJ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ
- PROGRAM I UZGODNIENIA ROBÓCZE Z INWESTOREM
- MAPA SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWA
- DECYZJA O WARUNKACH ZABUDOWY ZNAK 1G.6730.1.2013.AH Z DNIA 20.03.2013r.
- PRZEPISY TECHNICZNO – BUDOWLANE, NORMY, ITP.

III. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA OBIEKTU:

WOLNOSTOJĄCY BUDYNEK GOSPODARCZY O KONSTRUKCJI DREWNIANEJ – Z BALA, CZĘŚCIOWO MUROWANY, NA FUNDAMENTACH MUROWANYCH, NIE PODPIWNICZONY, Z PODDASZEM I WBUDOWANYM GARAZEM, BUDYNEK KRYTY DACHEM STROMYM, DWUSPADOWYM O KONSTRUKCJI DREWNIANEJ KROKWIOWO-PLATWIOWEJ.

SZEROKOŚĆ ELEWACJI FRONTOWEJ	–	20,20m
WYSOKOŚĆ BUDYNKU	–	7,50m
KĄT NACHYLENIA POŁACI	–	40°
ILUŚĆ KONDYGNACJI NAZIEMNYCH	–	1 + poddasze (strych)

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI:

POWIERZCHNIA ZABUDOWY	–	135,0m ²
POW. UŻYTKOWA	–	118,75m ²
KUBATURA	–	798,0m ³

WYKAZ POMIESZCZEŃ:

PRZYJĘCIE				
LP.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. PODŁOGI [m2]	POW. UŻYTKOWA [m2]
	SCHODY	DREWNO	-	-
0/1	WIATROŁAP	GRES	5,08	5,08
0/2	SUSZARNIA	GRES	8,66	8,66
0/3	ŁAZIENKA	GRES	7,40	7,40
0/4	WC	GRES	2,74	2,74
0/5	POM. MAG.-GOSP.	WYLEWKA BET.	30,82	30,82
0/6	GARAŻ	WYLEWKA BET.	23,45	23,45
0/7	POM. GOSP.	WYL. BET. + KOSTKA DREWNI.	40,87	40,87
	SUMA		119,02	119,02

IV. ARCHITEKTURA:

FORMA OBIEKTU

PROJEKT BUDYNKU GOSPODARCZEGO WE WSI KALITNIK WYKONANY ZOSTAŁ ZGODNIE Z WYTYCZNYMI ZAWARTYMI W PKT. II, ORAZ WG ZALECEŃ INWESTORA, UWZGLĘDNIAJĄC OTRZYMANY PROGRAM UŻYTKOWY, ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU, ZALECENIA DOTYCZĄCE FUNKCJONOWANIA OBIEKTU I MOŻLIWOŚCI INWESTYCYJNYCH TERENU OPACOWANIA ORAZ WYTYCZNE INWESTORA, PRZYJĘTO WARIANT KONCEPCJI NAJBARDZIEJ ODPOWIEDAJĄCY INWESTOROWI POD WZGLĘDEM FUNKCJONALNYM I ESTETYCZNYM.

OBIEKT ZOSTAŁ ZAPROJEKTOWANY JAKO PARTEROWY BUDYNEK GOSPODARCZY O KONSTRUKCJI DREWNIANEJ – Z BALA GR. 15CM, ORAZ CZĘŚCIOWO Z CEGŁY PEŁNEJ GR. 12CM I 25CM, CAŁOŚĆ STANOWI WYGODNY I FUNKCJONALNY BUDYNEK GOSPODARCZY O POWSZAĞLIWEJ, ACZ NAWIAZUJĄCEJ DO LOKALNYCH NURTÓW, FORMIE ARCHYTEKTONICZNEJ I EFEKTYWNE UKSZTAŁTOWANEJ PRZESTRZENI WEWNĘTRZNEJ.

FUNKCJA OBIEKTU

GŁÓWNY PROGRAM FUNKCJONALNY ROZWIĄZANY ZOSTAŁ NA JEDNYM POZIOMIE Z WYODRĘBNIENIEM STREFY SANITARNEJ, GARAŻOWEJ I MAGAZYNOWO-GOSPODARCZEJ. PODDASZE BĘDZIE PEŁNIŁO JEDYNNIE FUNKCJĘ STRYCHU DO PRZECHOWYWANIA SIANA, RÓŻNYCH PRZEMIOTÓW, ITP. W PRZYJĘTIU BUDYNKU, W CENTRALNEJ JEJ CZĘŚCI, ZOSTAŁA ZAPROJEKTOWANA STREFA MAGAZYNOWO-GOSPODARCZA T.J. GARAŻ NA CIĄGNIK I INNE MASZYNY ROLNICZE I POM. MAGAZYNOWO-GOSPODARCZE. OD STRONY POŁUDNIOWEJ BUDYNKU ZNAJDUJE SIĘ PRZELOTOWE POMIESZCZENIE GOSPODARCZE. OD STRONY WEJŚCIA GŁÓWNEGO DO BUDYNKU ZOSTAŁA ZLOKALIZOWANA STREFA SANITARNA T.J. TOALETA, ŁAZIENKA I SUSZARNIA UBRAN. STREFĘ TĄ ZORGANIZOWANO W POBLIŻU NIEMAL CENTRALNIE ULOKOWANEGO PIECA KAFLOWEGO, TAK ABY BEZ TRUDU OGRZAĆ W/W POMIESZCZENIA. PROGRAMU DOPEŁNIA NIEWIELKI WIATROŁAP WEJŚCIOWY.

V. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE:

PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO MATERIAŁOWE ZOSTAŁY DOBRANE TAK ABY ZAPEWNIĆ BEZPIECZEŃSTWO W UŻYTKOWANIU OBIEKTU ORAZ ODPOWIEDNIE WARUNKI IZOLACYJNOŚCI TERMICZNEJ PRZEGRÓD. POD UWAGĘ ZOSTAŁY WZIĘTE:

- STREFA OBCIĄŻENIA WIATREM – I ($q_k=0,25kN/m^2$)
- STREFA OBCIĄŻENIA ŚNIEGIEM – IV

5.1. POSADOWIENIE BUDYNKU

ZE WZGLĘDU, ŻE PROJEKTOWANY BUDYNEK ZALICZONY JEST DO I KATEGORII GEOTECHNICZNEJ NIE OPACOWUJE SIĘ DOKUMENTACJI GEOTECHNICZNEJ. PRZYJĘTO ŻE POD WARSTWĄ POWIERZCHNIOWĄ ZALEGAJĄ GRUNTY PIASZCZYSTO-GLINANE O WYTRZYMAŁOŚCI $1,5kg/cm^2$. GŁĘBOKOŚĆ POSADOWIENIA ŁAW ZMIENNA / patrz rys nr 1 / min. 1,2m p.p.t. WODY GRUNTOWE WYSTĘPUJĄ PONIŻEJ POZIOMU POSADOWIENIA ŁAW FUNDAMENTOWYCH. W CZASIE WYKONYWANIA WYKOPÓW I ŁAW FUNDAMENTOWYCH NALEŻY PRZEWIDZIEĆ ŚRODKI ZABEZPIECZAJĄCE PRZED ROZMOCZENIEM, WYSUSZENIEM LUB PRZEMARZNIĘCIEM PODŁOŻA, ZALANIEM WYKOPU PRZEZ WODY POWIERZCHNIOWE LUB OPADOWE. W PRZYPADKU UPŁASTYCZNIENIA SIĘ PODŁOŻA (np. długotrwałe opady przy gruncie spoistym) WARSTWY UPŁASTYCZNIONE NALEŻY BEZWZGLĘDNIE WYBRAC I ZASTĄPIĆ WARSTWĄ CHUDEGO BETONU.

5.2. ŁAWY / STOPY FUNDAMENTOWE

ŁAWY FUNDAMENTOWE ŻELBETOWE MONOLITYCZNE WYLEWANE W SZALUNKACH. BETON B-15, ZBROJONE PODŁUŻNIE STAŁĄ A-0, A-III, $4 \times 12mm$ I STRZEMIIONA $\varnothing 6mm$ CO 25-30cm. GŁĘBOKOŚĆ POSADOWIENIA wg. OPACOWANIA GRAFICZNEGO – rys. 1 min. 1,2m PONIŻEJ POZIOMU OTACZAJĄCEGO GRUNTU, NA WARSTWIE CHUDEGO BETONU B-10 gr. 10cm. PROJEKTUJE SIĘ STOPĘ FUNDAMENTOWĄ JAKO PODSTAWĘ POD SŁUP, ŻELBETOWĄ MONOLITYCZNĄ Z BETONU B-20, ZBROJONĄ STAŁĄ A-0, A-III, WYKONANIE ZBROJENIA I WYMIARY NIE POWINNY ODBIEGAĆ OD WSKAZANYCH NA RYS.

SZEROKOŚĆ:	ŁAW - 40cm, 60cm	STOPY - 116cm X 78cm
WYSOKOŚĆ:	ŁAW - 40cm	STOPY - 40cm

5.3. ŚCIANY FUNDAMENTOWE

ŚCIANY FUNDAMENTOWE PROJEKTUJE SIĘ JAKO MUROWANE Z BET. BLOCKÓW FUNDAMENTOWYCH, GRUBOŚĆ ŚCIAN 25cm. PROJEKTUJE SIĘ, ŚCIANY FUNDAMENTOWE OBŁOŻONE ŁUPANYM RĘCZNIE KAMIENIEM GRANITOWYM WIĄZANYM ZAPRAWĄ MURARSKĄ.

5.4. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE PARTERU I STRYCHU

ŚCIANY ZEWNĘTRZNE KONSTRUKCYJNE WYKONANE JAKO DREWNIANE Z BALI DREWNIANYCH DREWNA SOSNOWEGO/ŚWIERKOWEGO O PRZEKROJU POPRZECZNYM 15x22cm ZWIENCZONYCH OCZEPEM 15x26cm I ZAIMPREGNOWANYCH PRZED KOROZJĄ BIOLOGICZNĄ ODPOWIEDNIMI ŚRODKAMI POSIADAJĄCYMI STOSOWNE ATESTY – przez minimum 2-krotne smarowanie wg. zaleceń producenta + a. KOLORYSTYKA WG CZ. GRAFICZNEJ OPRACOWANIA. WARSTWĘ LICOWĄ WEWNĘTRZNĄ ŚCIAN W CZ. SANITARNEJ BUD. STANOWI PŁYTA WODOCHRONNA kg X2.

5.5. ŚCIANY WEWNĘTRZNE

ŚCIANA WEWNĘTRZNA, POMIĘDZY POM. MAGAZYNOWYM A GARAŻEM, Z BALA. POZOSTAŁE ŚCIANY WEWNĘTRZNE MUROWANE GR. 12cm, 25cm Z CEGŁY PEŁNEJ. ŚCIANY MUROWANE W POM. CZ. SANITARNEJ TYNKOWANE TYNKIEM CEMENTOWO-WAPIENNYM.

5.6. POSADZKI

WYLEWKA BETONOWA W CZ. SANITARNEJ BUD. gr. 6cm. IZOLACJĘ TERMICZNĄ STANOWI STYROPIAN EPS 100-38 gr. 8cm ZABEZPIECZONY GÓRĄ I DOŁEM HYDROIZOLACJĄ, T.J. FOLIĄ BUDOWIANĄ PEŁNĄ ŁĄCZONĄ NA ZAKŁAD LEPIKIEM NA PODBUDOWIE Z CHUDEGO BETONU gr.10cm I PODSYPCE Z PIASKU gr. 15cm - WG CZ. GRAFICZNEJ OPRACOWANIA.

POD KOMIN DYMOWO-VENTYLACYJNY I PIEC ZWIĘKSZYĆ GRUBOŚĆ POSADZKI DO 10,0cm I ZATOPIC SIATKĘ ZBROJENIOWĄ O ODCZACH 15x15cm, Ø 6mm.

POZOSTAŁYM POSADZKI W CZ. GOSPODARCZEJ: WYLEWKA BETONOWA gr. 6cm. NA PODBUDOWIE Z CHUDEGO BETONU gr.10cm I PODSYPCE Z PIASKU gr. 15cm - WG CZ. GRAFICZNEJ OPRACOWANIA.

5.7. KOMIN

PROJEKTUJE SIĘ KOMIN MUROWANY SYSTEMOWY Z PUSTAKÓW CERAMICZNYCH, KATEGORII I O MINIMUM fb+15Mpa NA ZAPRAWIE CEMENTOWEJ KLASY 5M. W MIEJSCU PRZECHODZENIA PRZEZ STROP NALEŻY STOSOWAĆ SIĘ DO ROZWIĄZAŃ PODANYCH PRZEZ PRODUCENTA. W PRZELĘCIE KOMINA PRZEZ STROP WYKONAĆ WIENIEC ŻELBETOWY STROPU ODDZIELONY OD KOMINA PRZEKŁADKĄ TERMICZNĄ W POSTACI WEŁNY SKALNEJ. KOMIN ZAKOŃCZYĆ CZAPKĄ KOMINOWĄ Z KAPINOSEM ZBROJONYM W OBRODZIE OD SPODU JEDNYK PRĘTEM 8mm Z BETONU B-15. IZOLOWAĆ CZAPKĘ OD KOMINA JEDNĄ WARSTWĄ PAPY ASFALTOWEJ IZOLACYJNEJ, UKŁOŻONEJ NA LEPIKU ASFALTOWYM NA GORĄCO. CZĘŚĆ BĘDĄCĄ PONAD DACHEM NALEŻY OBLOŻYĆ PŁYTKĄ KLINKIEROWĄ LUB OTYNKOWAĆ. KOMIN POWINIEN BYĆ USYTUOWANY OD NIEZABEZPIECZONYCH ELEMENTÓW DREWNIANYCH W ODLEGŁOŚCI 15cm OD WEWNĘTRZNEJ CZĘŚCI KANAŁU WENTYLACYJNEGO I 30cm OD KANAŁU SPALINOWEGO. KANAŁY WENTYLACYJNE MUROWANE Z BŁOCKÓW WAPIENNO-PIASKOWYCH, WYCIĄGNIĘTE PONAD DACH I ZAKOŃCZONE CZAPKĄ BETONOWĄ.

5.8. WIENIEC, NADPROŻA, PODCIĄGI:

ŚCIANY FUNDAMENTOWE POWIAZANE WIENCEM ŻELBETOWYM Z BETONU B-15 WYLEWANYCH W SPOSÓB CIĄGŁY I ZBROJONE STALĄ 4X Ø 12cm ZE STRZEMIIONAMI Ø6mm CO 25cm, ZAKŁAD ZBROJENIA MIN. 0,5m.

W ŚCIANACH DREWNIANYCH NADPROŻA JAKO BELKA DREWNIANA O PRZEKROJU PROSTOKĄTNYM 15x24cm OPARTA NA ŚCIANACH ZEWNĘTRZNYCH.

W ŚCIANACH MUROWANYCH NADPROŻA SYSTEMOWE TYPU „L19”

5.9. STROPY:

a). STROP NAD PARTEREM:

JAKO DREWNIANY ZE ŚLEPYM PUŁAPEM - BELKI STROPOWE Z DREWNA SOSNOWEGO 14x24cm ZAIMPREGNOWANYCH PRZED KOROZJĄ BIOLOGICZNĄ ODPOWIEDNIMI ŚRODKAMI POSIADAJĄCYMI STOSOWNE ATESTY.

BELKI UKŁADANE NA OCZEPIE 15x26cm. PROJEKTUJE SIĘ ODKRYTY UKŁAD BELEK Z WARSTWAMI PODŁOGOWYMI UKŁADANYMI NA BELKACH. WARSTWĘ WIERZCHNIĄ STANOWIĄ DESKI PODŁOGOWE gr. 4,0cm.

UWAGA: POD DESKOWANIE UKŁADANE NA BELKACH STROPOWYCH ZASTOSOWAĆ PRZEKŁADKĘ ELASTYCZNĄ – WYTŁUMIAJĄCĄ.

b). STROP NAD PODDASZEM:

NIE DOTYCZY.

5.10. SCHODY:

SCHODY WEWNĘTRZNE KONSTRUKCJI DREWNIANEJ Z DREWNA LIŚCIASTEGO O PODWYRZSZONEJ TWARDZOŚCI / drewno dębowe, klonowe, mahoniowe, bukowe / ZAIMPREGNOWANEGO OLEJEM.

SCHODY ZEWNĘTRZNE WYKONANE JAKO WYLEWANE ŻELBETOWE WYŁOŻONE KAMieniem NATURALNYM, O ODPOWIEDNIEJ PRZYCZEPNOŚCI W STANIE SUCHYM BĄDŹ MOKRYM.

5.11. WIEŻBA DACHOWA:

WIEŻBA DACHOWA O KONSTRUKCJI DREWNIANEJ KROKWIOWO-PŁATWIOWEJ DWUSPADOWA, WYKONANA Z DREWNA SOSNOWEGO LUB ŚWIERKOWEGO KLASY „K-27”. MOCOWANA DO BIELEK STROPOWYCH NA CZOPY PRZEZ PŁATWIE Z ZASTOSOWANIEM ŁĄCZNIKÓW METALOWYCH.

PRZYJĘTO NASTĘPUJĄCE WYMIARY PRZEKROJ ELEMENTÓW SKŁADOWYCH WIEŻBY DACHOWEJ:

KROKWIE	- 7x20cm
WYMIAN DACHOWY	- 7x15cm
BELKA STROPOWA	- 14x24cm
WYMIAN STROPOWY	- 14x24cm
PŁATEW	- stropowa 15x15cm / dachowa 12x12cm
JĘTKI	- 5x20cm
SKŁUPY	- 15x15cm
DESKA OKAPOWA	- 2,5x32cm

UWAGA: ELEMENTY DREWNIANE KONSTRUKCJI NALEŻY ZABEZPIECZYĆ PRZED KOROZJĄ BIOLOGICZNĄ, ODPOWIEDNIMI ŚRODKAMI POSIADAJĄCYMI STOSOWNE ATESTY – przez minimum 2-krotne smarowanie wg. zaleceń producenta.

5.12. POKRYCIE DACHU:

POKRYCIE Z ZASTOSOWANIEM BLACHY DACHOWEJ NA RABEK STOJĄCY. PRZEWIDUJE SIĘ ZASTOSOWANIE KOMPLETNEGO SYSTEMU POKRYĆ DACHOWYCH Z OBRÓBKAMI, ELEMENTAMI BRZEGOWYMI, ZAPEWNIACZAMI ODPOWIEDNIA WENTYLACJĘ POŁACI DACHOWEJ. WARSTWY DACHU WRAZ Z IZOLACJĄ WODOCHRONNĄ WYKONAĆ WEDŁUG DANYCH NA RYSUNKACH PROJEKTU. WYKONAĆ OBRÓBKĘ DACHOWE OBEJMUJĄCE USZCZELNIENIA WIATROWE ORAZ OPIERZENIE KOMINÓW WENTYLACYJNYCH. DOPUSZCZA SIĘ ZASTOSOWANIE OBRÓBEK DACHOWYCH WYKONANYCH INDYWIDUALNIE Z BLACHY STALOWEJ OCYNKOWANEJ, POWLEKANEJ W KOLORZE POKRYCIA DACHU.

5.13. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

ZAPROJEKTOWANO STOLARKĘ OKIENNĄ NA DREWNIANYCH PROFILACH – NA ZAMÓWIENIE. STOLARKĘ WYKONAĆ ANALOGICZNIE DO TEJ WYSTĘPUJĄCEJ W POBLISKIM BUD. MIESZKALNYM NA PRZEDMIOTOWEJ DZIAŁCE. RAMY I OPASKI OKIENNE - DREWNIANE. OKNA POWINNY BYĆ WYPOSAŻONE W NAWIEWNIKI WENTYLACYJNE. ZALECA SIĘ MONTOWANIE OKIEN Z GÓRNĄ POZIOMĄ SZCZELINĄ O REGULOWANEJ WIELKOŚCI OTWARCIA I Z FILTREM PRZECIWPYŁOWYM. OKNA POWINNY POSIADAĆ WSPÓŁCZYNNIK INFILTRACJI POWIETRZA ZGODNY Z PN-83/B03430. Z UWAGI NA POWIERZCHNIĘ PRZESZKLENIA ZALECA SIĘ STOSOWAĆ OKNA OCIEPŁONE O TERMOIZOLACYJNOŚCI SPEŁNIAJĄCEJ WARUNEK $U < 2,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$.

DRZWI ZEWNĘTRZNE I BRAMY: DREWNIANE – NA ZAMÓWIENIE. DRZWI WEWNĘTRZNE PROWADZĄCE DO POMIESZCZEŃ SANITARNYCH: DREWNIANE – NA ZAMÓWIENIE. WVV DRZWI ZAMONTOWAĆ Z NAWIEWNYM OTWOREM WENTYLACYJNYM LUB Z WBUDOWANĄ KRATKĄ – SZCZELINĄ WENTYLACYJNĄ.

5.14. PARAPETY

PARAPETY ZEWNĘTRZNE WYKONAĆ Z BLACHY OCYNKOWANEJ POWLEKANEJ W KOLORZE ZGODNYM Z POKRYCIEM DACHU. PARAPETY WEWNĘTRZNE: DREWNIANE gr. 4cm.

