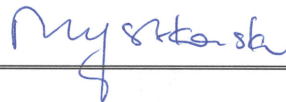


STADIUM DOKUMENTACJI	PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA	ELEKTRYCZNA
NAZWA INWESTYCJI	WINDA OSOBOWA w OŚRODKU ZDROWIA w SUSZU
TYTUŁ	INSTALACJE ELEKTRYCZNE

INWESTOR	GMINA SUSZ ul. Wybickiego 6, 14-240 Susz
ADRES INWESTYCJI	SUSZ, ul. Wybickiego 9

PROJEKTANT:	inż. Tomasz Kraweć upr. bud. WAM/0065/PWOE/06
ASYSTENT PROJEKTANTA:	mgr Sebastian Mystkowski 

INŻYNIER ELEKTRYK
Tomasz Kraweć
upr. bud. WAM/0065/PWOE/06
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

SIERPIEŃ 2012

Spis treści:

Strona tytułowa	stron – 1
Spis treści	stron – 1
Oświadczenie projektanta	stron – 1
Zaświadczenie z Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa	stron – 1
Uprawnienia budowlane	stron – 1
Opis techniczny	stron – 3
Obliczenia techniczne	stron – 2

Rysunki: stron – 4

- Rzut piwnic – szyna wyrównawcza	E – 01
- Rzut parteru – instalacje elektryczne	E – 02
- Rzut I piętra – instalacje elektryczne	E – 03
- Schemat tablicy głównej TG	E – 04

Oświadczenie projektanta

Dz. U. nr 106/2000, poz. 1126 art. 20 ust. 4

Oświadczam, że Projekt Budowlany branży elektrycznej projektu pt. „Winda osobowa w ośrodku zdrowia w Suszu” sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

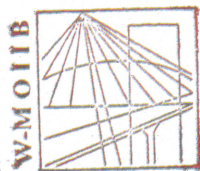
INŻYNIER ELEKTRYK

Tomasz Krawiec

upr. bud. WAM/0066/PWOE/06

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Projektant:



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

18 lipca 2012

Olsztyn

(data)

Zaświadczenie nr 2746 / 2012

Tomasz Kraweć

Pan/Pani

miejsce zamieszkania **ul. Smolki 17**
14-202 Ława

jest członkiem Warmińsko – Mazurskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze

ewidencyjnym WAM / **IE/0177/06**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

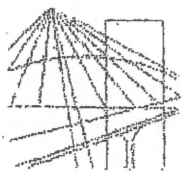
od dnia **2012-08-01** do dnia **2013-07-31**

PRZEWODNICZĄCY
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Piotr Narloch

Podstawa prawna: art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(t.j. Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z zm.)

Za zgodność z oryginałem
Tomasz Kraweć



**WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1

WAM/OKK/U/56/06

Olsztyn, dnia 12 czerwca 2006 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm./, § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578/, w związku z § 3 ust. 1, § 12 pkt 1 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nadaje**

Panu TOMASZOWI PIOTROWI KRAWEC
inżynierowi elektrotechniki
ur. dnia 16 stycznia 1964 r. w Hawie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0065/PWOE/06

**DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI
BEZ OGRANICZEŃ**

w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

Za zgodność z oryginałem

Tomasz Krawiec

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego branży elektrycznej do projektu pt. „Winda osobowa w ośrodku zdrowia w Suszu.”

1. Podstawa opracowania.

- 1.1. Projekt architektoniczny.
- 1.2. Zlecenie inwestora.
- 1.3. Obowiązujące przepisy, normy i katalogi.

2. Zakres opracowania.

Projekt obejmuje:

- 2.1. Rozbudowę tablicy głównej,
- 2.2. Zasilanie windy,
- 2.3. Instalację uziemiającą.

3. Wewnętrzna linia zasilająca – zasilanie windy.

W budynku Ośrodka Zdrowia istnieje obwód zasilający windę. Obwód pozostaje jednak w stanie beznapięciowym, ponieważ do tej pory nie był wykorzystywany.

Jednakże dla potrzeb projektowanego urządzenia dźwigowego (windy) projektuje się nowy obwód. Zasilanie windy wykonać przewodem YDYżo 5x10mm² z tablicy głównej budynku. Linie zasilającą windę doprowadzić do najwyższego przystanku, w miejsce wskazane na rys. E-03. Linie zakończyć 3,5m zapasem przewodu. Przewód układać we wcześniej przygotowanych bruzdach.

Obwód pozostawić w stanie beznapięciowym do momentu podłączenia urządzenia.

4. Rozbudowa tablicy głównej – TG.

Tablica główna TG zlokalizowana jest na parterze przy wejściu głównym do budynku Ośrodka Zdrowia. W tablicy dokonać rozdziału przewodu PEN na przewód ochronny PE i neutralny N.

W tablicy przewidziano obwód zasilający windę, który do tej pory nie był wykorzystywany. Jako zabezpieczenie obwodu zasilającego windę projektuje się wkładki bezpiecznikowe WTN-00 25A/gG. Wkładki należy zamontować w istniejące podstawy bezpiecznikowe PBD-00, które znajdują się w tablicy głównej.

Dla potrzeb zasilenia oświetlenia kabiny i szybu projektuje się wyłącznik

nadmiarowo-prądowy S 301 C16A.

5. Instalacja oświetleniowa kabiny, szybu i na przystankach.

Instalację oświetleniową kabiny i szybu wykona firma dostarczająca urządzenie. Oświetlenie naturalne lub sztuczne na przystankach na poziomie podłogi musi wynosić min. 50lx. Przed sterownikiem oświetlenie na poziomie podłogi powinno wynosić min. 200lx.

6. Instalacja telefoniczna.

W miejsce wskazane na rysunku E-03 należy doprowadzić analogową linię telefoniczną PTSN lub wewnętrzną analogową linię PBX wraz z aktywnym numerem abonentowym, umożliwiającą łączność pomiędzy kabiną dźwigu, a zewnętrznymi służbami. Instalację wykonać przewodem YTKSY 2*2*0,5mm².

7. Instalacja szyny wyrównawczej.

W podszybiu należy wykonać szynę wyrównawczą bednarką FeZn 30x4mm. Szynę połączyć z uziomem budynku Ośrodka Zdrowia. Połączenie windy z szyną wyrównawczą wykona dostawca urządzenia.

8. Instalacja ochrony przeciwporażeniowej.

Projektowana instalacja elektryczna w układzie sieci TN-S.

Projektuje się ochronę wg PN-IEC 60364-4-41 czyli samoczynne wyłączanie zasilania poprzez bezpieczniki topikowe, wyłączniki nadmiarowo-prądowe jako ochrona przed dotykiem pośrednim i izolowanie części czynnych dla ochrony przed dotykiem bezpośrednim oraz wyłączniki różnicowo-prądowe jako uzupełnienie ochrony przed dotykiem bezpośrednim.

Ochronę należy sprawdzić po wykonaniu montażu.

Z punktem PE połączyć wszystkie metalowe obudowy urządzeń technologicznych (windę, itd.).

Połączenia wykonać przewodem DY 6 mm².

9. Uwagi końcowe.

Instalacje wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót elektrycznych. Po zakończeniu robót wykonać badania

i pomiary sprawdzające (skuteczność ochrony przeciwporażeniowej, izolacji przewodów i kabli).

W/w prace mogą wykonać wyłącznie osoby z odpowiednimi ważnymi uprawnieniami w zakresie prowadzenia robót energetycznych.

Prace związane z podłączeniem linii WLZ windy w rozbudowywanej tablicy głównej TG wykonać w stanie beznapięciowym.

INŻYNIER ELEKTRYK

Tomasz Krawiec

upr. bud. WAM/0065/PW/OE/06

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Projektant:

OBLICZENIA TECHNICZNE

1. Zasilanie windy.

1.1. Moc elektryczna obwodu

$$P_s = 5,23 \text{ kW}$$

1.2. Prąd obliczeniowy

$$I_b = \frac{P}{\sqrt{3} \times U_n \times \cos \varphi} \quad I_b = \frac{5230}{\sqrt{3} \times 400 \times 0,95} = 7,94 \text{ A}$$

Jako zabezpieczenie obwodu projektuje się wkładki bezpiecznikowe WTN-00
25A/gG.