5.15. PRZYJĘTA KOLORYSTYKA:

COKOŁ – PŁYTKA Z KAMIENIA ŁUPANEGO (DOSTOSOWANY DO ISTN. BUD. MIESZK.)
 ŚCIANY – DESKA SZALÓWKOWA BRAZOWA (DOSTOSOWANE DO ISTN. BUD. MIESZK.)
 OKNA/DRZWI- KOLOR BIAŁY, DREWNIANE (DOSTOSOWANE DO ISTN. BUD. MIESZK.)
 ORYNOWANIE- KOLOR GRAFITOWY
 POKRYCIE DACHU – KOLOR GRAFITOWY (DOSTOSOWANY DO ISTN. BUD. MIESZK.)
 KOMIN- PŁYTKA KLINKIEROWA (DOSTOSOWANA DO ISTN. BUD. MIESZK.), CZAPA KOMINA OTYNKOWANA W KOLORZE GRAFITOWYM

5.16. IZOLACJE WODOCHRONNE

a) POZIOMA-
 UŁOŻONA NA ŁAWACH, POD POSADZKĄ PRZYZIEMIĄ, NA WIENCU ŚCIAN

FUNDAMENTOWYCH POD PODWALNIE, NA POSADZCE POD PODWALNIE ŚCIAN DZIAŁOWYCH - WYKONAĆ ZA POMOCĄ FOLI BUDOWLANEJ PE ORAZ NA FUND. Z DWÓCH WARSTW PAPY UKŁADANYCH NA GORĄCYM LEPIKU.

b). PIONOWA-

IZOLACJA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH OD ŁAW DO MINIMUM 30cm PONAD TEREN PRZYLEGŁY DO BUDYNKU PREPARATEM IZOLUJĄCYM KŁADZIONYM W DWÓCH WARSTWACH, POŁĄCZONA Z IZOLACJĄ POZIOMĄ ŚCIAN I FUNDAMENTÓW. IZOLACJĘ WYKONAĆ NA SUCHYM PODŁOŻU LUB STOSOWAĆ PREPARATY OSUSZAJĄCE ODPOWIEDNIE DO WILGOTNEGO PODŁOŻA, W SPOSÓB ODPOWIEDNI DO ZALECEŃ PRODUCENTA ZGODNY Z POLSKĄ NORMĄ, ELEMENTY DREWNIANE ODDZIELONE OD MURU PAPĄ TERMICZNĄ.

IZOLACJĘ NALEŻY DOSTOSOWAĆ DO LOKALNYCH WARUNKÓW GRUNTOWO-WODNYCH I DO UKSZTAŁTOWANIA TERENU. W STYKU ZE STYROPIANEM STOSOWAĆ WYŁĄCZNIE LEPIKI NIE POWODUJĄCE ROZPUSZCZANIA STYROPIANU, BEZ WYPEŁNIACZY MINERALNYCH.

W RAZIE POTRZEBY, ADEKWATNIE DO WARUNKÓW GRUNTOWYCH NALEŻY ZABEZPIECZYĆ BUDYNEK ZA POMOCĄ DRENAŻU ZEWNĘTRZNEGO LUB W INNY SPOSÓB PRZED ZAWILGOCENIEM LUB INFILTRACJĄ WODY DO WNEŹRZA BUDYNKU.

5.17. IZOLACJE TERMICZNE

a). POZIOMA-

NAD CZ. SANITARNA BUDYNKU PROJEKTUJE SIĘ DOCIEPLENIE STROPU POMIĘDZY BELKAMI 10CM WARSTWĄ WEŁNY MINERALNEJ.

W PODŁODZE NA GRUNCIE W CZ. SANITARNEJ PROJEKTUJE SIĘ DOCIEPLENIE POSADZKI 8CM WARSTWĄ STYROPIANU EPS 100-38.

b). PIONOWA-

NIE DOTYCZY.

VI. INSTALACJE:

6.1. INSTALACJA ELEKTRYCZNA:

NIE ULEGNIE ZMIANIE W ODNIESIENIU DO ZATWIERDZONEGO PROJ. BRANŻOWEGO

6.2. INSTALACJA WODOCIĄGOWA:

NIE ULEGNIE ZMIANIE W ODNIESIENIU DO ZATWIERDZONEGO PROJ. BRANŻOWEGO

6.3. INSTALACJA KANALIZACYJNA:

NIE ULEGNIE ZMIANIE W ODNIESIENIU DO ZATWIERDZONEGO PROJ. BRANŻOWEGO

6.4. INSTALACJA WENTYLACYJNA:

INSTALACJA WENTYLACYJNA GRAWITACYJNA POPRZECZ KANAŁY WENTYLACYJNE W KOMINIE. DO WENTYLACJI NAWIEWNEJ WSZYSTKICH POMIESZCZEŃ SŁUŻĄ OKNA UCHYLE. DODATKOWO W POMIESZCZENIACH SANITARNYCH ZASTOSOWAĆ DRZWI Z KRATKAMI WENTYLACYJNYMI.

6.5. ZABEZPIECZENIE POŻAROWE:

WSKAZANE JEST WYKONANIE INSTALACJI ODGROMOWEJ. KONSTRUKCJĘ DREWNIANĄ ZABEZPIECZYĆ DO STOPNIA TRUDNO ZAPALNOŚCI ŚRODKIEM, KTÓRY POSIADA WŁAŚCIWOŚCI OGNIODOPORNE I GRZYBOBOJĄCE.

VII. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE:

7.1. WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE:

- POSADZKI JAKO WYLEWKA BETONOWA + GRES
- PŁYTKI CERAMICZNE NA ŚCIANACH W ŁAZIENKACH DO WYS. MIN. 2,0m
- ŚCIANY MUROWANE TYNKOWANE, GIPSOWANE I MALOWANE FARBAMI EMULSYJNYMI, SILIKONOWYMI
- ELEMENTY DREWNIANE (ŚCIANY, BELKI I SUFITY) OD WEWNĘTRZ MALOWANE PREPARATAMI KOŁORYZUJĄCYMI T.J. BEŁCA LUB LAKIEROBEŁCA – DEDYKOWANYMI DO WEWNĘTRZ.

7.2. WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE:

- BAL IMPREGNOWANY, KTÓRY POSIADA WŁAŚCIWOŚCI OGNIODOPORNE I GRZYBOBOJĄCE ORAZ 2X PREPARATEM, O KOLORYSTYCE ZGODNEJ Z CZ. GRAFICZNĄ OPACOWANIA.
- WOKÓŁ BUDYNKU NALEŻY WYKONAĆ OPASKĘ BETONOWĄ O SZEROKOŚCI 50-60cm ZE SPADKIEM OD BUDYNKU CELEM ODPROWADZENIA WÓD OPADOWYCH.
- COKÓŁ BUDYNKU ORAZ SCHODY ZEWNĘTRZNE OBLÓŻYĆ PŁYTKAMI KAMIENNYMI,

RĘCZNE ŁUPANYMI, NA ZAPRAWIE CEMENTOWEJ Z DODATKIEM BARWNIKA DO CEMENTU W KOLORZE GRAFOWYM.

VIII. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA:

8.1. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ

OBIEKT SPEŁNIA WYMAGI OCHRONY ŚRODOWISKA. ZASTOSOWANIE PIECA GRZEWZEGO POWINNO ODPOWIADAĆ W JEGO CHARAKTERYSTYCE EMISJI GAZÓW NIE WIĘKSZĄ NIŻ DOPUSZCZALNA W AKTUALNYCH PRZEPISACH I NORMACH. ZANIECZYSZCZENIA ROPOPOCHODNE POWSTAŁE W WYNIKU NAPRAW ODPROWADZANE ZA POMOCĄ KANAŁÓW ŚCIEKOWYCH DO SEPARATORA.

8.2. ODPADY:

NIE PRZEWIDUJE SIĘ W BUDYNKU URZĄDZEŃ NA NIECZYSTOŚCI I ODPADY STAŁE. POJEMNIK NA ODPADY BYTOWE ZNAJDUJE SIĘ NA TERENIE DZIAŁKI W MIEJSCU OZNACZONYM NA PROJEKCIE ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

8.3. EMISJA HAŁASÓW I WIBRACJI:

PROJEKTOWANY BUDYNEK Z UWAGI NA MAŁĄ WYSOKOŚĆ NIE POWODUJE ZNA CZNEGO SPOSOBIE UŻYTKOWANIA NIE EMITUJE SZCZEGÓLNYCH HAŁASÓW I WIBRACJI WYMAGAJĄCYCH DODATKOWYCH ŚRODKÓW ZARADCZYCH.

8.4. WPŁYW BUDYNKU NA ISTNIEJĄCĄ ZIELEŃ I GEOLOGIĘ TERENU:

PROJEKTOWANY BUDYNEK Z UWAGI NA MAŁĄ WYSOKOŚĆ NIE POWODUJE ZNA CZNEGO ZACIENIANI OTOCZENIA. OBIEKT NIE WPROWADZA SZCZEGÓLNYCH ZAKŁÓCEN EKOLOGICZNYCH W CHARAKTERYSTYCE POWIERZCHNI ZIEMI, GŁĘBY, WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH. CHARAKTER UŻYTKOWY BUDYNKU POZWALA NA ZACHOWANIE BIOLOGICZNE CZYNNEGO TERENU DZIAŁKI POZA POWIERZCHNIĄ ZABUDOWY, DOJŚĆ I DOJAZDÓW DO BUDYNKU.

IX. UWAGI KOŃCOWE:

9.1. WSZYSTKIE ROBOTY NA BUDOWIE WYKONAĆ I PROWADZIĆ POD NADZOREM OSÓB UPRAWNIONYCH I ZGODNIE Z WARUNKAMI TECHNICZNYMI.

9.2. OPRÓCZ INFORMACJI ZAWARTYCH W NINIEJSZYM OPISIE OBOWIAZUJĄ UWAGI I WYJAŚNIENIA ZAWARTE W CZĘŚCI GRAFICZNEJ NINIEJSZEGO PROJEKTU

9.3. PROJEKT BUDOWLANY SPEŁNIA WARUNKI TECHNICZNE OKREŚLONE W PRAWIE BUDOWLANYM W ART. 20, ART. 21 PKT 2 LIT. A) I USTAŁA SIĘ, ŻE OKRES BUDOWY BĘDZIE TRWAŁ DŁUŻEJ NIŻ 30 DNI ROBOCZYCH. W ZWIĄZKU Z CZYM BĘDZIE CIĄŻYĆ NA KIEROWNIKU BUDOWY OPRACOWANIE PLANU „BIOZ”, ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 27 SIERPNIA 2002r. (Dz. U. Nr 151 z dnia 17 września 2002r.)

W PLANIE dot. „BIOZ” NALEŻY UWZGLĘDNIĆ ZAGADNIENIA:

- praca na wysokościach
- praca przy wykopach
- warunki higieniczno sanitarne na budowie

Jednocześnie zgodnie z art. 41 i 42 zobowiązuje się inwestora przed rozpoczęciem robót budowlanych ustalić kierownika budowy i powiadomić organ nadzoru budowlanego oraz projektanta sprawującego nadzór autorski, co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem robót, dołączając na piśmie oświadczenie o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych.

mgr inż. arch. DAWID KOZIŁOWSKI
upr. proj. w spec. arch. Nr 14/PDOKK/2012

prof. WIESŁAWA WŁOCHOWICZ
upr. proj. i kier. budowy w spec. arch. i konstr. Nr 61/36-81

31 05 2013

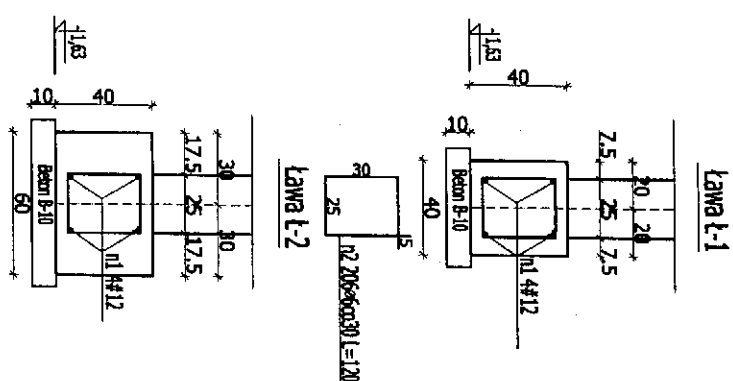
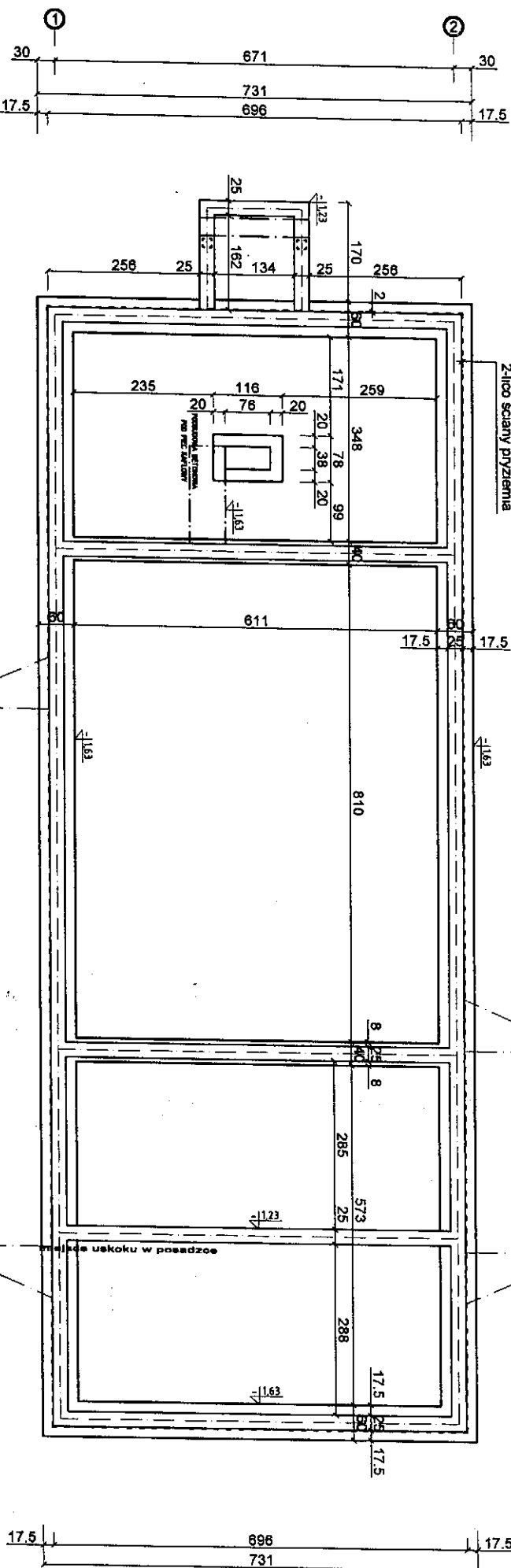
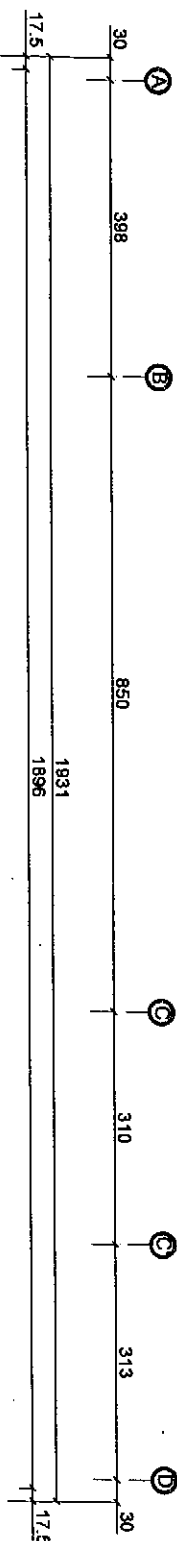
WYTYCZNE WYKONANIA FUNDAMENTÓW

PRZY WYKONYWANIU WYKOPÓW SPRAWDZIĆ ZGODNOŚĆ PODŁOŻA GRUNTOWEGO Z PRZYJĘTĄ W PROJEKCIE W CELU EWENTUALNEJ KOREKTY SZEROKOŚCI FUNDAMENTÓW.
PRZY POSADOWIENIU FUNDAMENTÓW ZACHOWAĆ ZAGŁĘBIENIE OD POWIERZCHNI PROJEKTOWANEGO TERENU $D \geq 120\text{cm}$.
PO WYKONANIU WYKOPU SPRAWDZIĆ JAKOŚĆ PODŁOŻA PRZEZ UPRAWNIIONEGO GEOLOGA POTWIERDZAJĄC WPISEM W DZIENNIKU BUDOWY
PACZKINY WOKÓŁ ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH ORAZ NARUSZONE PODŁOŻE POD POSADZKĄ BUDYNKU WYPEŁNIĆ GRUNTEM MINERALNYM NIESPOISTYM (NP, PASEK ŚREDNI) Z KONTROLOWANYM GEOTECHNICZNIE ZAGĘSZCZENIEM WARSTWAMI DO $b_p = 0,55$

poziom posadowienie portu $\pm 0,00$
poziom posadowienie ław i stóp fundamentowych $-1,63\text{m}$

RZUT PRZYZIEMI
skala 1:100

str. nr 4..



UWAGI:

- BETON C20/25 (B25), PODBETON - B10
- STAL B500SP(4), S15S-b(4)
- ROZPARCOWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM TECHNICZNYM I PROJEKTAMI BRANŻOWYMI.
- UZIOMY WG PROJEKTU ELEKTRYCZNEGO
- MINIMALNE OBLIWIENIE ZBRÓJENIA 5cm
- ŁAWY ZBRÓJONE PODŁOŻNE 4#12, STREŻENIOWA #6 co 30cm
- ZE STÓP I ŁAW FUNDAMENTOWYCH WYPUSCIC STĄCZKI 4(6)#12 DO ŻELBETOWYCH STUPOW I ROZETNI

WASTNY PRZEKROJ FUNDAMENTU

Sfz	Ściana zewnętrzna fundamentowa
3-4,0m	konkretny lity
-	Zapora wodna
-	Pręgiel gładki
25 cm	Błoczek fundamentowy / betonowy /
-	Pojęzdo ław

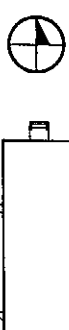
Rysunek: RZUT FUNDAMENTU

Jednostka projektowa:

ARCH-BUD DANIEL KOZŁOWSKI
PROJEKTOWANIE ARCHITECTONICZNO-BUDOWLANE
15-423 BIAŁYSTOK UL. GROMOWA 2 TEL. 691-591-905

Investor:
POLSKIE TOWARZYSTWO OCHRONY PTAKÓW
17-230 Białowieża, ul. Kolejowa-Majmuka

Inwestycja:
BUDYNEK GOSPODARZY
DO PRZECIĄGNIĘCIA ROKÓW ROLNYCH I WARSZTATY ROLNICZYCH
Dz. Nr 2487 obręb geod. Kuchary gm. Michałowo



Architektura:
mgr inż. arch. DANIEL KOZŁOWSKI
Upz. proj. w specjalności architektonicznej
bez ograniczeń Nr 14/POK/2012

Konstrukcja:
WIESŁAW MINKIEWICZ
Upz. proj. i kier. budowy w specj. arch. i
konstrukcyjno-bud. Nr B/36-81

Współpraca:
mgr inż. arch. DANIEL CHADUKIEWICZ

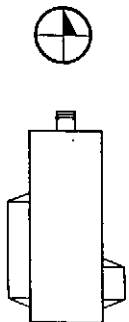
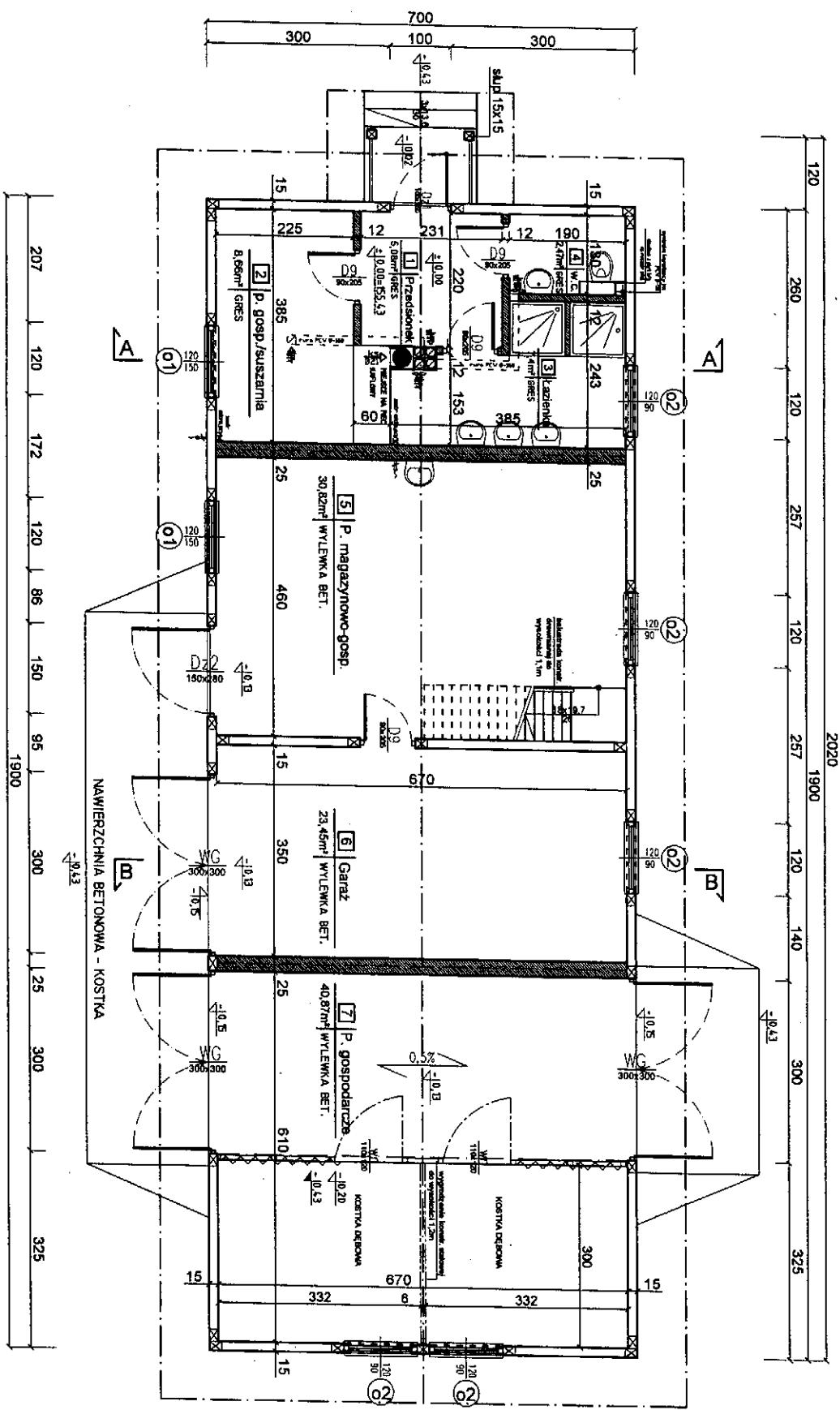
Data: 31/05/2013 Skala: 1:100 Nr rys.: rys. A-1