1.3. Dobór przekroju przewodu zasilającego

1.3.1. Sprawdzenie warunku na spadek napięcia

Długość WLZ – 45m

Obciążenie obwodu – 5230W

$$\Delta U_{\text{dop}} = 1,5\%$$

$$\Delta U_1 = \frac{P \times l}{\gamma \times S \times U^2} \times 100 = \frac{5230 \times 45}{57 \times 16 \times 400^2} \times 100 = 0,16\%$$

Przyjęto przekrój przewodu 16mm².

1.3.2. Sprawdzenie warunku na obciążalność dopuszczalną długotrwale

Obciążalność długotrwała kabli wielożyłowych miedzianych w izolacji polwinitowej o napięciu znamionowym do 1kV, ułożonych bezpośrednio w ścianie o temperaturze obliczeniowej +20°C wynosi: dla przekroju 16mm² I_z=56A,

a)

$$I_b = 7,946 \text{ A} < I_n = 25 \text{ A} < I_z = 56 \text{ A}$$

warunek spełniony

b)

$$I_2 \leq 1,45 \times I_z$$

$$1,75 \times 25 \leq 1,45 \times 56$$

$$43,75 \leq 81,2$$

warunek spełniony

1.3.3. Sprawdzenie warunku samoczynnego wyłączenia

Zalicznikowa linia zasilająca YDY 5x16mm² L=45m.

$$R_{wz1} = \frac{2 \times 45}{57 \times 16} = 0,1$$

$$X_{wz1} = 2 \times 0,045 \times 0,075 = 0,007$$

$$Z_c = 0,1\Omega$$

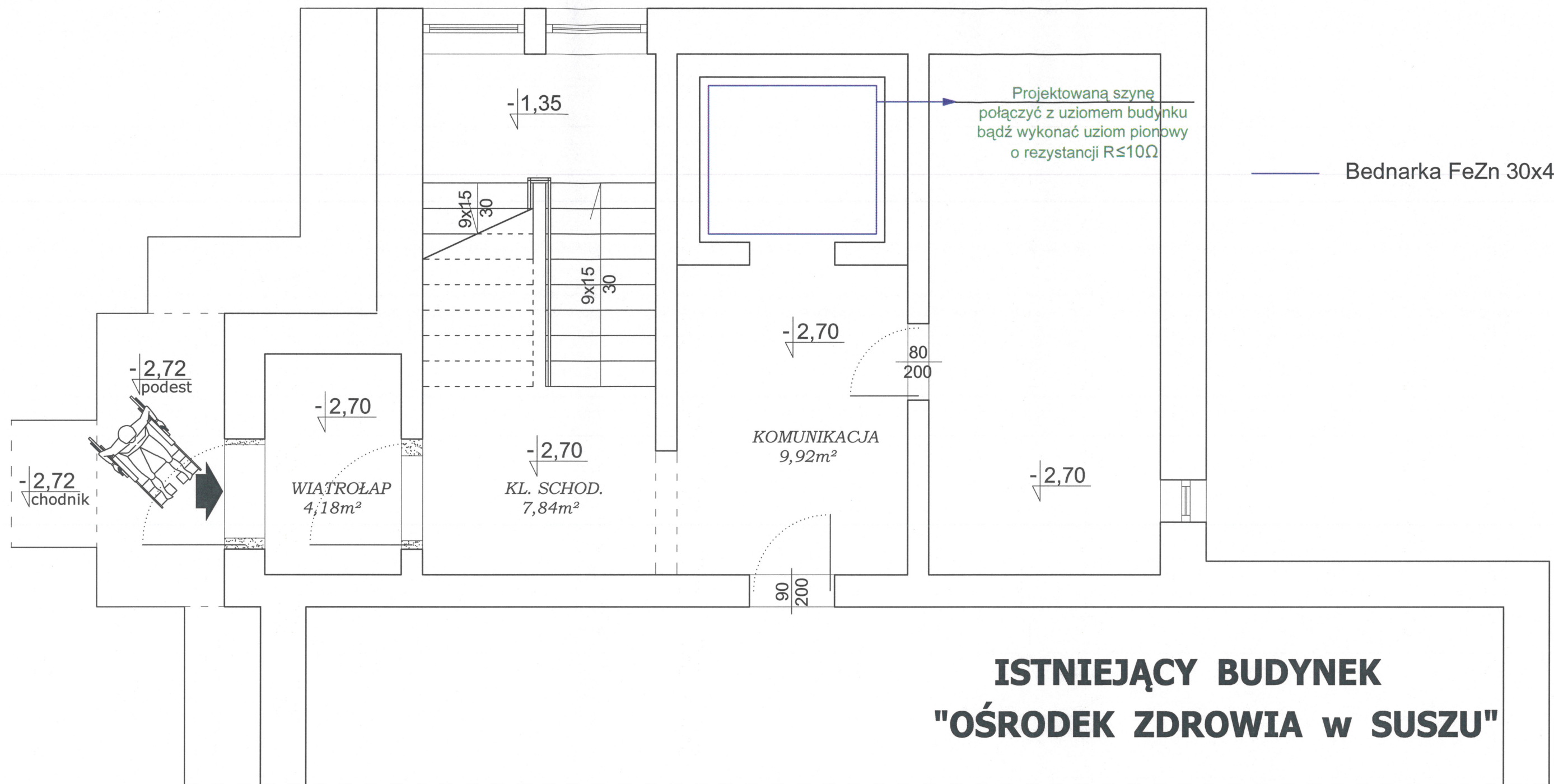
Po wybudowaniu zasilania całkowita impedancja pętli zwarcia nie może być większa niż: dla zabezpieczenia głównego w tablicy głównej TG, którymi są wkładki bezpiecznikowe WTN-00 25A/gG i czasie $t_z=5s$ **$Z=2.35\Omega$** .

INŻYNIER ELEKTRYK

Tomasz Krawiec

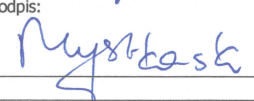
upr. bud. WAM/0065/PWOE/06

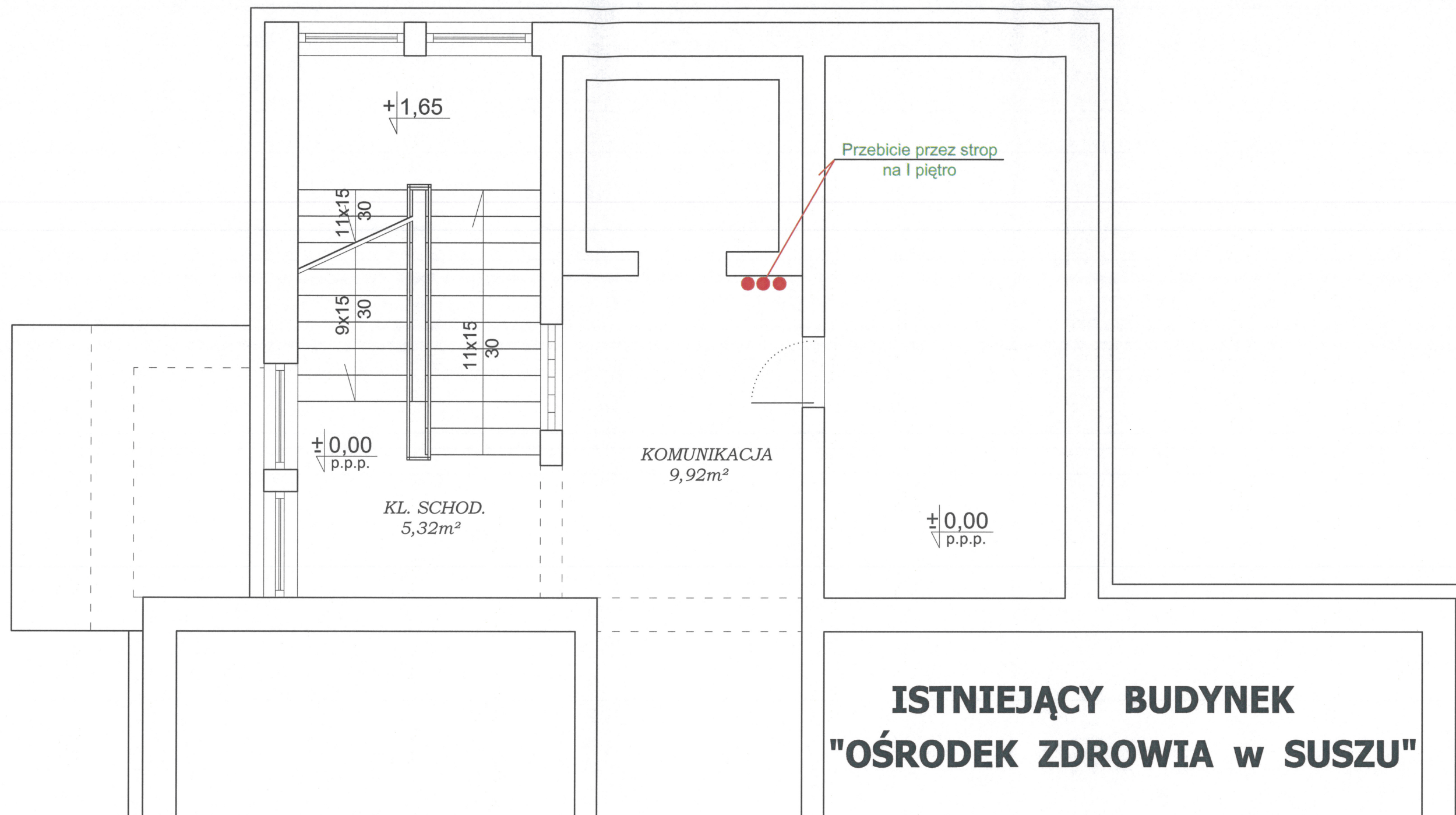
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych



UWAGI:

1. W podszybiu ułożyć bednarkę FeZn 30x4
2. Projektowaną bednarkę połączyć z istniejącym uziomem budynku.

 Biuro Inwestycyjno - Projektowe tk.inpro Tomasz Krawiec, 14-202 Iława ul. Smolki 17 tel: 0 697 897 254, 089 679 05 04; fax: 089 679 05 93		
Tytuł: RZUT PIWNIC - SZYNA WYRÓWNAWCZA		
Nazwa inwestycji: WINDA OSOBOWA W OŚRODKU ZDROWIA W SUSZU	Data: 08.2012r.	
Inwestor: GMINA SUSZ UL. WYBICKIEGO 6, 14-240 SUSZ	Skala: 1:50	
Adres inwestycji: SUSZ, UL. WYBICKIEGO 9 DZ. NR 108/1	Nr rys: E-01	
Projektant: inż. Tomasz Krawiec	Nr uprawnień: WAM/0065/PWOE/06	Podpis: 
Asystent projektanta: mgr Sebastian Mystkowski	Nr uprawnień:	Podpis: 
AutoCAD 2007 LT No. 345-69399736		