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI :	
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	135,00m ²
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA BUDYNKU	118,75m ²

PRZEBUDOWY PIONOWE:

DREWNIANA (dł. sosnowy / świerkowy gr. 15cm)	
MUROWANA (cegła ceramiczna pełna na zaprawie murarskiej)	
MUROWANA (blocek gazonowy na zaprawie cementowej)	

ZESTAWIENIE POMIESZCZENI:		
1.	PRZEDSIÖNEK	gres 5,08m ²
2.	P. GOSP. SUSZARNIA	gres 8,66m ²
3.	ŁAZIENKA	gres 7,40m ²
4.	W.C.	gres 2,47m ²
5.	P. MAGAZYNOWO-GOSP.	beton 30,82m ²
6.	GARAŻ	beton 23,45m ²
7.	P. GOSPODARCZE	bet / kos. dep. 40,87m ²



Inwestycja: BUDYNEK GOSPODARCZY DO PRZECIWKIWNIA PŁODÓW ROLNICZYCH I MASZYN ROLNICZYCH

Dz. Nr 248/1 obręb geod. Kuchny gm. Mielno

Investor: POLSKIE TOWARYSTWO OCHRONY PTAKÓW

17-230 Białowieża, ul. Kolejowa-Węmnia

Jednostka projektowa:

ARCH-BUD DANIEL KOZŁOWSKI

PROJEKTOWANIE ARCHITEKTURNO-BUDOWLANE

15-423 BIAŁYSTOK UL. BROCHOWA 2 TEL. 691-591-905

Rysunek: RZUT PRZYZIEMIEMIA

Brzoza: Podpis:

Architektura:

mjr inż. arch. DANIEL KOZŁOWSKI

Upr. proj. w specjalności architektonicznej

bez ograniczeń Nr 14/PdOKK/2012

Konstrukcja:

WIĘSŁAW MINKIEWICZ

Upr. proj. i kier. budowy w specj. arch. i

konstrukcyjno-bud. Nr B/36-81

Współpraca

mjr inż. arch. DANIEL CHADKIEWICZ

Data: 31/05/2013

Skala: 1:100

Nr rys.: rys. A-2



BUDYNEK GOSPODARCZY

Z. Nr 248/1 obrębie geod. Kuchmy gm. Michałowe

POLSKIE TOWARZYSTWO OCHRONY PTAKÓW

17-230 Białowieża, ul. Kolejowa-Mejmūtka

ARCH-BUD DANIEL KOZŁOWSKI

PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE
15-423 BIAŁYSTOK UL. GROCHOWA 2 TEL. 691-591-906

RZUT BELEK STROPOWYCH

Podpis:

March. DANIEL KOZŁOWSKI

mgr inż. arch. DANIEL KOZŁOWSKI
Upr. proj. w specjalności architektonicznej
bez ograniczeń Nr 14/PdOKK/2012

W. MINKIEWICZ

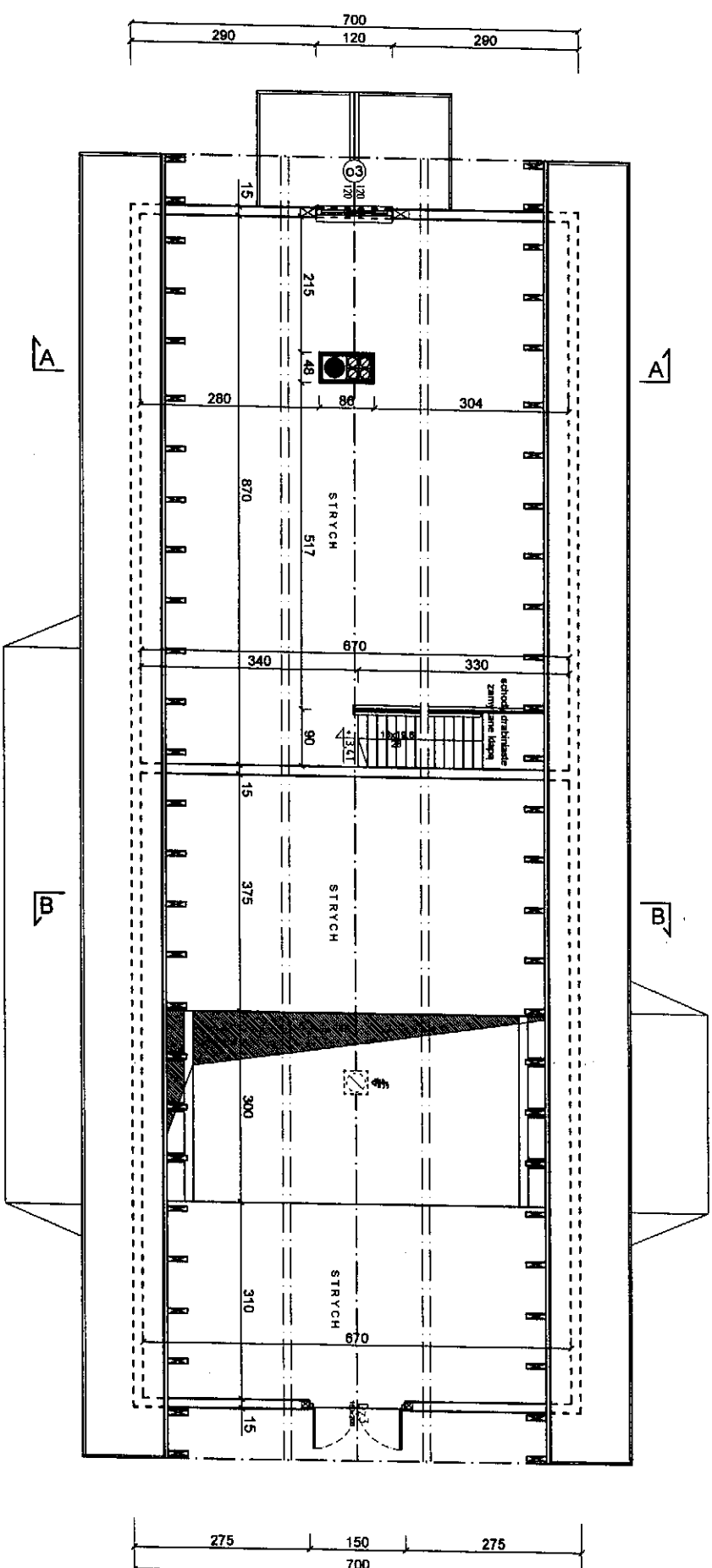
WIESŁAW MINKIEWICZ
Upr. proj. i kier. budowy w specj. arch.,
konstrukcyjno-bud. Nr Bt/36-81

arch. DANIEL CHADUKIEWICZ

Skala:	Nr rys.:
--------	----------

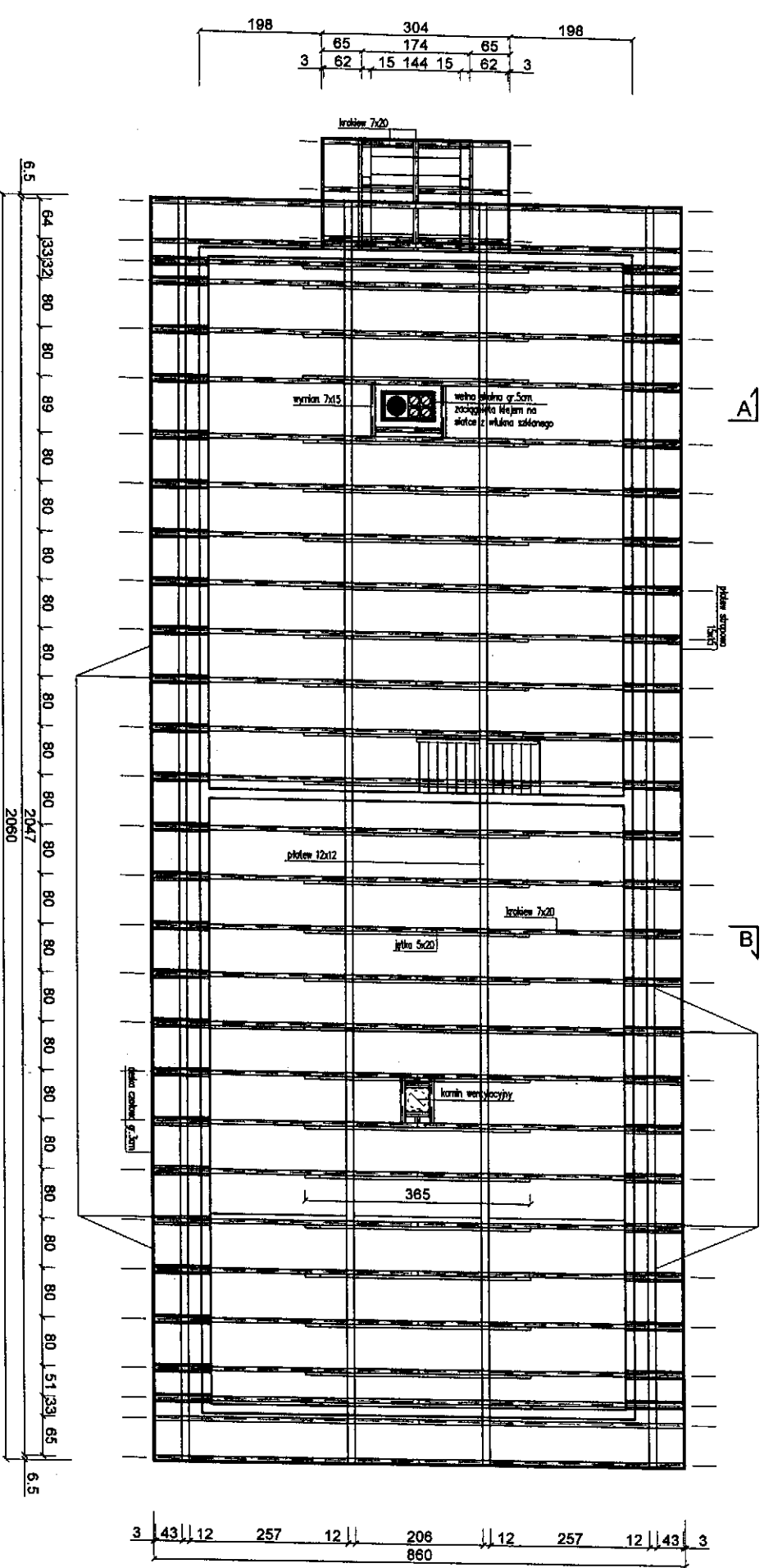
1:100

rys. A-3



Investycja: BUDYNEK GOSPODARSTWA DO PRZECIWNIAPIANIA PŁODÓW ROLNICTWA I LASÓW W MIEJSCACH DO PRZECIWNIAPIANIA PŁODÓW ROLNICTWA I LASÓW Investor: POLSKIE TOWARZYSTWO OCHRONY PTAKÓW Jednostka projektowa: ARCH-BUD DANIEL KOZŁOWSKI Projektant: DANIEL KOZŁOWSKI Adres: 15-423 BIAŁYSTOK UL. BROCHOWA 2 TEL. 691-591-906		Architektura: mgr inż. arch. DANIEL KOZŁOWSKI Upr. proj. w specjalności architektonicznej bez ograniczeń Nr 14/PDO/KK/2012 Konstrukcja: WIEŚLAW MIKIEWICZ Upr. proj. i kier. budowy w spec. arch. i konstrukcyjno-bud. Nr Bt/36-81 Współpraca: mgr inż. arch. DANIEL CHADUKIEWICZ
Rysunek: RZUT STRYCHU		Podpis:
Data: 31/05/2013		Skala: 1:100
Nr rys.: rys. A-4		

1. KROKIEW - 7x20cm
2. WYMIAN - 7x15cm
3. JĘTKA - 5x20cm
4. PLATEW - 12x12cm

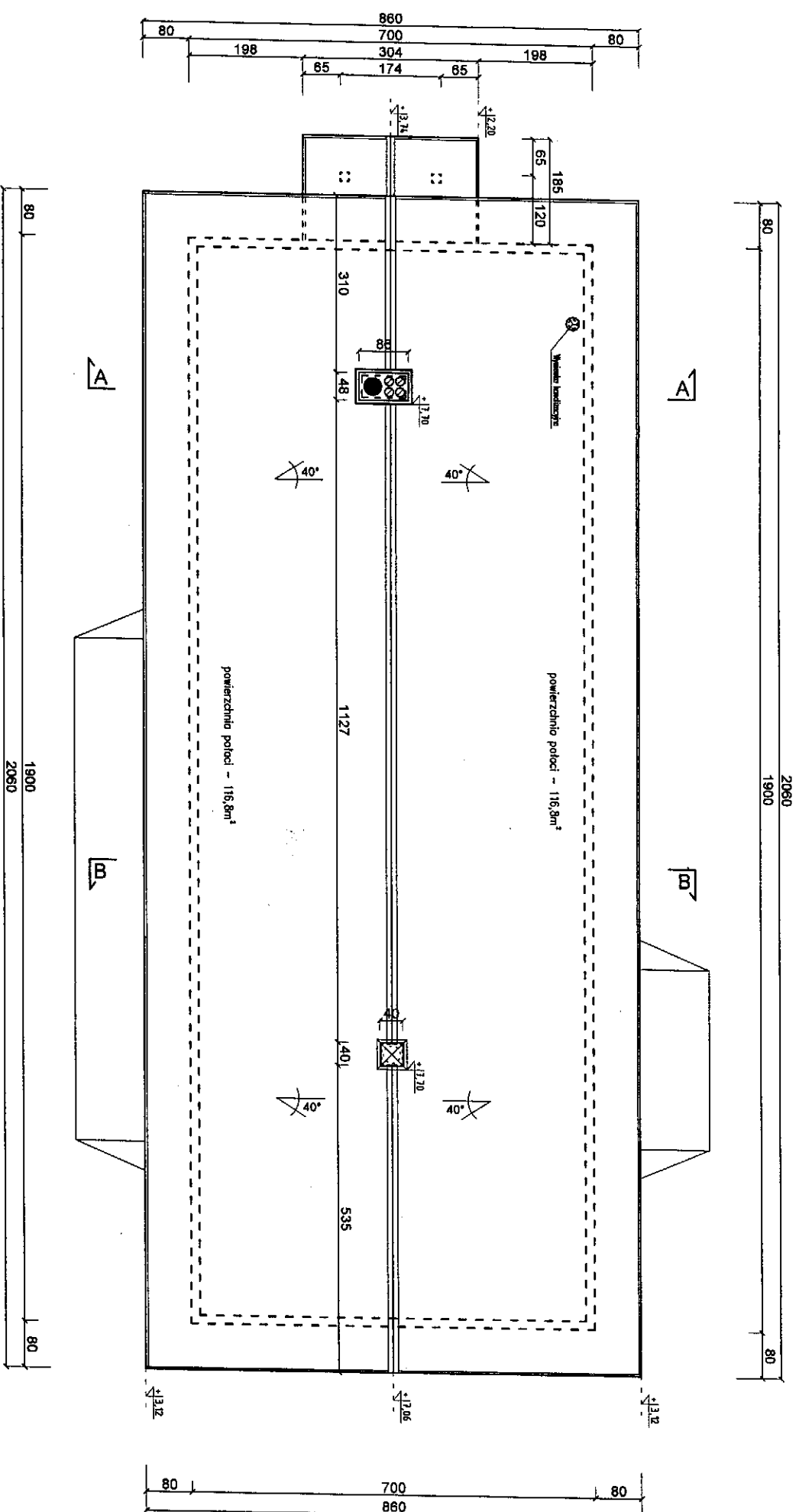


Inwestor: BUDYNEK GOSPODARSTWA DO PRZECIWOYNNIA PIŁODÓW ROLNICZYCH I MIESZKANIA ROLNICZYCH Dz. Nr 248/1 obręb g. pod. Kuchny gm. Maciejowo		Architektura: mgr inż. arch. DANIEL KOZŁOWSKI Up. proj. w specjalności architektonicznej bez ograniczeń Nr 14/PDOKK/2012	
Inwestor: POLSKIE TOWARZYSTWO OCHRONY PTAKÓW 17-230 Białowieża, ul. Kolejowa-Węgrzka		Konsultacja: mgr inż. arch. DANIEL CHADUKIEWICZ Up. proj. i kier. budowy w spec. arch. i konstrukcyjno-bud. Nr BU/36-81	
Jednostka projektowa: ARCH-BUD DANIEL KOZŁOWSKI PROJEKTOWANIE ARCHITEKTURNO-BUDOWLANE 15-423 BIAŁYSTOK UL. GRODOWA 2 TEL. 691 591 906		Współpraca: mgr inż. arch. DANIEL CHADUKIEWICZ	
Rysunek: RZUT WIĘZBY DACHOWEJ		Podpis: 	
Data: 31/05/2013		Skala: 1:100	
Nr rys.: rys. A-5			

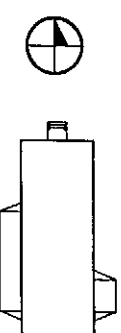
Str. nr **13**

RZUT POŁACI DACHOWEJ

skala 1:100



- UWAGI I ZALECENIA:**
1. Zasady wykonania i obowiązków przy robótach budowlanych zgodnie ze sztuką budowlaną (Warunki Techniczne Wykonywania i Odbioru Robót Budowlano-Konstrukcyjnych)
 2. Wszystkie elementy stalowe zabezpieczyć przed korozją
 3. Wszystkie elementy drewniane zabezpieczyć przed wpływem warunków atmosferycznych
 4. Wszystkie zastosowane materiały, rozwiązania techniczne i urządzenia będą odpowiedzą normom bezpieczeństwa p.poż i BHP (posiadają odpowiednie atesty i aprobaty)
 5. Wszystkie rozwiązania techniczne związane z określoną technologią należy wykonywać dokładnie według wytycznych i zaleceń producenta
 6. Uwaga! opisy zamieszczone w części rysunkowej projektu stanowią integralną część niniejszego opracowania
 7. Wymiary i średnie sprawdzić na budowie
 8. Podczas krycia dachu uwzględnić: odpowiednik wentylacji sanitarnej, nasadę antenową ławy kominiarskie.



Inwestycja: BUDYNEK GOSPODARCZY

DO PRZECIĄGNIĘCIA PODŁOGI I WYKONANIA PRAC
Dz. Nr 248/1 obręb geod. Kuchny gm. Michałowo

Inwestor: POLSKIE TOWARZYSTWO OCHRONY PTAKÓW

17-230 Białowieża, ul. Kolejowa-Wiejska

Jednostka projektowa:

ARCH-BUD DANIEL KOZŁOWSKI

PROJEKTOWANIE ARCHITEKTURNO-BUDOWLANE

15-428 BIAŁYBOK UL. GROCOWA 2 TEL. 691 591 906

Rysunek: **RZUT POŁACI DACHOWEJ**

Brzoza:

Architektura:

mgr inż. arch. DANIEL KOZŁOWSKI

Upr. proj. w specjalności architektonicznej

bez ograniczeń Nr 14P-DOKK/2012

Konstrukcja:

WIESŁAW MINKIEWICZ

Upr. proj. i kier. budowy w spec. arch. i

konstrukcyjno-bud. Nr B/36-91

Współpraca

Podpis:

Podpis:

Podpis:

Podpis:

Podpis:

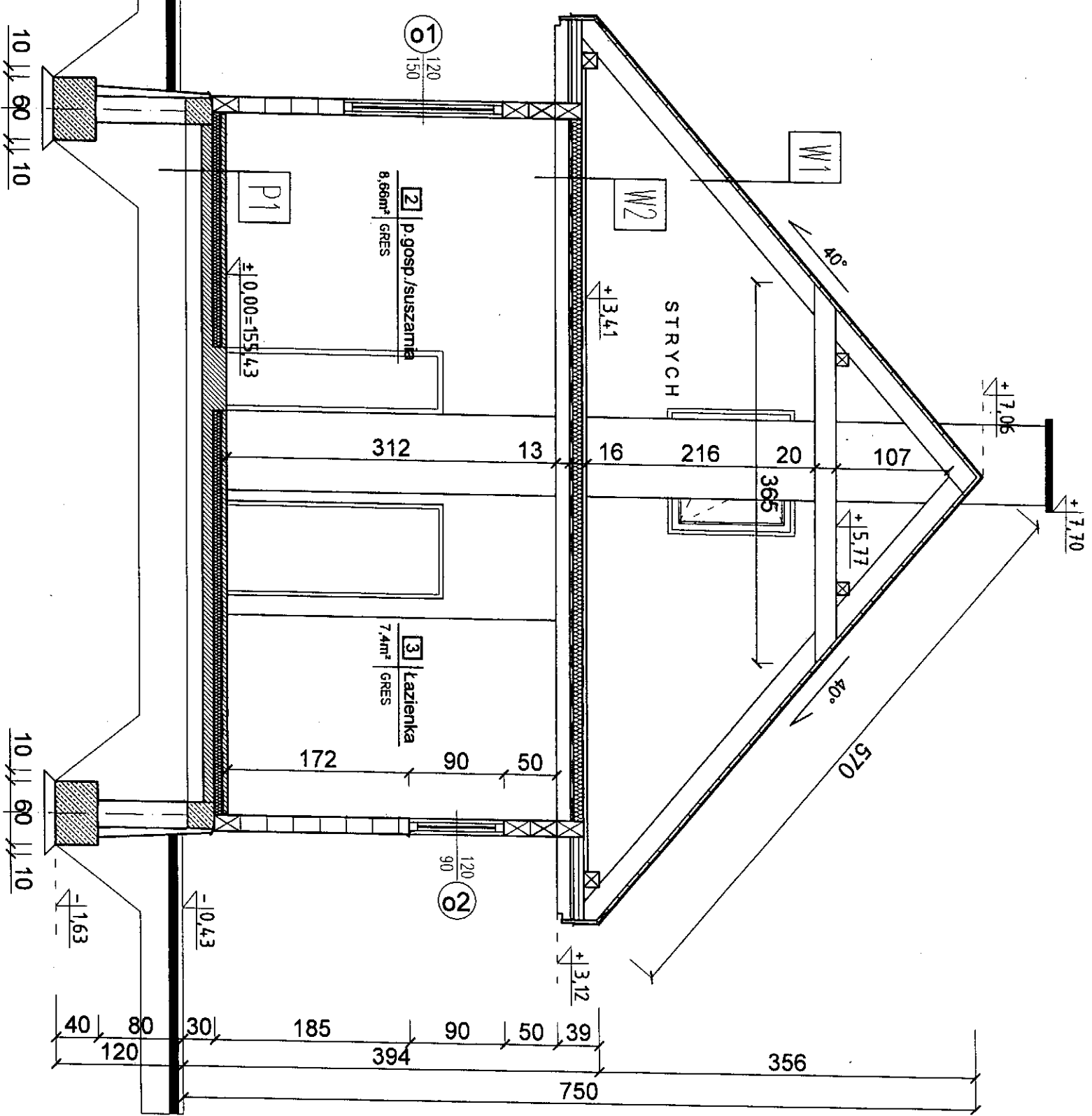
Podpis:

Podpis:

Podpis:

Podpis:

Podpis:



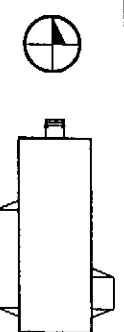
P1	Posadzka na gruncie
-	terakota / gres / deska podłogowa
5-6 cm	Warstwa betonowa B-20
-	Folia budowlana
8.0 cm	Stropian EPS 100-38
-	Papa zaprawiona
10 cm	Beton B-15
15 cm	Pasek średnio zagęszczony do D=0.98
-	Grunt rodzimy

P2	Posadzka na gruncie
5-6 cm	Warstwa betonowa B-20
-	Papa zaprawiona
10 cm	Beton B-15
15 cm	Pasek średnio zagęszczony do D=0.98
-	Grunt rodzimy

W1	Konstrukcja pokrycia dachowego
-	Błochy na rąbek słupowy - powłokowe
5.0 cm	Folia dachowa zbrojona
2.5 cm	Deski dachowe pełne
20.0 cm	Konstrukcja - konstrukcja dachu

W2	Konstrukcja stropu nad przyleganiem
-	deska słupowa
-	Folia budowlana
25.0 cm	Belka słupowa
10.0 cm	Włókna mineralne między belkami
-	Paroizolacja - folia pp
1.5 cm	deski dachowe - między belkami

Wd1	Ocieplenie wewnętrzne
6.0cm	Kosisko betonowe/kosisko granitowe
5.0cm	Pasek stabilizujący cementem
-	Isolacja
15.0cm	Pasek średnio zagęszczony do D=0.95
-	Grunt rodzimy



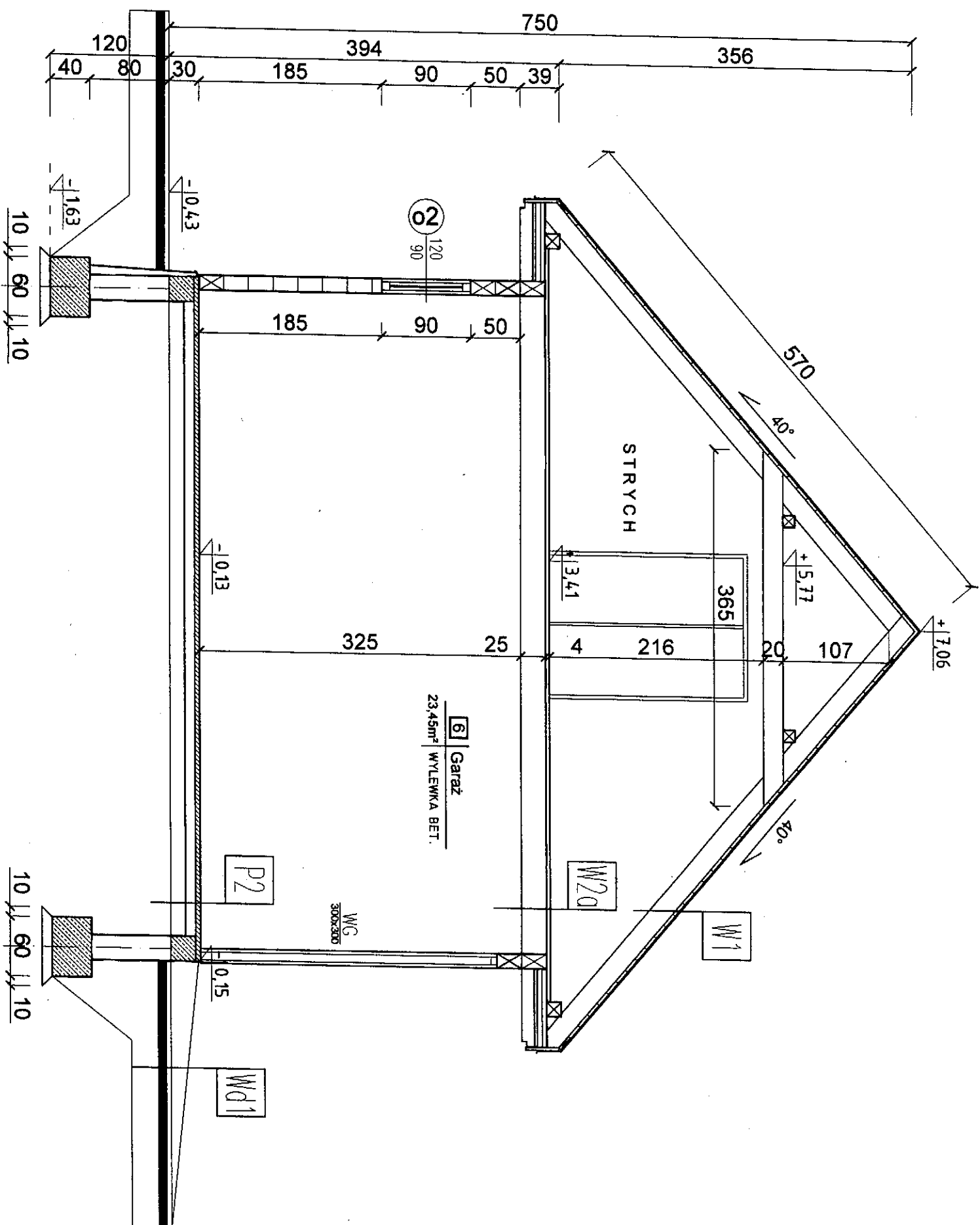
Investycja: BUDYNEK GOSPODARSTWA
DO PRZECIĄGNIĘCIA PŁODÓW ROLNICZYCH I MIASTECZKOWYCH
Dz. Nr 248/1 obręb geod. Kuchny gm. Michałowo

Investor: POLSKIE TOWARZYSTWO OCHRONY PTAKÓW
17-230 Białowieża, ul. Kąsiowa-Wiejska

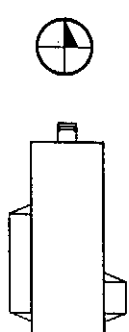
Jednostka projektowa: ARCH-BUD DANIEL KOZŁOWSKI
PROJEKTOWANIE ARCHITEKTURNO-BUDOWLANE
15-423 BIAŁYSTOK UL. BRDOWA 2 TEL. 691-591-906

Rysunek: PRZĘKRÓJ A - A

Architektura:	mgr inż. arch. DANIEL KOZŁOWSKI	Podpis:
Upr. proj. w specjalności architektonicznej bez ograniczeń Nr 14/PDOK/2012		
Konstrukcja:	mgr inż. arch. DANIEL KOZŁOWSKI	
Upr. proj. i kier. budowy w spec. arch. i konstrukcyjno-bud. Nr B/76-81		
Współpraca:	mgr inż. arch. DANIEL CHADUKIEWICZ	
Data:	31/05/2013	Skala: 1:50
		Nr rys.: rys. A-7



Wd1	Ociekający
6,0cm	Kosło betonowe/kosło graniowe
5,0cm	Posok słabozłoty cementem
-	Geotekstura
15,0cm	Posok średni zagęszczony do D=0,95
-	Grunt rodzimy



Investycja: BUDYNEK GOSPODARSTWA
DO PRZEMÓWYNA PŁODÓW ROLNICZYCH I MASZYN ROLNICZYCH
Dz. Nr 24/81 obręb geod. Kuchny gm. Michów

Investor: POLSKIE TOWARZYSTWO OCHRONY PTAKÓW
17-230 Białowieża, ul. Kolejowa-Wiejska

Jednostka projektowa: ARCH-BUD DANIEL KOZŁOWSKI
PROJEKTOWANIE ARCHITEKTURA I INŻYNIERIA
15-428 BIAŁYSTOK UL. BRDOWA 2 TEL. 661-551-906

Rysunek:

PRZEMÓW B - B

Brano:

Podpis:

Architektura:

mgr inż. arch. DANIEL KOZŁOWSKI

Upr. proj. w specjalności architektonicznej

bez ograniczeń Nr 14/PDOK/2012

Konstrukcja:

WIESZAW MINKIEWICZ

Upr. proj. i kier. budowy w spec. arch. i

konstrukcyjno-bud. Nr B/36-81

Współpraca

mgr inż. arch. DANIEL CHADUKIEWICZ

Data:

31/05/2013

Skala:

1:50

Nr rys.:

rys. A-8

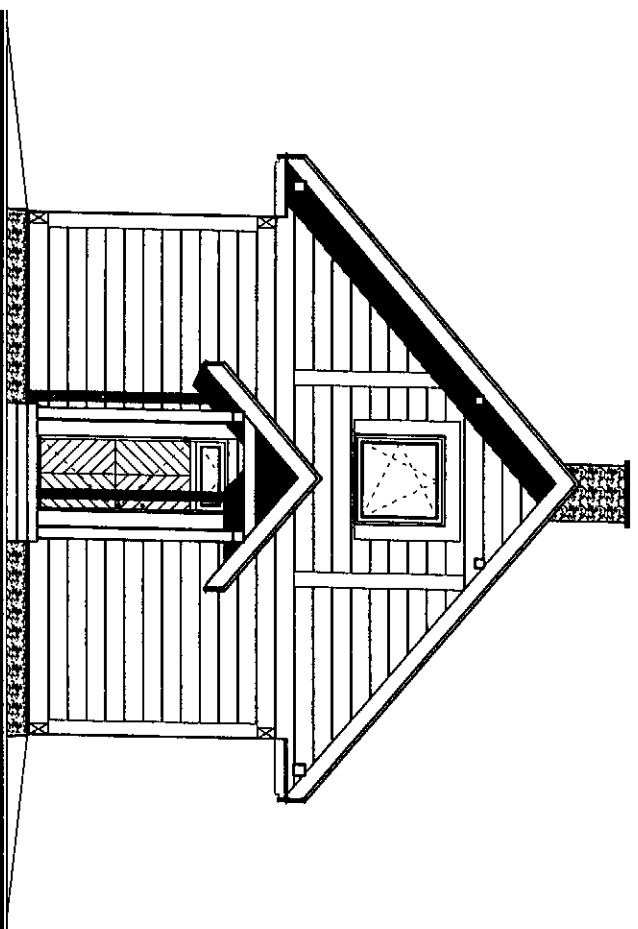
P1	Podkład na gruncie
-	terakota / gres / deska podłogowa
5-6 cm	Masywka betonowa B-20
-	Folia budowlana
8,0 cm	Stropień EPS 100-38
-	Papa zaprawiona
10 cm	Beton B-15
15 cm	Posok średni zagęszczony do D=0,98
-	Grunt rodzimy

P2	Podkład na gruncie
5-6 cm	Masywka betonowa B-20
-	Papa zaprawiona
10 cm	Beton B-15
15 cm	Posok średni zagęszczony do D=0,98
-	Grunt rodzimy

W1	Konstrukcja pokrycia budynku
-	Blacha na rękę stojący - powłoka
5,0 cm	Folia dachowa zbrojona
2,5 cm	Deskowienie pełne
20,0 cm	Konstrukcja dachu

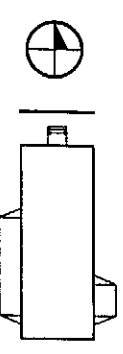
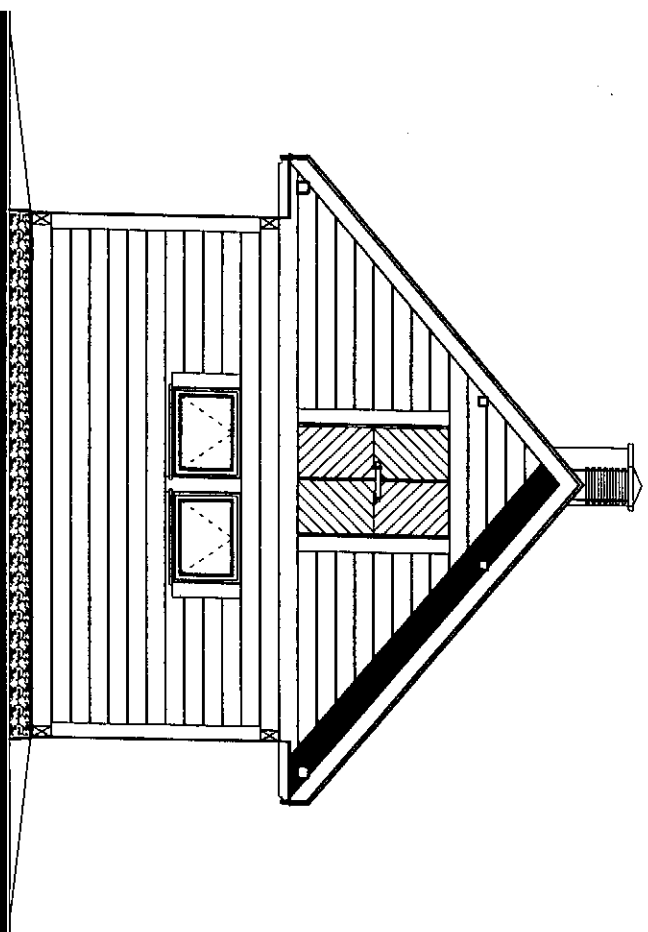
W2d	Konstrukcja stropu nad przyleganiem
-	deska strugana
25,0 cm	Belka stropowa

ELEWACJA PÓŁNOCNA



1. BAL STRUGANY - IMPREGNOWANY /PŁAKRYJĄCO/
2. COKOL - KAMIEŃ POLNY /LUPANY/
3. STOLARKA OKIENNA PCV /KOLOR GRAFITOWY/
4. DRZWI WEJŚCIOWE /KOLOR GRAFITOWY/
5. OKŁADZINA KAMINOWA - KAMIEŃ LUPANY
6. POŁAĆ DACHOWA - BLACHA PŁASKA / KOLOR GRAFITOWY/

ELEWACJA POŁUDNIOWA



Inwestycja: BUDYNEK GOSPODARCZY
DO PRZECIWKYMIWYWAJA PŁOCOW ROLNICZY I MASZYN ROLNICZYCH
Dz. Nr 246/1 obrębów geod. Kuchny gm. Michalowo

Inwestor: POLSKIE TOWARZYSTWO OCHRONY PTAKÓW
17-230 Białowieża, ul. Kolejowa-Wojmuka

Jednostka projektowa: ARCH-BUD DANIEL KOZŁOWSKI
PROJEKTOWANIE ARCHITEKTURNO-BUDOWLANE
15-423 BIAŁYSTOK UL. GROCHOWA 2 TEL.691 1531 906

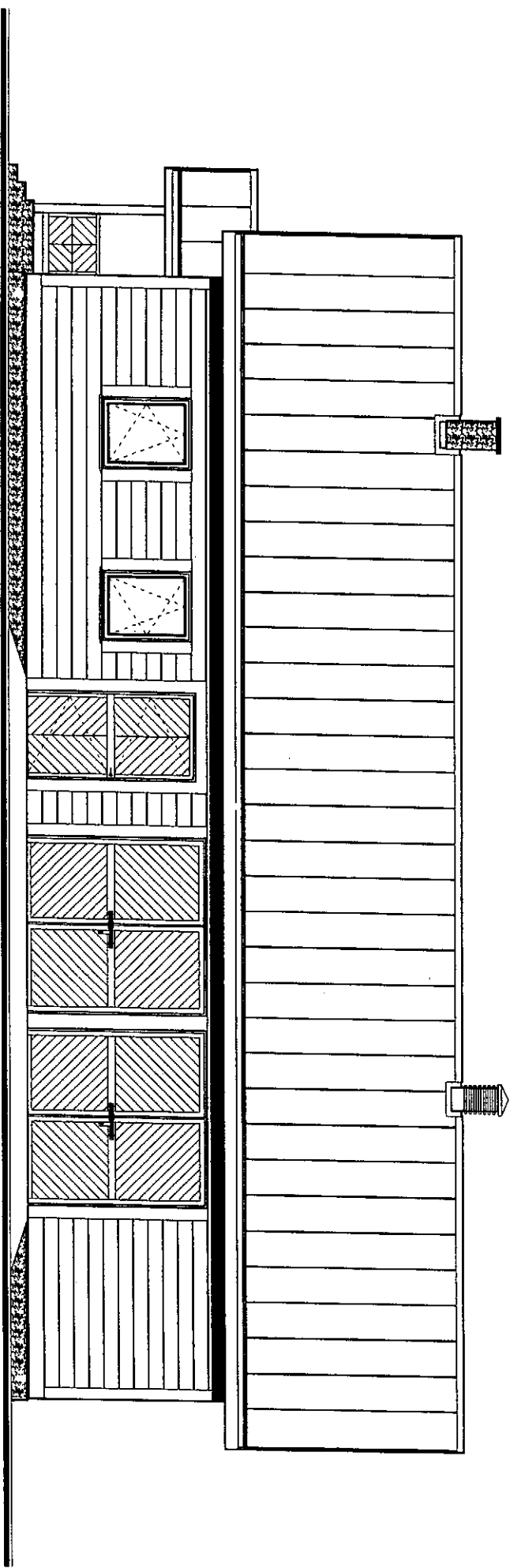
Rysunek: ELEWACJE

PÓŁNOCNA / POŁUDNIOWA

Brzoza:	Podpis:
Architektura:	
mgr inż. arch. DANIEL KOZŁOWSKI Upz. proj. w specjalności architektonicznej bez ograniczeń Nr 14/PDOKK/2012	
Konstrukcja:	
mgr inż. WIESŁAW MIKIEWICZ Upz. proj. i kier. budowy w specj. arch. i konstrukcyjno-bud. Nr BU36-61	
Współpraca	
mgr inż. arch. DANIEL CHADUKIEWICZ	

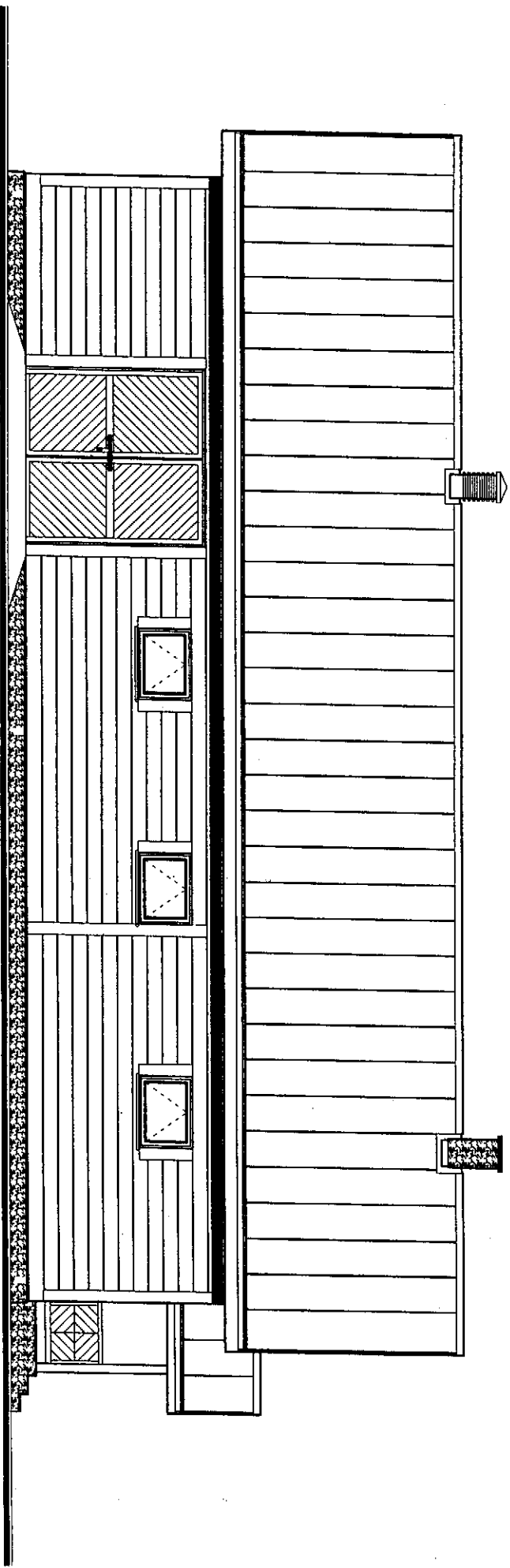
Data: 31/05/2013 Skala: 1:100 Nr rys.: rys. A-9

ELEWACJA WSCHODNIA



- 1. BAL STRUGANY - IMPREGNOWANY /POL KRYJĄCO/
- 2. COKÓŁ - KAMIEŃ POLNY /LUPANY/
- 3. STOLARKA DREWNA PCV /KOLOR GRAFITOWY/
- 4. DRZWI WEJŚCIOWE /KOLOR GRAFITOWY/
- 5. OKADZINA KOMPOWA - KAMIEŃ LUPANY
- 6. PŁAC DIACHOWA - BLACHA PŁASKA / KOLOR GRAFITOWY/

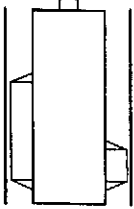
ELEWACJA ZACHODNIA



Inwestycja: BUDYNEK GOSPODARZY DO PRZECIWMYMIANA RODÓW ROLNYCH I MIEZNY ROLNICZYCH Dz. Nr 248/1 obrębę geod. Kuchny grn. Michkowo		
Inwestor: POLSKIE TOWARZYSTWO OCHRONY PTAKÓW 17-230 Białowieża, ul. Kolejowa-Wojmucha		
Jednostka projektowa: ARCH-BUD DANIEL KOZŁOWSKI PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE 15-423 BIAŁYSTOK ul. BRDOWA 2 TEL.691-591-906		
Rysunek: ELEWACJE WSCHODNIA / ZACHODNIA		
Brano:	Podpis:	
Architektura:		
mgr inż. arch. DANIEL KOZŁOWSKI Upr. proj. w specjalności architektonicznej bez ograniczeń Nr 14/PDOKK/2012		
Konstrukcja: WIESŁAW MINKIEWICZ Upr. proj. i kier. budowy w spec. arch. i konstrukcyjno-bud. Nr BU/36-81		
Współpraca mgr inż. arch. DANIEL CHADUKIEWICZ		
Data:	Skala:	Nr rys.:
31/05/2013	1:100	rys. A-10

OKNA			
RODZAJ WYROBU	01	02	03
OZNACZENIE			
SCHEMAT			
WYMIARY W ŚWIETELLE MURU	So 1200 Ho 1500	1200 900	1200 1200
WYMIARY W OŚCIEŻNICY	So 1170 Ho 1450	1170 850	1170 1150
KONDYGNACJA			
PRZYZEBNE	2	5	-
STRICH	-	-	1
ILUŚĆ	2	5	1
UWAGI	Wymiary otworów sprawdzić na budowie przed zamówieniem stolarki budowlanej		

DRZWI				WROTA GARAZOWE	
RODZAJ WYROBU	Dz1	Dz2	Dz3	D8	WG
OZNACZENIE					
SCHEMAT					
WYMIARY W ŚWIETELLE MURU	So 1000 Ho 2500	1500 2800	1500 2000	900 2050	3000 3000
WYMIARY W OŚCIEŻNICY	So 970 Ho 2470	1470 2770	1470 2770	870 2020	-
LEWE CZY PRAWE					
-	L	L	P	L	P
PRZYZEBNE	-	-	-	-	-
STRICH	1	1	-	3	1
ILUŚĆ	1	1	1	3	1
RAZEM	1	1	1	4	3
UWAGI	Wymiary otworów sprawdzić na budowie przed zamówieniem stolarki budowlanej				



Inwestycja: BUDYNEK GOSPODARCZY
DO PRZECIENIOWANIA PŁODÓW ROLNICZYCH I MIEJSCA ROLNICZYCH
Dz. Nr 248/1 obręb geod. Kuchny gm. Maciejowo

Inwestor: POLSKIE TOWARZYSTWO OCHRONY PTAKÓW
17-230 Białywoda, ul. Kolejowa-Wejmuła

Jednostka projektowa: ARCH-BUD DANIEL KOZŁOWSKI
PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE
15-423 BIAŁYSTOK UL. BRDCHOWA 2 TEL.691-591-906

Rysunek: WYKAZ STOLARKI BUDOWLANEJ

Brzoza: Podpis:

Architektura: mgr inż. arch. DANIEL KOZŁOWSKI
Up. proj. w specjalności architektonicznej
bez ograniczeń Nr 14/PDOKK/2012

Konstrukcja: WIESŁAW MIKIEWICZ
Up. proj. i kier. budowy w spec. arch. i
konstrukcyjno-bud. Nr BL/36-81

Współpraca: mgr inż. arch. DANIEL CHADUKIEWICZ

Data: 31/05/2013 Skala: 1:100 Nr rys.: rys. A-11



**PROJEKT
BIAŁYSTOK**

PROJEKT BIAŁYSTOK - MARCIN HARASIMOWICZ

CZAPLINO 11, 16-070 CHOROSZCZ, NIP: 966-141-93-67

WWW.INSTALACJESANITARNE.COM

biuro@instalacjesanitarne.com tel. 694 285 294



CZĘŚĆ SANITARNA PROJEKTU

Temat:	CZĘŚĆ SANITARNA PROJEKTU
Obiekt:	BUDYNEK GOSPODARCZY DO PRZECHOWYWANIA PŁODÓW ROLNYCH I MASZYN ROLNICZYCH Dz. Nr 248/1 obręb geod. Kuchmy gm. Michałowo
Inwestor:	Polskie Towarzystwo Ochrony Ptaków 17-230 Białowieża, ul. Kolejowa-Wejmutka
Jednostka projektowa:	PROJEKT BIAŁYSTOK - Marcin Harasimowicz Czaplino 11, 16-070 Choroszcz
Projektant:	mgr inż. Marcin Harasimowicz mgr inż. Marcin Harasimowicz nr ewid. PDL/0148; POOS 09 do projektowania bez ogr. w spec. instalacyjnej w zakresie sieci i inst. wodociągowych i kanalizacyjnych

OPIS TECHNICZNY - CZĘŚĆ SANITARNA.....

RYSUNKI

- Rzut parteru - instalacja wodociągowa.....rys. nr S1
- Rzut parteru - instalacja kanalizacji sanitarnej.....rys. nr S2
- Rozwinięcie instalacji kanalizacji sanitarnej.....rys. nr S3
- Profil podłużny kanalizacji sanitarnej.....rys. nr S4
- Profil podłużny instalacji wodociągowej doziemnej.....rys. nr S5

OPIS TECHNICZNY - CZĘŚĆ SANITARNA**1. Podstawa opracowania**

- Zlecenie i umowa z inwestorem.
- Projekt budowlany części architektonicznej
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz.U. nr 75 z dnia 15.06.2002 r. wraz z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. z dnia 31 stycznia 2002 r.).
- Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociagowych COBRTI INSTAL, Zeszyt 7, 2003 r.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych COBRTI INSTAL, Zeszyt 12, 2006 r.
- Katalogi techniczne urzędzeń.
- Obowiązujące normy i przepisy.

2. Zakres opracowania

Zakres niniejszej części opracowania obejmuje:

- Instalację wodociagową,
- Instalację kanalizacji sanitarnej.

3. Instalacje wody zimnej i ciepłej**3.1. Źródło wody**

Projektowana instalacja wody zimnej i ciepłej w budynku zasilana będzie w wodę z istniejącego sąsiedniego budynku zlokalizowanego na działce Inwestora. Ciepła woda grzana będzie w elektrycznych ogrzewaczach wody. Dobrano dwa ogrzewacze wody o pojemności 55 dm³ i o pojemności 10 dm³, obydwa produkcji. Przy zbiorniku o pojemności 55 dm³ zastosować zawór bezpieczeństwa Dn 1½", N=6,0. Przy obydwu ogrzewaczach wody zastosować zawory odcinające. Na wejściu instalacji wodociagowej doziemnej do budynku gospodarstwa (węzeł „W2”), za pierwszą ścianą zewnętrzną zamontować konsolę wodomierzową do instalacji wodomierza głównego Qn=2,5 Dn 20. Przy wodomierzu należy zostawić łatwy i swobodny dostęp w celu jego odczytania lub wymiany. Przy zestawie wodomierzowym od strony instalacji wewnętrznej zastosować zawór zwrotny antyskażeniowy.

3.2. Obliczenia hydrauliczne

Obliczenia zapotrzebowania wody oraz dobór średnic przewodów instalacji wewnętrznej wody zimnej i ciepłej wykonano przy pomocy programu komputerowego.

3.3. Zabezpieczenie przed wtórnym skażeniem wody

W celu zabezpieczenia instalacji wewnętrznej przed wtórnym skażeniem wody, na wejściu do budynku zastosowano zawór antyskażeniowy Dn 20 typu EA

3.4. Rurociągi

Instalację wodociagową wykonać z następujących rodzajów rur:

— rury polietylenowe z wkładką aluminiową typu PE-RT/Al/PE-HD

3.5. Ogrzewanie przewodów

W związku z całorocznym użytkowaniem projektowanego budynku wszystkie rury wody zimnej i ciepłej muszą być podgrzewane kablami grzejnymi.

3.6. Prowadzenie przewodów

Prowadzenie instalacji zaprojektowano w układzie poziomym. Rurociągi ułożone będą w warstwach posadzkowych i w ścianach.

Szczegóły prowadzenia przewodów wg części graficznej opracowania.

3.6.1. Kompensacja wydłużeń cieplnych

Przewody łączyć ze sobą, stosując ramiona kompensacyjne o długościach minimalnych wynikających z rozszerzalności cieplnej materiału, z którego wykonane są przewody. Na każdym pionie i odcinku prostym wykonać odpowiednią liczbę punktów stałych. Długość ramienia kompensacyjnego dobierać w zależności od średnicy zewnętrznej rurociągu, wydłużenia i stałej dla danego materiału tak, aby nie powodować nadmiernych naprężeń w rurociągu.

3.7. Izolacja przewodów wodociągowych

Wg „Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690) z późniejszymi zmianami” izolacja cieplna przewodów rozdzielczych i komponentów w instalacjach centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej (w tym przewodów cyrkulacyjnych), instalacji chłodu i ogrzewania powietrznego powinna spełniać następujące wymagania minimalne określone w poniższej tabeli:

1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 mm do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna do 35 mm do 100 mm	Równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów.	½ wymagań z poz. 1 - 4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	½ wymagań z poz. 1 - 4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm
8	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone wewnątrz izolacji cieplnej budynku)	40 mm
9	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone na zewnątrz izolacji cieplnej budynku)	80 mm
10	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku (Uwaga: izolacja cieplna wykonana jako powietrznoszczelna)	50% wymagań z poz. 1-4
11	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku (Uwaga: izolacja cieplna wykonana jako powietrznoszczelna)	100% wymagań z poz. 1-4

Przewody wody zimnej i ciepłej prowadzone w przegrodach budowlanych zaizolować otulinami z pianki PE grubości 9mm.

Przewody wody zimnej prowadzone na tynku – izolacja grubości 9mm.

3.8. Podejścia do baterii

Podejścia do punktów czerpalnych dostosować do rodzaju obsługiwanych przyborów. W przypadku braku dyspozycji ze strony projektu aranżacji wnętrz wysokość podejścia (nad wykończoną posadzką) przyjąć zgodnie z tabelą:

Spluczka do misek WC	60-70
Pisuar	70-110
Zlew, umywalka - bateria stojąca	45-60
Zlew, umywalka - bateria ścienna	110-120
Natrysk	Montaż uchwyty baterii mieszającej – około 110 – 120 cm ponad dno brodzika. Uchwyty pomocnicze należy umieścić około 110 – 120 cm ponad dno brodzika, 15 – 30 cm w bok od środka stanowiska natryskowego.

3.9. Instalacja wodociągowa doziemna

Podłączenie wody do budynku należy wykonać z istniejącego sąsiadującego budynku zlokalizowanej na działce Inwestora.

Instalacje doziemną projektuje się z rur wodociągowych wysokociśnieniowych PE Ø32 x 3,0mm 1MPa, łączonych elektrooporowo.

Długość proj. doziemnej instalacji wodociągowej wynosi 22,07 m.

Głębokość ułożenia instalacji ~1,80 m. Usytuowanie instalacji doziemnej oraz średnice i spadki pokazano w części graficznej opracowania.

Po zakończeniu montażu instalację wodociągową należy poddać próbie ciśnieniowej na ciśnienie 1.0 MPa przy temperaturze dodatniej. Przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy ją dokładnie przepłukać i zdezynfekować zgodnie z wymogami SANEPID, a następnie ponownie przepłukać.

Na wysokości 30 cm nad przewodem (obsypka) ułożyć taśmę sygnalizacyjno – ostrzegawczą koloru niebieskiego z wkładką metalową mocowaną do armatury w sposób umożliwiający podłączenie urządzeń do trasowania sieci.

4. Badanie szczelności instalacji wodociągowej

Badanie szczelności należy przeprowadzić przed zakryciem bruzd i kanałów, przed pomalowaniem elementów instalacji oraz przed wykonaniem izolacji cieplnej. Badanie szczelności powinno być przeprowadzone wodą.

Przed próbą szczelności należy:

- instalację wypłukać wodą
- odłączyć naczynia wzbiorcze i zawory bezpieczeństwa

Próbę szczelności należy wykonywać cechowanym manometrem tarczowym (średnica tarczy minimum 150mm) o zakresie o 50% większym od ciśnienia próbnego i działce elementarnej:

- 0,1 bar przy zakresie.....do 10 bar
- 0,2 bar przy zakresie.....wyższym

Badanie szczelności instalacji wodą możemy rozpocząć po okresie co najmniej jednej doby od stwierdzenia jej gotowości do takiego badania i niewystąpienia w tym czasie przecieków wody lub roszczenia. Po stwierdzeniu gotowości zładu do podjęcia badania szczel-

ności należy zwiększyć ciśnienie w instalacji za pomocą pompy do badania szczelności, kontrolując jego wartość w najbliższym punkcie instalacji.

Wartość ciśnienia próbnego należy przyjmować w wysokości półtora krotnego ciśnienia roboczego, lecz nie mniej niż 10 barów. Co najmniej trzy godziny przed i podczas badania, temperatura otoczenia powinna być taka sama (różnica temperatury nie powinna przekraczać $\pm 3K$) i pogoda nie powinna być słoneczna.

Połączenia przewodów		Przebieg badania		
	Nazwa czynności	Czas trwania	Warunki uznania wyników badania za pozytywne	
spawane, lutowane, zaciskane ^{*)} , kohnierzowe	podniesienie ciśnienia w instalacji do wartości ciśnienia próbnego	-	brak przecieków i roszczenia, szczególnie na połączeniach i dławnicach	
	obserwacja instalacji	½ godziny	j.w. ponadto manometr nie wykaże spadku ciśnienia	
gwintowane	podniesienie ciśnienia w instalacji do wartości ciśnienia próbnego	-	brak przecieków i roszczenia, szczególnie na połączeniach i dławnicach	
	obserwacja instalacji	½ godziny	j.w. ponadto ciśnienie na manometrze nie spadnie więcej niż 2%	

^{*)} połączenia przewodów zaciskane dokręcaniem lub zaprasowywaniem.

Nazwa czynności	Czas trwania	Warunki zakończenia badania z wynikiem pozytywnym
Badanie wstępne		
podniesienie ciśnienia w instalacji do wartości ciśnienia próbnego	-	brak przecieków i roszczenia, spadek ciśnienia spowodowany jest wyłącznie elastycznością przewodów z tworzywa sztucznego
obserwacja instalacji i podniesienie ciśnienia w instalacji do wartości ciśnienia próbnego	10 minut	
obserwacja instalacji i podniesienie ciśnienia w instalacji do wartości ciśnienia próbnego	10 minut	
obserwacja instalacji	10 minut	
podniesienie ciśnienia w instalacji do wartości ciśnienia próbnego	-	
obserwacja instalacji	½ godziny	brak przecieków i roszczenia, spadek ciśnienia nie większy niż 0,6 bar
UWAGA: w przypadku nie spełnienia chociaż jednego warunku uznania badania wstępnego za zakończone z wynikiem pozytywnym, wynik badania ocenia się negatywnie. W takim przypadku należy usunąć przyczynę wyniku negatywnego i ponownie wykonać badanie wstępne od początku.		
Badanie główne		
(do badania głównego należy przystąpić bezpośrednio po badaniu wstępnym zakończonym wynikiem pozytywnym)		
podniesienie ciśnienia w instalacji do wartości ciśnienia próbnego	-	brak przecieków i roszczenia, spadek ciśnienia nie większy niż 0,2 bar
obserwacja instalacji	2 godziny	
UWAGA 1: w przypadku nie spełnienia chociaż jednego warunku uznania badania głównego za zakończone z		

wynikiem pozytywnym, wynik badania ocenia się negatywnie. W takim przypadku należy usunąć przyczynę wyniku negatywnego i ponownie wykonać całe badanie, poczynając od początku badania wstępnego.

UWAGA 2: badanie główne zakończone wynikiem pozytywnym kończy badanie odbiorcze szczelności, z wyjątkiem instalacji z przewodów z tworzywa sztucznego, dla których producent wymaga przeprowadzenia także innych badań, nazywanych w WTWIO badaniami uzupełniającymi.

Badanie uzupełniające

(do badania uzupełniającego, jeżeli takie badanie jest wymagane przez producenta przewodów z tworzywa sztucznego, należy przystąpić bezpośrednio po badaniu głównym zakończonym wynikiem pozytywnym)

Przebieg badania (czynności i czas ich trwania) oraz warunki uznania wyników badania za zakończone wynikiem pozytywnym, powinny być zgodne z wymaganiem producenta przewodów z tworzywa sztucznego.

5. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Ścieki z budynku odprowadzane będą poprzez przykanalik i projektowaną studzienkę PVC425 do istniejącego zbiornika szczelnego zlokalizowanej na działce Inwestora. Poziomy prowadzone będą pod posadzką parteru. Podejścia do przyborów sanitarnych układane będą w ścianach lub warstwach posadzkowych.

Poziomy i pionowy instalacji wewnętrznej wykonać z rur kanalizacyjnych PVC. Połączenia rur na wcisk z uszczelką gumową.

Podejścia do przyborów sanitarnych układać ze spadkiem nie mniejszym niż 2%. Podejścia do przyborów o średnicy podejść 32 i 40 mm wykonać z kielichowych rur polipropylenowych PP HT, przy większych średnicach z rur PVC-u typ B – oba rodzaje rur odporne na wysokie temperatury. Na wysokości kondygnacji na pionie wykonać minimum dwie podpory w tym jedną stałą, a drugą przesuwną. Rury mogą być układane na ścianach albo w bruzdach. Przy prowadzeniu natynkowym przejścia przez przegrody budowlane powinny zapewnić swobodne wydłużanie przewodów.

Badanie szczelności instalacji kanalizacyjnej powinno być przeprowadzone poprzez oględziny w czasie swobodnego przepływu wody przez podejścia i piony oraz przez napełnienie wodą powyżej kolan łączących piony z poziomem – przy sprawdzaniu przewodów odpływowych.

5.1. Ocieplenie instalacji kanalizacji sanitarnej doziemnej

Lambda gruntu	λ_{gr}	1,74	W/(m*K)
Lambda keramzytu	λ_{ker}	0,26	W/(m*K)
Głębokość typowa przykrycia przewodu	d_{typ}	1,56	m
Głębokości przykrycia przewodu	d_{prz}	0,60	m
Minimalna grubość keramzytu [2]	d_{ker}	0,12	m
Dobrana grubość keramzytu	$d_{ker,d}$	0,20	m

$$[1] \frac{d_{typ}}{\lambda_{gr}} = \frac{d_{gr}}{\lambda_{gr}} + \frac{d_{ker}}{\lambda_{ker}}$$

$$[2] d_{ker} = \frac{\lambda_{ker} \cdot (d_{typ} - d_{prz})}{\lambda_{ker} + \lambda_{gr}}$$

Instalacje sanitarna doziemną należy ocieplić warstwa keramzytu grubości 20cm.

5.2. Doziemna instalacja kanalizacji sanitarnej

Projektowaną doziemną instalację kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur kanalizacyjnych PVC 160 mm typu średniego o złączach uszczelnionych uszczelką gumową dwuwargową. Rury należy układać w gotowym wykopie na podspycie wyrównawczej ze żwiru lub piasku o gr. warstwy 15 cm, kielichami pod górę. Rurę kanalizacji sanitarnej należy ocieplić na całej długości warstwą keramzytu grubości 20 cm. Przed ułożeniem doziemnej instalacji kanalizacyjnej należy sprawdzić rzędną podłączenia rurociągu z istniejącym zbiornikiem.

Długość proj. doziemnej instalacji kanalizacji sanitarnej wynosi 27,87m.

Usytuowanie projektowanej doziemnej instalacji kanalizacji sanitarnej, spadki rurociągów pokazano w części graficznej opracowania.

5.3. Istniejący zbiornik szczelny

Lokalizacja zbiornika szczelnego wg części graficznej opracowania. Kanalizację sanitarną doziemną podłączyć do istniejącego zbiornika szczelnego na ścieki sanitarne znajdującego się na działce Inwestora.

Kanalizację sanitarną, zewnętrzną, doprowadzającą ścieki do zbiornika szczelnego wykonać z rur kanalizacyjnych PVC typu średniego o złączach uszczelnionych uszczelką gumową dwuwargową. Kanały układać na wyrównanym podłożu piaszkowym oraz obsypać piaskiem.

6. Wytyczne dla branży konstrukcyjnej

Należy wykonać otwory w przegrodach konstrukcyjnych i uwzględnić je w obliczeniach statycznych budynku.

7. Wytyczne dla branży elektrycznej

Zaprojektować kable grzejna na wszystkich przewodach wodociągowych w budynku.

Podłączyć elektryczne podgrzewacze wody o pojemnościach 55 i 10 dm³.

8. Uwagi końcowe

Zestawienia materiałów określają standardy zastosowanych wyrobów i nie ograniczają możliwości zastosowania materiałów i urządzeń nie gorszych od przyjętych w projekcie. Zastosowanie innych wyrobów wymaga jednak konsultacji z projektantem gdyż może być związane np. z dokonaniem obliczeń sprawdzających.

Wszystkie materiały i elementy budowlane dopuszczone do stosowania na budowie winny posiadać stosowne polskie certyfikaty, atesty i świadectwa dopuszczenia ITB, PZH oraz innych wymaganych instytucji, wymagając zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru w konsultacji z Biurem Projektów. Roboty budowlano – montażowe wykonywać zgodnie z obowiązującymi polskimi normami, przepisami BHP i p.poz., „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” Coboti-Instal. Roboty instalacyjne powinny wykonywać osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje, umiejętności i uprawnienia niezbędne do prawidłowego wykonania robót budowlanych.

Dopuszcza się możliwość zastosowania materiałów równoważnych zgodnych z parametrami technicznymi zaprojektowanych urządzeń zamieszczonych w kartach katalogowych w/w. urządzeń lub parametrach opisanych w niniejszym projekcie. Wszystkie zmiany proponowane przez wykonawcę winny być uzgodnione z Inspektorem nadzoru. W przypadku uznania przez Inspektora za konieczne, zmiany powinny być potwierdzone przez autora projektu.

Wykonawca jest całkowicie odpowiedzialny za sprawdzenie zakresu prac, ilości materiałów i urządzeń zgodnie z dokumentacją na etapie przetargu. W razie wystąpienia niezgodności opisu technicznego z dokumentacją rysunkową Wykonawca powinien zwrócić się

pisemnie do biura projektów celem wyjaśnienia rozbieżności. Zasada powyższa obowiązuje przy wyjaśnianiu wszelkich wątpliwości związanych z niniejszą dokumentacją.

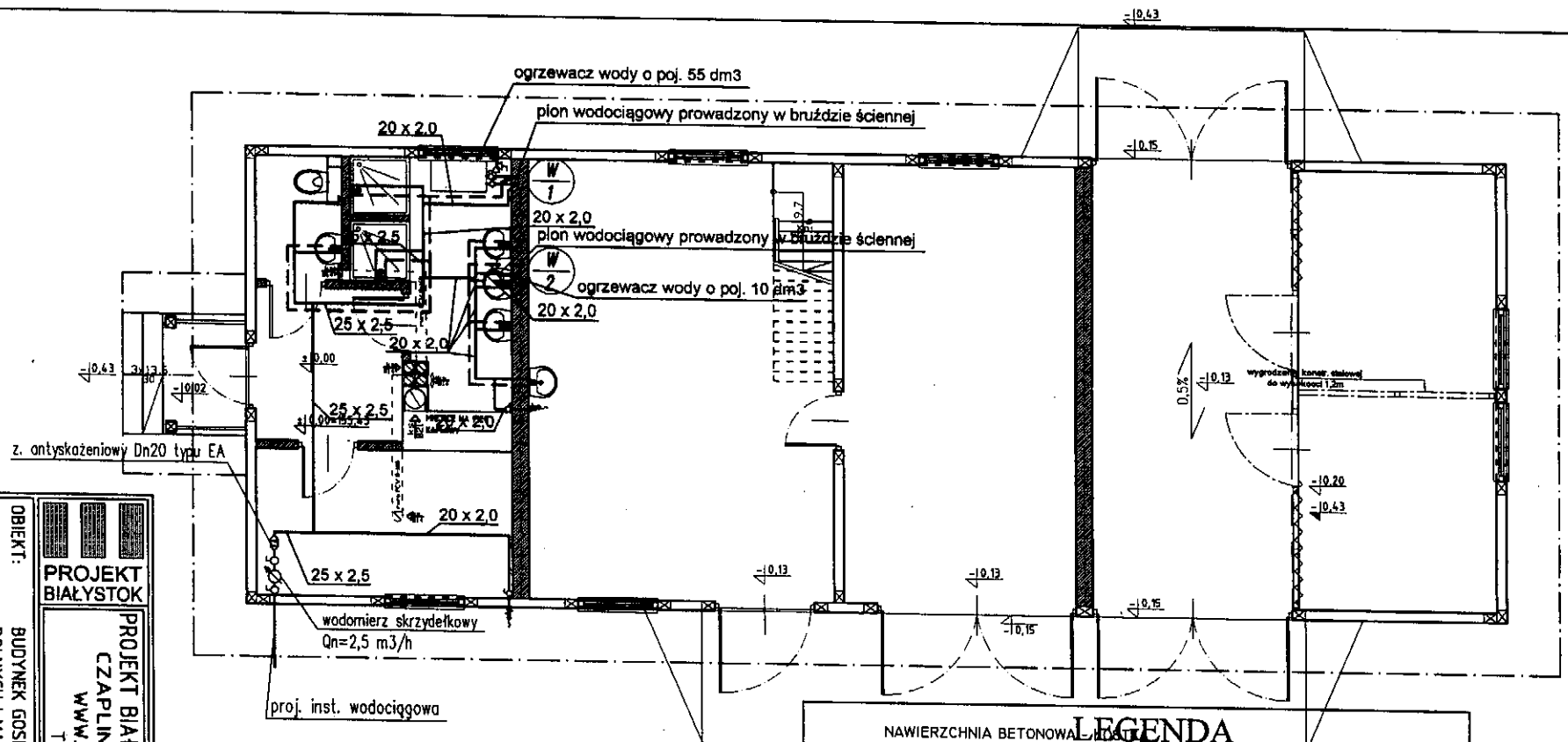
Roboty nie ujęte w dokumentacji, a wynikające z technologii budowy, zastosowania materiałów lub montażu urządzeń winny być uwzględnione w kosztorysie ofertowym Wykonawcy. Brak ich uwzględnienia w dokumentacji nie może stanowić podstawy do roszczeń finansowych Wykonawcy w stosunku do Inwestora lub Biura Projektów.

Projektant:

mgr inż. Marcin Harasimowicz
upr. nr PDL/0148/POOS/09

mgr inż. Marcin Harasimowicz
M. Harasimowicz
Uprawnienia budowlane
nr ewid. PDL/0148/POOS/09
do projektowania bez ogr. w spec.
instalacyjnej w zakresie siec. inst.
i urządzeń cieplnych, went., gazowych
i wodociągowych i kanalizacyjnych

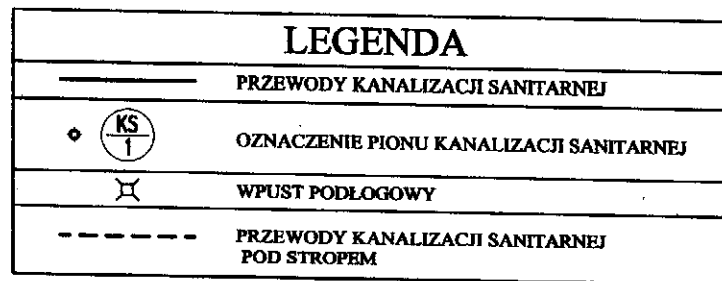
31 Gr. 2013



LEGENDA	
	OZNACZENIE PIONU INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ
	OZNACZENIE PIONU INSTALACJI KAN. SANITARNEJ
	PRZEWODY INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ W POSADZCE WZ I WC - PE-RT/AL/PE-HD Z KABŁAMI GRZEJNYMI
	PROJ. ZBIORNIKOWY OGRZEWACZ WODY O POJ. 55 DM3 - POD STROPEM
	PROJ. ZBIORNIKOWY OGRZEWACZ WODY O POJ. 10 DM3 - POD STROPEM

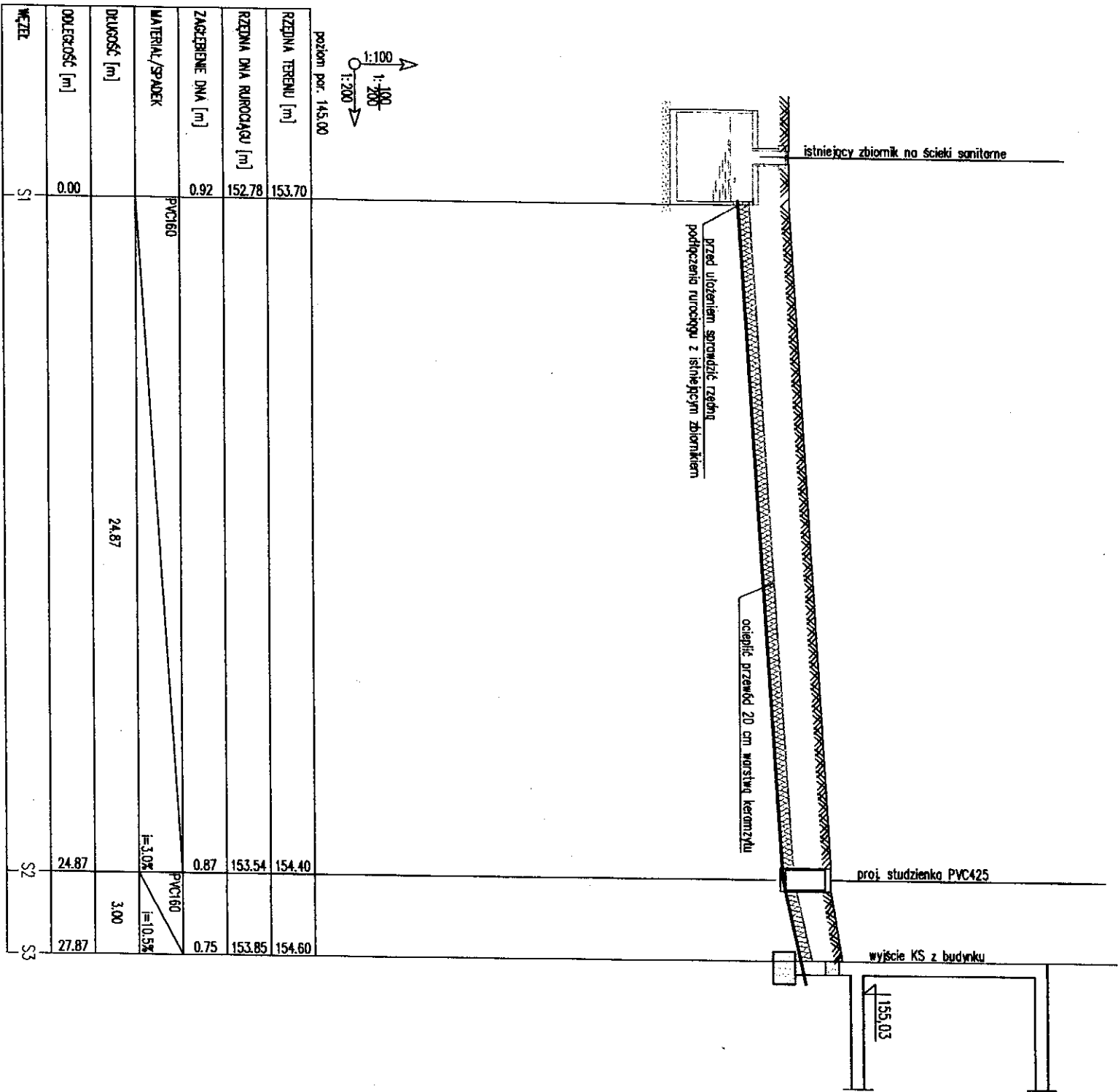
PRZEWODY NIE OPISANE NA RYSUNKU MAJĄ ŚREDNICĘ 16X2,0

PROJEKT BIAŁYSTOK PROJEKT BIAŁYSTOK - MARCIN HARASIMOWICZ CZAPLINO 11, 16-070 CHOROSZCZ WWW.INSTALACJESANITARNE.COM TEL. KOM. 694 285 294	
OBIEKT:	BUDYNEK GOSPODARCY DO PRZECHOWYWANIA PŁODÓW ROLNYCH I MASZYN ROLNICZYCH
ADRES:	KUCHMY, GM. MICHAŁOWO DZ. NR 248/1
NAZWA RYS:	RZUT PARTERU INSTALACJA WODOCIĄGOWA
PROJEKTANT:	mgr inż. MARCIN HARASIMOWICZ upr. nr PDL/0148/P005/09
EDYCJA:	A DATA: 31.05.2013r. SKALA: 1:100 RYS/ NR: S-1
PROJEKT CHRONIĄCY PRAWA AUTORSKIE WSKAZUJE ZMIANY, POWIĘLAKI, WYKORZYSTYWAJĄC BEZ ZGODY AUTORA - ZABRONIONE! specjalność: sanitarna NP:966-141-93-67 REG: 200216047	

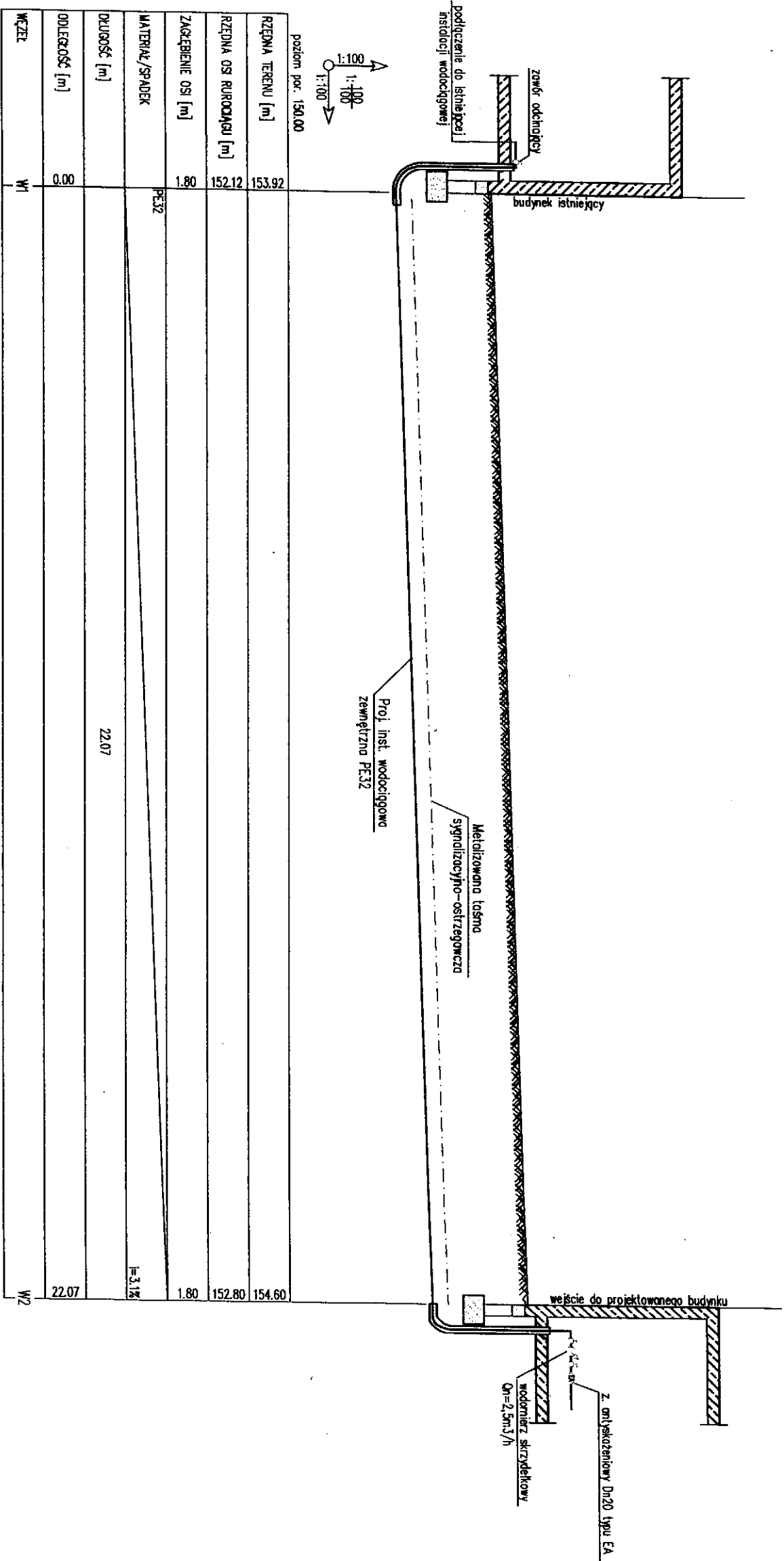


NIP: 966-141-93-67
REG: 200216047

RYS. NR: S-2



PROJEKT BIAŁYSTOK	
PROJEKT BIAŁYSTOK - MARCIN HARASIMOWICZ	
CZAPLINO 11, 16-070 CHOROSZCZ	
WWW.INSTALACJESANITARNE.COM	
TEL. KOM. 694 285 294	
REG. 200216047	
OBJEKT: BUDYNEK GOSPODARCY DO PRZECHOWYWANIA PŁODÓW ROLNYCH I MASZYN ROLNICZYCH	
ADRES: KUCHMY, GM. MICHAŁOWO DZ. NR 248/1	
NAZWA RYS: PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI SANITARNEJ	
specjalność: sanitarne	
PROJEKTANT:	mgr inż. MARCIN HARASIMOWICZ
upr. nr PDL/014/8/POOS/09	
EDYCJA: A	DATA: 31.05.2013r. SKALA: 1:100/200 RYS. NR: S-4
PROJEKT OBRONIŁ PRACOWNIK AUTORSKI WZGLĘD ZNAW. POWIATOWE WYKONSTWANE BEZ ZOBOWIĄZANIA - LABORATORIUM I	



PROJEKT BIAŁYSTOK	
PROJEKT BIAŁYSTOK - MARCIN HARASINOWICZ CZAPLINO 11, 16-070 CHOROSZCZ WWW.INSTALACJESANTARNE.COM TEL. KOM. 694 285 294	
MP: 966-141-93-67 REG: 200216047	
OBIEKT:	BUDYNEK GOSPODARSTWA DO PRZECHOWYWANIA PŁODÓW ROLNYCH I MASZYN ROLNICZYCH
ADRES:	KUCHNY, GM. MICHAŁOWO DZ. NR 248/1
NAZWA RYS.: PROFIL PODŁUŻNY INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ DOZIEMNEJ	
specjalność: sanitarna	
PROJEKTANT:	mgr inż. MARCIN HARASINOWICZ upr. nr. POL/0146/POOS/09
EDYCJA: A	DATA: 31.05.2013r. SKALA: 1:100 RYS. NR: S-5
PROJEKT GŁÓWNY: PLANY AUTORSKI: NIEZŁEŻY: ZMIANY, PRZEGLĄD, WYKONSTANTOWANIE, BEZ ZGODY AUTORA - ZABRONIONE!	

PROJEKT BUD.-WYKONAWCZY w zakresie instalacji elektrycznych

OBIEKT: Budynek gospodarczy
Kalitnik dz. nr 248/1 gmina Michałowo

mgr inż. Tomasz Lisek
upr. bud. nr PDL/0077//

mgr inż. Robert Grodzki
upr. bud. nr PDL/0101/POOE/06

TEMAT:
Instalacje elektryczne
Projekt bud.-wykonawczy
budynku gospodarczego

[illegible]

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I CZĘŚĆ OPISOWA

1. Informacja techniczna
2. Wytyczne do projektowania
3. Opis techniczny
4. Obliczenia techniczne

II CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Instalacje elektryczne zagospodarowanie terenu	1:1000	E1
2. Instalacje elektryczne rzut przyziemia	1:100	E2
3. Instalacje elektryczne rzut strychu	1:100	E3
4. Tablica elektryczna „T-B”	brak	E4

INFORMACJA TECHNICZNA

Tablica Elektryczna „T-E” budynku gospodarczego

• moc zainstalowana	$P_i=5,60 \text{ kW}$
• moc szczytowa	$P_s=2,90 \text{ kW}$
• projektowane zabezpieczenie zasilania	3x 32A gG
• projektowane zasilanie kablowe	YKYzo 5x6

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1 Zlecenie
- 1.2 Podkład architektoniczno – budowlany
- 1.3 Wytyczne do projektowania
- 1.4 Obowiązujące Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych oraz Polskie Normy.

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania są: instalacje elektryczne budynku gospodarczego.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje następujące roboty:

- 3.1 Instalacja projektowanej tablicy elektrycznej,
- 3.2 Montaż instalacji oświetleniowej,
- 3.3 Montaż instalacji gniazd wtykowych,
- 3.4 Montaż instalacji odgromowej,

4. STAN ZAPROJEKTOWANY

Niniejszy projekt obejmuje wykonanie instalacji wewnętrznych oraz instalacji odgromowej w projektowanym budynku gospodarczym w miejscowości Kalinik w gminie Michałowo. Prace dotyczą instalacji oświetleniowych, gniazdowych oraz instalacji odgromowej.

W ramach projektowanych prac należy wykonać:

- montaż projektowanej tablicy elektrycznej,
- montaż instalacji oświetleniowej,
- montaż oprav oświetleniowych,
- montaż instalacji zasilania gniazd wtykowych,
- montaż osprzętu elektroinstalacyjnego,
- montaż instalacji odgromowej,

5. ZASILANIE I TABLICA ELEKTRYCZNA „T-E”

W ramach prac instalacyjnych należy zainstalować projektowaną tablicę elektryczną wyposażoną w aparaturę zabezpieczającą wg schematu.

Zasilanie projektowanej tablicy należy wykonać kablem YKYzo 5x6 poprowadzonym doziemnie z istniejącej rozdzielni głównej istniejącego budynku. Kabel zasilający należy układać w ziemi w osłonie rurowej.

Wszystkie niezbędne szczegóły pokazano na rysunkach projektu.

6. INSTALACJE WEWNĘTRZNE

Projektowane instalacje elektryczne wykonać przewodami kabelkowymi miedzianymi typu YDYP oraz YDY z izolacją na 750V. Linie instalacyjne montować na ścianach pod tynkiem. Wszystkie połączenia wykonać w puszkach instalacyjnych głębokich pod montowanym osprzętem elektroinstalacyjnym.

6.1 Instalacja zasilania oświetleniowa

Instalację wykonać przewodami 3 i 4-żyłowymi. Zabezpieczenia obwodów montować zgodnie ze schematami rozdzielnic. Załączanie oprav odbywać się będzie w sposób bezpośredni z

wykorzystaniem łączników instalacyjnych podtynkowych. Do montażu łączników stosować puszki podtynkowe głębokie.

6.2 Instalacja zasilania gniazd wtyczkowych

Zasilanie gniazd wtykowych wykonąć przewodem szeregu YDY(p) układanym pod tynkiem. Zastosować żyły robocze o przekroju 2,5mm². Gniazda montować na wysokości ok. 100-110cm nad poziomem podłogi. Do montażu gniazd stosować puszki podtynkowe głębokie.

6.3 Instalacja odgromowa

Projektowany budynek wymaga zastosowania zewnętrznego urządzenia piorunochronnego. Projektuje się wykonanie instalacji odgromowej składającej się z otoku i zwodów poziomych instalowanych na dachu.

Otok należy wykonać z wykorzystaniem bednarki ocynkowanej o przekroju 30x4mm. Bednarkę należy układać w odległości od budynku zapewniającej omińnięcie wszystkich zjazdów i podjazdów betonowych oraz schodów wejściowych. W przypadku problemów terenowych związanych z ułożeniem otoku dopuszcza się instalację czterech uziorów pionowych szpilkowych w miejscach zlokalizowania złączy kontrolno-pomiarowych.

Projektuje się zainstalowanie czterech przewodów odprowadzających z dachu, połączonych z otokiem za pośrednictwem złączy kontrolno-pomiarowych ZK umieszczonych w skrzynkach osłonowych doziemnych. Przewody odprowadzające montować na uchwytych na ścianach budynku.

Na dachu projektuje się instalację zwodów poziomych nienaciągowych mocowanych do uchwytów dachowych. Zwody poziome na dachu należy wykonać drutem odgromowym ocynkowany o średnicy 8mm. Wszystkie niezbędne połączenia na dachu wykonać za pomocą złączy odgromowych skręcanych. W przypadku zastosowania pokrycia dachu z blachy stalowej o grubości min 0,6mm dopuszcza się zastosowanie tegoż pokrycia metalowego jako zwodu poziomego. Wszystkie kominy wystające powyżej linii dachu należy zabezpieczyć iglicami odgromowymi o wysokości dobranej odpowiednio do wymaganego pola ochrony odgromowej.

UWAGI KOŃCOWE

- wszelkie zmiany należy uzgodnić z autorem opracowania oraz Użytkownikiem,
- roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi normatywnami, sztuką budowlaną i Przepisami Budowy Urządzeń Elektrycznych,
- do robót montażowych używać materiałów posiadających świadectwo dopuszczenia oraz atesty techniczne,
- dane podane w opisie, a nie ujęte w części rysunkowej oraz ujęte w części rysunkowej, a nie ujęte w opisie, należy taktować jako całościowe i należy je uwzględniać jako kompletne dane techniczne do wykonania i wyceny

LITERATURA

1. Zestaw arkuszy norm PN – IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”
2. Instalacje Elektryczne – Warunki techniczne z komentarzami, Wymagania odbioru i eksploatacji. Przepisy prawne i normy – wyd. COBO – PROFIL, 1997r.
3. Brunon Lejdy „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”, WNT Warszawa, wyd. I, 2003r.
4. Henryk Markiewicz „Instalacje elektryczne”, WNT Warszawa, wyd. V, 2003r.
5. Henryk Markiewicz „Bezpieczeństwo w elektroenergetyce – zagadnienia wybrane” WNT Warszawa, wyd. II, 2002r.

OBLICZENIA TECHNICZNE

Instalacji elektrycznych wewnętrznych

Dane wyjściowe

$$P_1 = 5,60 \text{ kW}$$

$$P_s = 2,90 \text{ kW}$$

$$I_b = 32 \text{ A}$$

Kabel zasilający

proj. zabezpieczenie	3x 32A gG
proj. WLZ	YKYzo 5x6mm ² .

Sprawdzenie kabla nn na obciążalność długotrwałą

$$I_b \leq I_n \leq I_z$$

$$I_z \leq 1,45 \cdot I_z$$

gdzie:

- I_b - prąd obliczeniowy
- I_n - prąd znamionowy urządzeń zabezpieczających
- I_z - obciążalność długotrwałą zabezpieczonych przewodów
- I_z - prąd zadziałania urządzenia zabezpieczającego

Prąd obliczeniowy I_b :

$$I_b = \frac{P}{\sqrt{3} \cdot U_f \cdot \cos \varphi} = \frac{5600}{\sqrt{3} \cdot 400 \cdot 0,95} = 8,51 \text{ A}$$

Prąd znamionowy urządzenia zabezpieczającego:

$$I_n = 32 \text{ A}$$

Obciążalność długotrwałą zabezpieczonego przewodu YKYzo 5x6 wg PN-IEC 60364-5-523:

$$I_z = 18 \cdot 0,7 = 12,6 \text{ A}$$

$$I_z = 1,2 \cdot 32 \text{ A} = 38,4 \text{ A} - (\text{zał. najgorszy przypadek})$$

$$1,45 \cdot I_z = 1,45 \cdot 12,6 \text{ A} = 18,27 \text{ A}$$

$$8,51 \text{ A} \leq 32,00 \text{ A} \leq 38,40 \text{ A} - \text{warunek spełniony}$$

$$12,60 \text{ A} \leq 18,27 \text{ A} - \text{warunek spełniony}$$

Skuteczność ochrony p/porażeniowej dla gniazd wtykowych

Obliczenia przeprowadzono dla przykładowego obwodu odbiorczego, najdalej oddalonego od zasilania.

Warunek:

ochrona p/porażeniowa będzie skuteczna, jeżeli prąd zwarcia będzie większy od prądu wyłączenia

$$I_z \geq I_w \quad I_w = K_j \cdot I_b, \quad K_j - \text{współczynnik bezpiecznika}$$

$$I_z = \frac{230}{1,25 \cdot Z}$$

Stąd dla bezpiecznika topikowego gG 16A

$$Z = \frac{230}{1,25 \cdot K_j \cdot I_b} = \frac{230}{1,25 \cdot 2,5 \cdot 16} = 4,600 \Omega$$

Stąd dla zabezpieczenia nadprądowego BI6A

$$Z = \frac{230}{1,25 \cdot K_j \cdot I_b} = \frac{230}{1,25 \cdot 5 \cdot 16} = 2,300 \Omega$$

Skuteczność ochrony p/porażeniowej zostanie zachowana, jeżeli oporność pętli zwarcia gniazd wtykowych będzie mniejsza od 2,30 Ω .

Opracował:

~~mgr inż. Tomasz Lisek~~
mgr inż. Tomasz Lisek
upr. bud. do projektowania
bez ograniczeń w specyficznej instalacyjnej
w zakresie elektryczności i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Upr. Bud. nr ewid. PDL/0077/POOE/09
POLL nr ewid. PDL/1E/0004/07

31.05.2013

Sprawdził:

mgr inż. Robert Grodzki

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Podstawa prawna:

Art. 21a ust. 4 z dnia 07 lipca 1994 – Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm.) oraz przepisów wykonawczych Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120. poz. 1126 z 2003 r.).

1. Zakres robót:

- montaż projektowanej rozdzielniczy elektrycznej,
- montaż projektowanych instalacji elektrycznych,
- montaż projektowanych opraw oświetleniowych,
- montaż projektowanego osprzętu elektroinstalacyjnego,

2. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Brak.

3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

- Ryzyko porażenia prądem elektrycznym podczas montażu projektowanych instalacji elektrycznych.
- Możliwość uszkodzenia ciała w skutek upadku z wysokości, upuszczenia narzędzi, niewłaściwego obchodzenia się z narzędziami i maszynami budowlanymi.
- Zagrożenie pożarem w skutek awarii urządzeń elektrycznych lub przypadkowego zaprószenia ognia.
- Możliwość uszkodzenia ciała w skutek kontaktu instalacjami oraz robotami innych branż wykonywanych we wspólnym pomieszczeniu.

4. Sposób prowadzenia instrukcji pracowników przed przystąpieniem do realizacji robot szczególnie niebezpiecznych:

Bepośrednio przed przystąpieniem do prac należy zapoznać pracowników z zagrożeniami wyszczególnionymi w pkt. 3 oraz udzielić instruktażu z zakresu prowadzonych robót włącznie z dokonaniem wpisu do dziennika budowy.

5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywanych robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.

- Zaleca się organizowanie stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Należy zapewnić pracownikom odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej oraz dopilnować, aby środki te były stosowane zgodnie z przeznaczeniem.
- Apteczka pierwszej pomocy.
- Telefon komórkowy na placu budowy umożliwiający wezwanie pomocy.
- Wykonywanie prac przy urządzeniach elektrycznych wyłączonych spod napięcia oraz stosowanie odpowiednich zabezpieczenie przed przypadkowym załączeniem napięcia.

6. Wpływ na środowisko

Inwestycja nie wpływa negatywnie na otaczające środowisko naturalne.

Opracował:

mgr inż. Tomasz Lišek

mgr inż. Tomasz Lišek

upr. bud. do projektowania i nadzoru
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji elektrycznych
i elektrociepłowniczych
Upr. Bud. nr ewid. PDL/077/HOCE/09
POIIB nr ewid. PDL/IE/0904/07

31.05.2013

Sprawdził:

mgr inż. Robert Grodzki

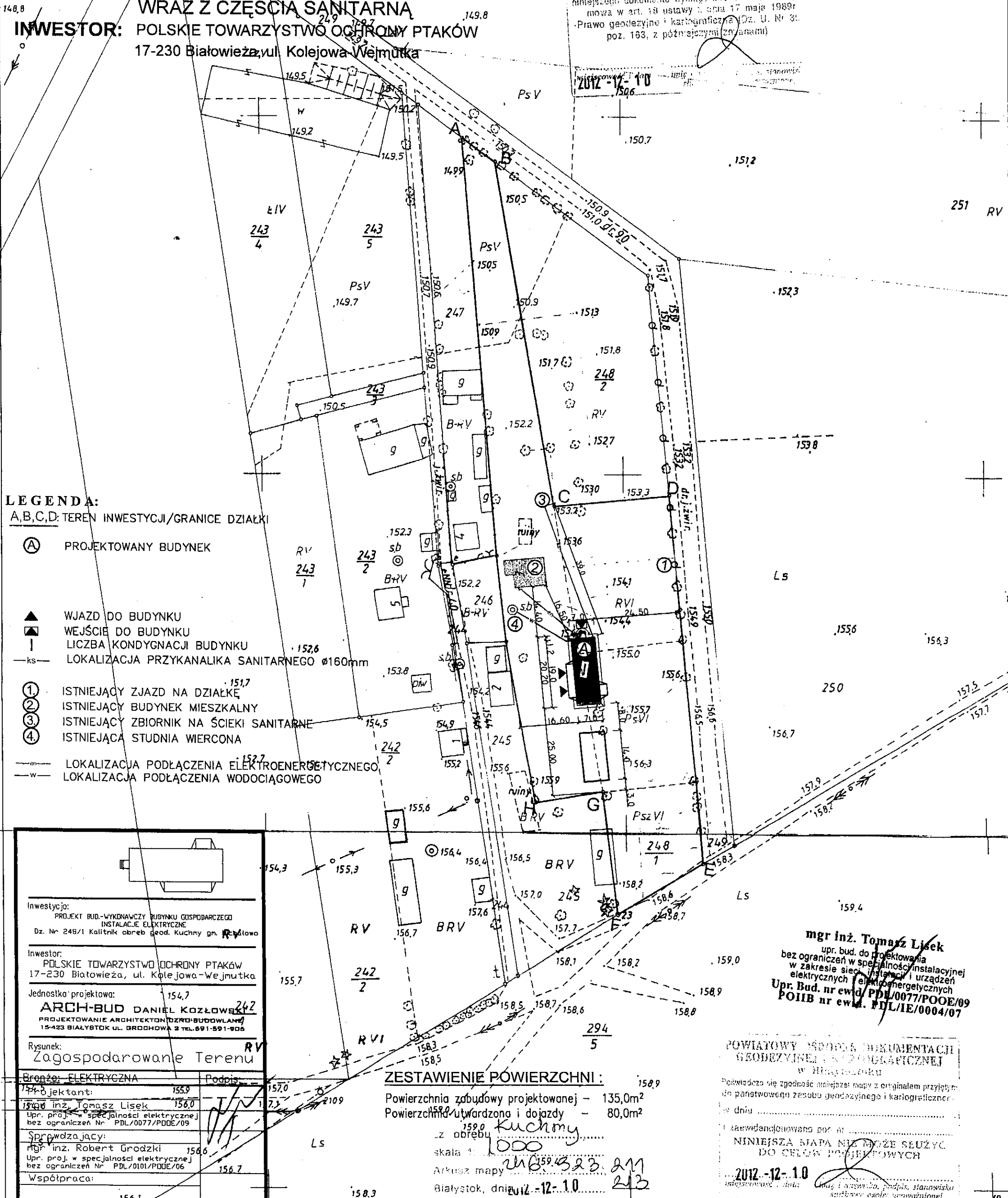
KONCEPCJA ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI Nr 248/1

BUDOWA: 23 BUDYNKU GARAŻOWO-GOSPODARCZEGO DO PRZECHOWYWANIA MASZYN I PŁODÓW ROLNYCH WRAZ Z CZĘŚCIĄ SANITARNĄ

INWESTOR: POLSKIE TOWARZYSTWO OCHRONY PTAKÓW 17-230 Białowieża, ul. Kolejowa-Wejmutka

POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
w Białymstoku

Wzrostek 1:1000, rozpoznanie i przeprowadzenie niniejszego dokumentu wymaga pozwolenia, o którym mowa w art. 18 ustawy z dnia 17 maja 1988r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. Nr 30, poz. 183, z późniejszymi zmianami)



Inwestycja:
PROJEKT BUD.-WYKONAWCZY BUDYNKU GOSPODARCZEGO
INSTALACJE ELEKTRYCZNE
Dz. Nr 248/1 Kalitnik obręb geod. Kuchmy gm. Białowieża

Inwestor:
POLSKIE TOWARZYSTWO OCHRONY PTAKÓW
17-230 Białowieża, ul. Kolejowa-Wejmutka

Jednostka projektowa:
ARCH-BUD DANIEL KOZŁOWSKI
PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE I BUDOWLANE
15-423 BIAŁYSTOK UL. BRODOWA 2 TEL. 691-591-905

Rysunek:
Zagospodarowanie Terenu

Brzoza: ELEKTRYCZNA

Projektant: 1559

mgr inż. Tomasz Lisek 1560

Upr. proj. w specjalności elektrycznej bez ograniczeń Nr PDL/0077/POOE/09

Sprawdzający:

mgr inż. Robert Gradzki 1566

Upr. proj. w specjalności elektrycznej bez ograniczeń Nr PDL/0101/POOE/06

Współpraca:

Dziś: 31.05.2013

Skala: 1:1000

Nr rys.: rys. E-1

mgr inż. Tomasz Lisek
upr. bud. do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Upr. Bud. nr ewid. PDL/0077/POOE/09
POIIB nr ewid. PDL/IE/0004/07

POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
w Białymstoku

Powinno się zgodzić niniejszej mapy z oryginałem przylatym
do państwowego zespołu geodezyjnego i kartograficznego

w dniu

zawierającym po nr

NINIEJSZA MAPA NIE MOŻE SŁUżyć
DO CELÓW PROJEKTOWYCH

2012-12-10

Integracja: data

mgr inż. Tomasz Lisek, podpis, stanowisko

autorzy: ewid. uwzględnionej

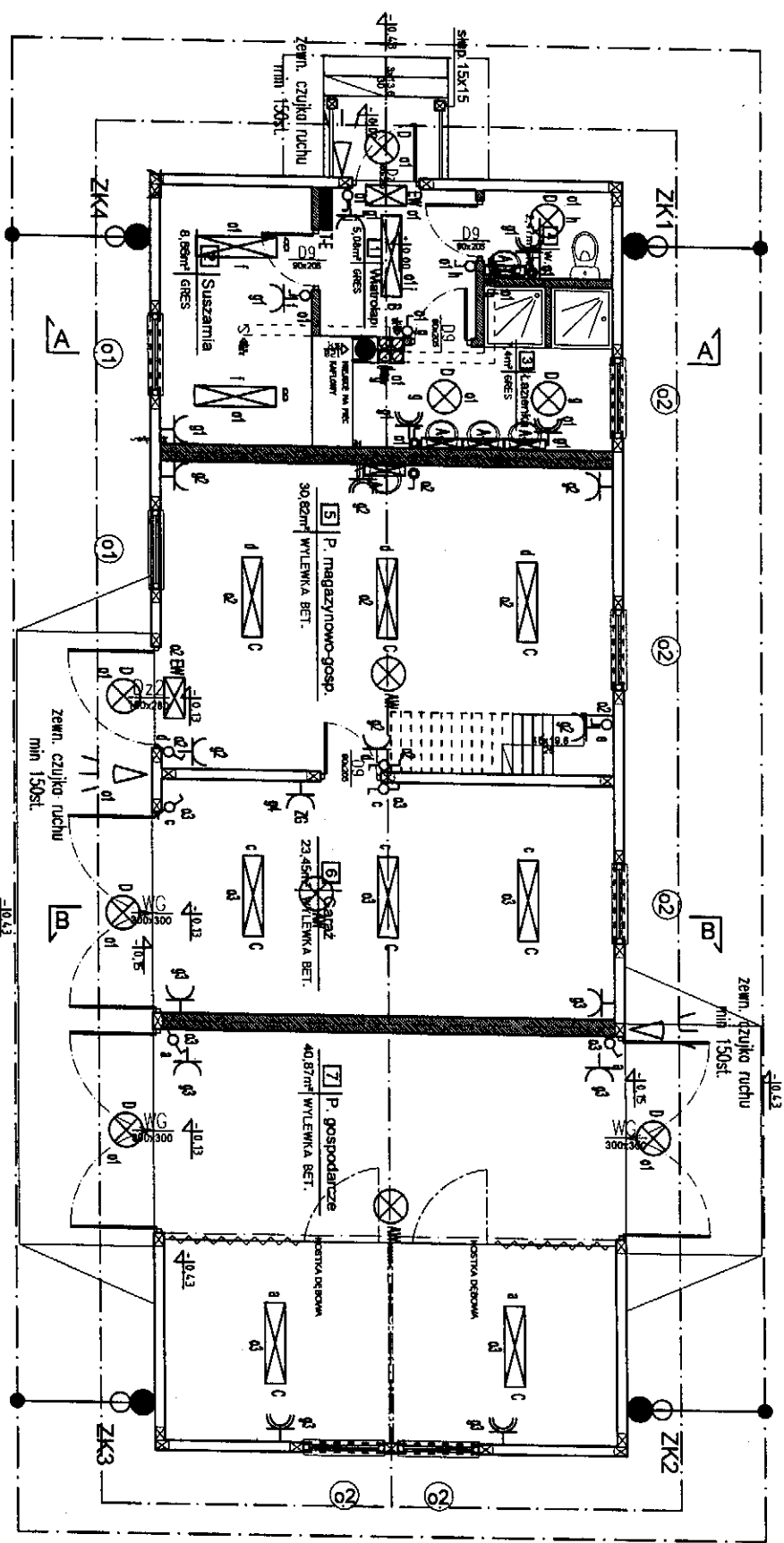
02 3398/2012

str. nr 12

RZUT PRZYZIEMIĄ

skala 1:100

- zwód poziomy, napinany - drut DFeZn8mm
- uziom pionowy dł. min. 3x1,5m
- uziom poziomy, płaskownik zakopany na głębokość 1m. Fe/Zn 30x4mm
- ZKx
- przewód uziemiający oraz złącze kontrolne w studni typu "Galmar"
- x - numer złącza kontrolnego
- zwód pionowy - drut DFeZn8mm
- rura osłonowa (niehigroskopijna)
- punkt połączeń

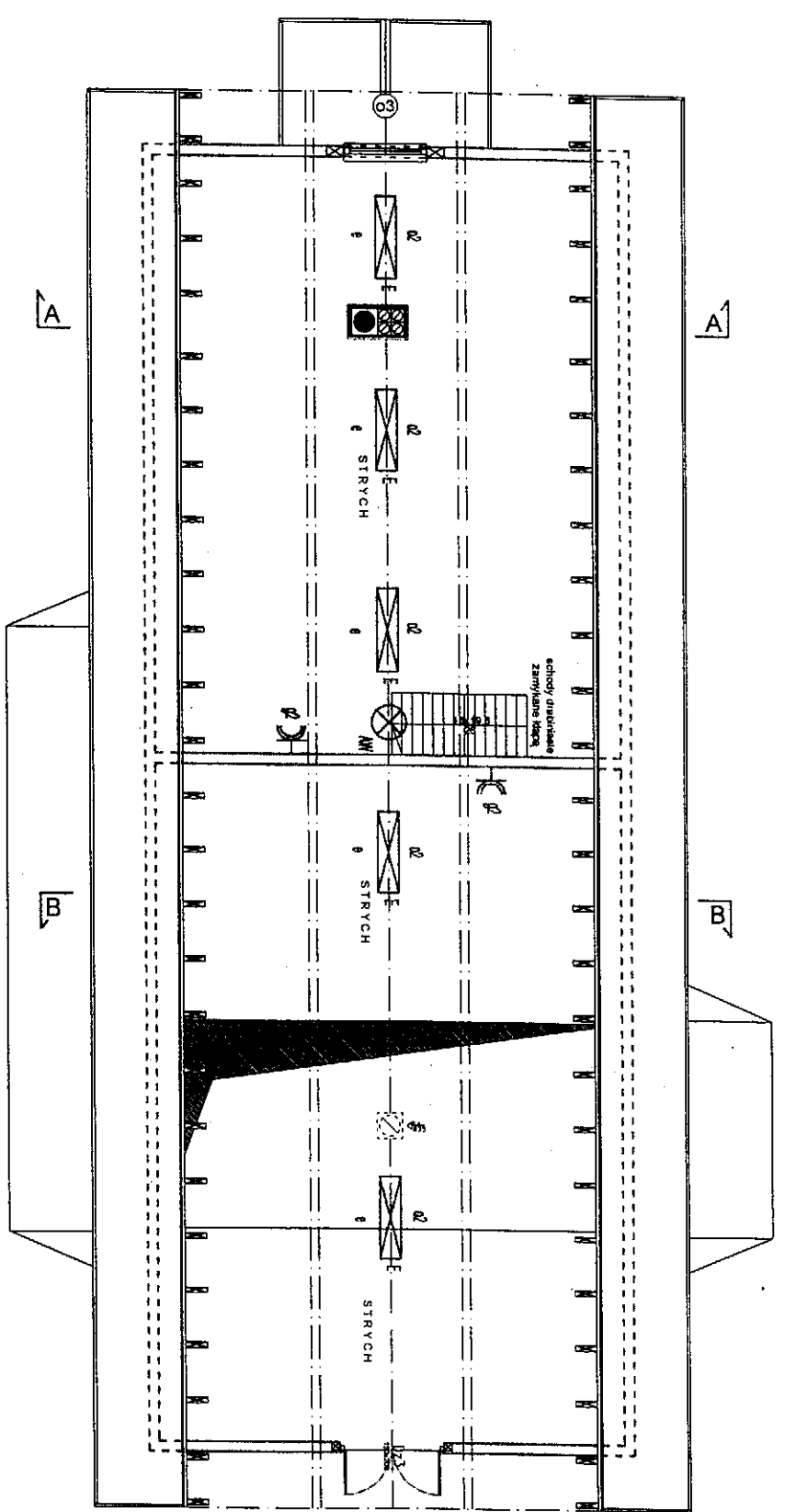


- zestaw gniazd n/ł
- 1x 16A/3I + 2x 16A/II + wł. L-O-P
- gniazdo p/ł IP20
- 1x 230V / 16A
- gniazdo p/ł IP44
- 1x 230V / 16A IP44 z kłopoty

- A oprawa n/ł
- oprawo z kłosem 1x18W/840 EVG IP44
- B oprawa n/ł
- oprawo z kłosem 2x36W/840 EVG
- C oprawa n/ł
- oprawo n/ł szczerko min IP44
- oprawo z kłosem 2x36W/840 EVG
- D oprawa n/ł
- oprawo z kłosem 2x18W/840 IP44 EVG
- E oprawa n/ł
- oprawo z kłosem 1x36W/840 IP44 EVG
- F oprawa n/ł
- oprawo z kłosem 1x36W/840 IP44 EVG
- G oprawa n/ł
- oprawo z kłosem 1x36W/840 IP44 EVG
- H oprawa n/ł
- oprawo z kłosem 1x36W/840 IP44 EVG
- I oprawa n/ł
- oprawo z kłosem 1x36W/840 IP44 EVG
- J oprawa n/ł
- oprawo z kłosem 1x36W/840 IP44 EVG
- K oprawa n/ł
- oprawo z kłosem 1x36W/840 IP44 EVG
- L oprawa n/ł
- oprawo z kłosem 1x36W/840 IP44 EVG
- M oprawa n/ł
- oprawo z kłosem 1x36W/840 IP44 EVG
- N oprawa n/ł
- oprawo z kłosem 1x36W/840 IP44 EVG
- O oprawa n/ł
- oprawo z kłosem 1x36W/840 IP44 EVG
- P oprawa n/ł
- oprawo z kłosem 1x36W/840 IP44 EVG
- Q oprawa n/ł
- oprawo z kłosem 1x36W/840 IP44 EVG
- R oprawa n/ł
- oprawo z kłosem 1x36W/840 IP44 EVG
- S oprawa n/ł
- oprawo z kłosem 1x36W/840 IP44 EVG
- T oprawa n/ł
- oprawo z kłosem 1x36W/840 IP44 EVG
- U oprawa n/ł
- oprawo z kłosem 1x36W/840 IP44 EVG
- V oprawa n/ł
- oprawo z kłosem 1x36W/840 IP44 EVG
- W oprawa n/ł
- oprawo z kłosem 1x36W/840 IP44 EVG
- X oprawa n/ł
- oprawo z kłosem 1x36W/840 IP44 EVG
- Y oprawa n/ł
- oprawo z kłosem 1x36W/840 IP44 EVG
- Z oprawa n/ł
- oprawo z kłosem 1x36W/840 IP44 EVG

Inwestor:		PROJEKT BUD. WYKONAWCZY BUDYNKU GOSPODARZEGO	
Dz. Nr 248/1 w Kalendarzu obrotu geod. Kuchny gm. Michalowo		INSTALACJE ELEKTRYCZNE	
Inwestor:		POLSKIE TOWARZYSTWO OCHRONY PRAW	
17-230 Białowieża, ul. Kolejowa-Wojnicka		17-230 Białowieża, ul. Kolejowa-Wojnicka	
Jednostka projektowa:		ARCH-BUD DANIEL KOZŁOWSKI	
PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE		PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE	
15-423 BIAŁOBYSTOK UL. GŁOCIMSKA 2 TEL. 691-591-906		15-423 BIAŁOBYSTOK UL. GŁOCIMSKA 2 TEL. 691-591-906	
Rysunek:		RZUT PRZYZIEMIĄ	
Branoż:		ELEKTRYCZNA	
Projektant:		mgr inż. Tomasz Lisiek	
Upr. proj. w specjalności elektrycznej		bez ograniczeń Nr. PDL0077/P00E09	
Sprawdzający:		mgr inż. Robert Górecki	
Upr. proj. w specjalności elektrycznej		bez ograniczeń Nr. PDL0101/P00E06	
Współpraca:			
Data:		31.05.2013	
Skala:		1:100	
Nr rys.:		rys. E-2	

RZUT STRYCHU
skala 1:100



- zestaw gniazd n/i
1x 16A/3I + 2x 16A/1I + wł. L-O-P
- gniazdo p/i IP20
1x 230V / 16A
- gniazdo p/i IP44
1x 230V / 16A IP44 z klapką

- A oprawa n/i
oprawa z kloszem 1x18W/840 EVC IP44
- B oprawa n/i
oprawa z kloszem 2x36W/840 EVC
- C oprawa n/i
oprawa z kloszem 2x36W/840 IP44 EVC
- D oprawa n/i
placon z kloszem 2x18W/840 IP44 EVC
- E oprawa n/i
oprawa z kloszem 1x36W/840 IP44 EVC
- δ włącznik p/i
pojedynczy
- δ włącznik p/i
pojedynczy IP44
- ζ włącznik p/i
schodowy

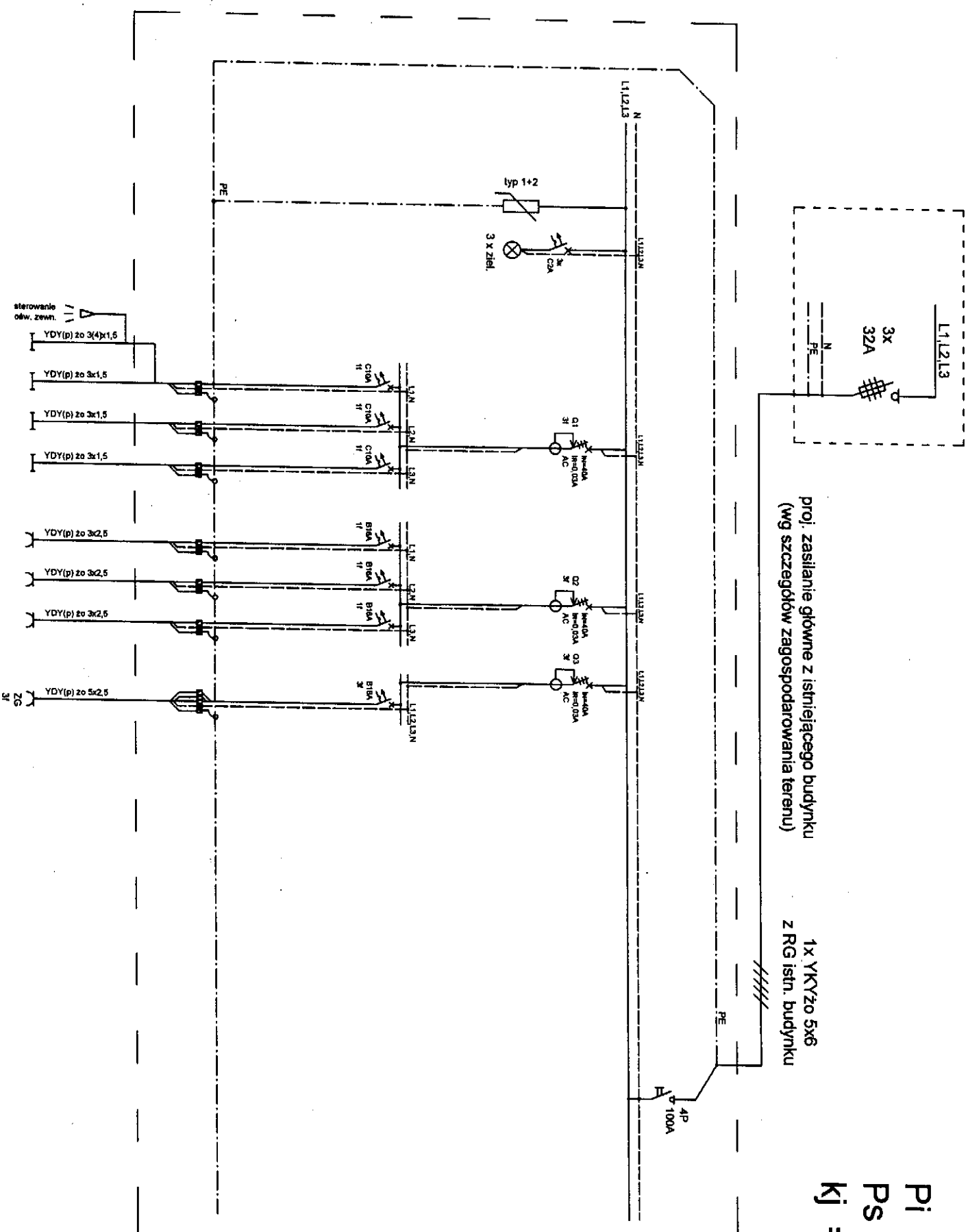
Inwestycja: PROJEKT BUD. WYKONAWCZY BUDYNKU GOSPODARCZEGO INSTALACJE ELEKTRYCZNE Dz. Nr 249/1 w Kąlnik obręb grom. Kuchary gm. Michałowo		
Inwestor: POLSKIE TOWARZYSTWO OCHRONY PTAKÓW 17-230 Białowieża, ul. Kolejowa-Węjnówka		
Jednostka projektowa: ARCH-BUD DANIEL KOZŁOWSKI PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE 15-423 BIAŁYSTOK UL. GROMADZKA 2 TEL. 691-591-906		
Rysunek:	RZUT STRYCHU	
Bronzo: ELEKTRYCZNA		Podpis:
Projektant: mgr inż. Tomasz Lisiek Up. prof. w specjalności elektrycznej bez ograniczeń Nr. PDU/0077/POOE/09		
Sprawdzający: mgr inż. Robert Grodziński Up. prof. w specjalności elektrycznej bez ograniczeń Nr. PDU/0101/POOE/06		
Współpraca:		
Data: 31.05.2013	Skala: 1:100	Nr rys.: rys. E-3

Pi = 5,90
Ps = 2,60
kj = 0,44

1. Tablicę elektryczną "T-E" wykonać jako wynkową.

- proj. zasilanie główne z istniejącego budynku
(wg szczegółów zagospodarowania terenu)

1x YKYžo 5x6
z RG istn. budynku



Ochrona przeciwporażeniowa Samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S.

Inwestor:		PROJEKT BUD. WYKONAWCZY BUDYNKU GOSPODARZECZEGO INSTALACJE ELEKTRYCZNE Dz. Nr 24/81 w Kalinik obręb geod. Kuchany gm. Michałowo	
Inwestor:		POLSKIE TOWARZYSTWO OCHRONY PŁAKÓW 17-230 Białowieża, ul. Kolejowa-Wejmutha	
Jednostka projektowa:		ARCH-BUD DANIEL KOZŁOWSKI PROJEKTOWANIE ARCHITECTURNO-INŻYNIERSKO-AUDIOWE 15-425 BIAŁYSTOK UL. BRODZIŃSKA 2 TEL. 69 1 55 91 906	
Rysunek:		Tablica Elektryczna "T-E"	
Branża:	ELEKTRYCZNA	Podpis:	
Projektant:	mgr inż. Tomasz Lisiek		
Upr. proj. w specjalności elektrycznej bez ograniczeń Nr PDL007/P.OO.E/09			
Sprawdzający:	mgr inż. Robert Grodzki		
bez ograniczeń Nr PDL0101/P.OO.E/06			
Współpraca:			
Data:	31 Gr. 2013	Skala:	Nr rys.: rys. E-4

[illegible]

Informacja dotycząca planu BIOZ

Dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, ze względu na specyfikę projektowanej:
Budowy budynku gospodarczego do przechowywania płodów rolnych i maszyn rolniczych na działce 248/1, obr. Kuchmy w Kalitniku gm. Michałowo, które należy uwzględnić zgodnie Ustawą z dnia 07 lipca 1994 roku – „Prawo budowlane” (tekst jednolity Dz. U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami), w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – tzw. „plan BIOZ”

INWESTOR:	POLSKIE TOWARZYSTWO OCHRONY PTAKÓW 17-230 Białowieża, ul. Kolejowa-Wejmułka
BUDOWA:	BUDYNEK GOSPODARCZY DO PRZECHOWYWANIA PŁODÓW ROLNYCH I MASZYN ROLNICZYCH
ADRES BUDOWY:	Dz. Nr 248/1 obr. KUCHMY, KALITNIK, gm. MICHAŁOWO mgr inż. arch. Daniel Kozłowski
PROJEKTANCI:	mgr inż. arch. Daniel Kozłowski Upr. proj. w specjalności arch. 14/PdOKK/2012 proj. Wiesław Minkiewicz Upr. proj. i kier. budowy w specjalności arch. i konstr. bud. Nr Bt/36/81 W SPECJ. ARCH. I KONSTR.-BUD. Nr. Bt/36/81 mgr inż. Marcin Harasimowicz Upr. proj. w specjalności sanitarnej Nr PDL/0148/POOS/09 mgr inż. Tomasz Lisek Upr. proj. w specjalności elektrycznej Nr PDL/0077/POOE/09

mgr inż. Tomasz Lisek
 upr. bud. do projektowania
 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
 w zakresie siec, instalacji i urządzeń
 elektrycznych i elektroenergetycznych
 Upr. Bud. nr ewid. PDL/0077/POOE/09
 POLiB nr ewid. PDL/IE/0004/07

31.05.2013

Spis zawartości informacji dotyczącej planu BIOZ:

1. Zakres robót;
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych;
3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi; - nie dotyczy
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji obiektu;
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych;
6. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;
7. Instruktaż pracowników w okresie wykonawstwa;
8. Przechowywanie i przemieszczanie materiałów na budowie;
9. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie;
10. Uwagi końcowe;

1. Zakres robót:

W zakresie robót mieszczą się:

- urządzenie zaplecza i placu budowy w zakresie: oświetlenia oznakowania placu budowy, ogrodzenia, pomieszczeń higieniczno - sanitarnych i socjalnych pracowników, rozmieszczenia sprzętu ratunkowego i pierwszej pomocy, utwardzenie wjazdu, urządzenie miejsca składowania materiałów budowlanych wraz z oznaczeniem stref ochronnych wynikających z przepisów odrębnych - strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych.
- prace ziemne: wykop pod budynek, wykopy liniowe pod przyłącza.
- montaż i demontaż szalunków ław fundamentowych, podciągów, nadproży, wieńców, słupów i trzpieni.
- prace zbrojarskie i murarskie w wykopach,
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowych,
- wznoszenie ścian murowanych,
- montaż rusztowań,
- układanie zbrojenia stropu, deskowania, wylewek żelbetowych, zbrojenia wieńców, podciągów,
- prace ciesielskie przy układaniu dachu, impregnacja ogniochronna i owadobójcza elementów drewnianych,
- ocieplenie poddasza, uzupełnienie konstrukcji więźby dachowej,
- wykonanie pokrycia dachowego, obróbek blacharskich, montaż wyłazów dachowych, kominów i wentylacji,
- roboty wykończeniowe m. in. układanie instalacji wod - kan., elektrycznych, ogrzewanie,
- prace elewacyjne,
- prace podłogowe,
- demontaż rusztowań,

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Budynek mieszkalny jednorodzinny.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Następujące elementy zagospodarowania mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- droga gminna.
- nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych (drenarskich) nie naniesionych na mapach.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji obiektu:

Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości powyżej 1.5m:

- Roboty ziemne - możliwość obsunięcia się skarpy wykopu.

Prowadzenie prac na wysokościach powyżej 5m, a w szczególności:

- Wykonywanie więźby dachowej, krycie dachu, wykonywanie obróbek blacharskich (niebezpieczeństwo upadku z dachu bądź z rusztowań)
- wznoszenie ścian, stropów, elewacji i innych prac budowlano- montażowych (możliwość upadku z rusztowań).

Inne roboty:

- Roboty betonowe - nie dopuścić do przeciążenia deskowania mieszanką betonową
- Roboty ciesielskie - prace ze środkami chemicznymi (impregnacja drewna).
- Roboty instalatorskie - porażenie prądem.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych w kierunku prawidłowego ich przebiegu pod względem BHP i ochrony zdrowia:

Instruktaż pracowników przeprowadzić należy na terenie budowy przed przystąpieniem do robót budowlanych. W ramach instruktażu ująć należy następujący zakres zagadnień:

- Wskazanie obiektów i miejsc, w których prowadzenie robót jest szczególnie niebezpieczne wraz z charakterystyką rodzaju zagrożeń.
- Określenie wymaganego sposobu zabezpieczenia budowy, w tym miejsc wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych.
- Określenie bezpiecznego sposobu prowadzenia robót z charakterystyką obowiązujących w tym zakresie przepisów BHP.
- Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.
- Wskazanie środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń, koniecznych do stosowania przez pracowników.
- Charakterystyka organizacji robót oraz zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi ze wskazaniem osób wyznaczonych do prowadzenia nadzoru.

6. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.
- szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

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

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie

dłuższym niż 6 - miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 - lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe - nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 kW.

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.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania 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.

7. Instruktaż pracowników w okresie wykonawstwa:

Wszystkie roboty związane z wykonaniem obiektów i z montażem sieci winny być przeprowadzane z zachowaniem przepisów BHP. Poza ogólnymi zasadami BHP obowiązującymi przy wykonywaniu robót montażowych, ziemnych, transportowych i obsługi sprzętu mechanicznego, przy wykonywaniu instalacji technologicznej, należy zapewnić warunki BHP zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401).

8. Przechowywanie i przemieszczanie materiałów na budowie:

Materiały budowlane należy dostarczać bezpośrednio do miejsca wbudowania. W przypadku konieczności ich okresowego przechowywania, wydzielić zaplecze budowy zabezpieczone przed dostaniem się osób przypadkowych.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów.

Wszystkie wyroby należy układać według poszczególnych grup, wielkości i gatunków w sposób zapewniający stateczność, wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń oraz umożliwiający dostęp do poszczególnych stosów lub pojedynczych

elementów. Powierzchnia składowania powinna być utwardzona i zabezpieczona przed gromadzeniem się ścieków sanitarnych i wód opadowych.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 -warstw. Rury powinny być składowane na równym podłożu na podkładach i przekładkach drewnianych, a wysokość stosu nie powinna przekraczać 1,5 m.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań;
- 5,00 m - od stałego stanowiska pracy;

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wspierające sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu mechanicznego oraz ręcznego określają przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy Masa ładunków przemieszczanych przy użyciu środków transportowych nie powinna przekraczać dopuszczalnej nośności lub udźwigu danego środka transportowego.

Transport wewnętrzny należy prowadzić w oparciu o pojazd samochodowy z przyczepą i dźwig.

9. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie:

Cabość robót należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, wytycznymi, normami, uzgodnieniami oraz zgodnie z zasadami sztuki inżynierskiej. W szczególności wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz.401)
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263)

W czasie prowadzenia robót budowlanych zapewnić właściwą organizację robót oraz wyposażenie w środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom, w tym:

- Wyznaczyć osoby do prowadzenia bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi,
- Zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- Zapewnić nadzór właścicieli uzbrojenia nad robotami budowlanymi prowadzonymi w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego i naziemnego,
- Zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń,
- Przeprowadzić instruktaż pracowników,

- Wyposażyć pracowników w niezbędne środki ochrony indywidualnej,
 - Zapewnić łączność telefoniczną na terenie budowy,
 - Teren budowy oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych,
 - Zapewnić właściwą organizację ruchu na drogach gminnych na czas prowadzenia robót budowlanych,
 - Wykopy zabezpieczyć barierami ochronnymi i wyposażyć w drabiny umożliwiające szybką ewakuację pracowników w razie powstania zagrożenia,
 - W pobliżu miejsc prowadzenia robót szczególnie niebezpiecznych umieścić niezbędny sprzęt ratunkowy.
- 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.

10. Uwagi końcowe:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury ogłoszonym w Dz. U. Nr 120 z dnia 23.06.2003 r. oraz wymaganiami Prawa Budowlanego, Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Plan powinien obejmować szczegółowy zakres rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

mgr inż. arch. Daniel Kozłowski

Architektura:
mgr inż. arch. DANIEL KOZŁOWSKI
upr. proj. w specj. arch. Nr 14/PDOKK/2012

uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr ewid. 14/PDOKK/2012 nr PD01A-PD-0397

Konstrukcje:
prof. WIESŁAW MINKIEWICZ
upr. proj. i kier. budowy w specjalności arch.
i konstr. bud. Nr Bt/36-81

PROJEKTANT
Wiesław Minkiewicz
UPR. PROJ. I KIER. BUD.
W SPECJ. ARCH. I KONSTR.-BUD.
Nr. Bt/36/81

Instalacje Sanitarne:
mgr inż. MARCIN HARASIMOWICZ
upr. Nr PDL/0148/POOS/09

mgr inż. Marcin Harasimowicz
Doprowadzenia budowlane
nr ewid. PDL/0148/POOS/09
do projektowania bez ogr. w specj.
instalacyjnej w zakresie sieć. inst.
i urządzeń czynn. went., gazowych
wodor. i parowych i kanalizacyjnych

Instalacje Elektryczne:
mgr inż. TOMASZ LISEK
upr. Nr PDL/0077/POOE/09

mgr inż. Tomasz Lisek
upr. bud. do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieć. instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Upr. Bud. nr ewid. PDL/0077/POOE/09
POIIB nr ewid. PDL/IE/0004/07

31.05.2013