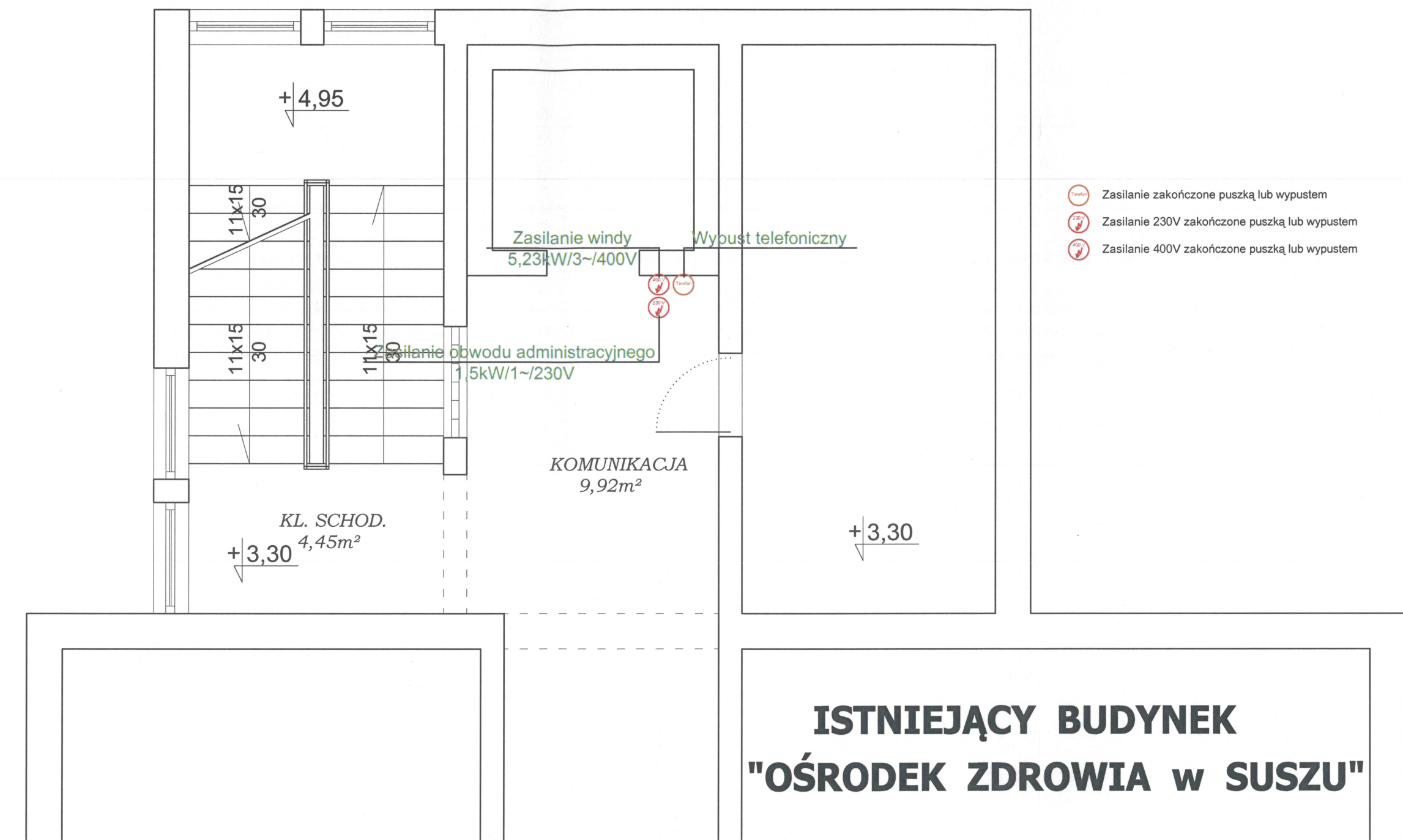


ISTNIEJĄCY BUDYNEK "OŚRODEK ZDROWIA w SUSZU"



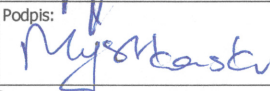
Biurowo Inwestycyjno - Projektowe
tk.inpro
Tomasz Krawiec, 14-202 Iława ul. Smolki 17
tel: 0 697 897 254, 089 679 05 04; fax: 089 679 05 93

Tytuł: RZUT PARTERU - INSTALACJE ELEKTRYCZNE		
Nazwa inwestycji:	WINDA OSOBOWA W OŚRODKU ZDROWIA W SUSZU	Data: 08.2012r.
Inwestor:	GMINA SUSZ UL. WYBICKIEGO 6, 14-240 SUSZ	Skala: 1:50
Adres inwestycji:	SUSZ, UL. WYBICKIEGO 9 DZ. NR 108/1	Nr rys: E-02
Projektant:	Nr uprawnień:	Podpis:
inż. Tomasz Krawiec	WAM/0065/PWOE/06	
Asystent projektanta:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr Sebastian Mystkowski		

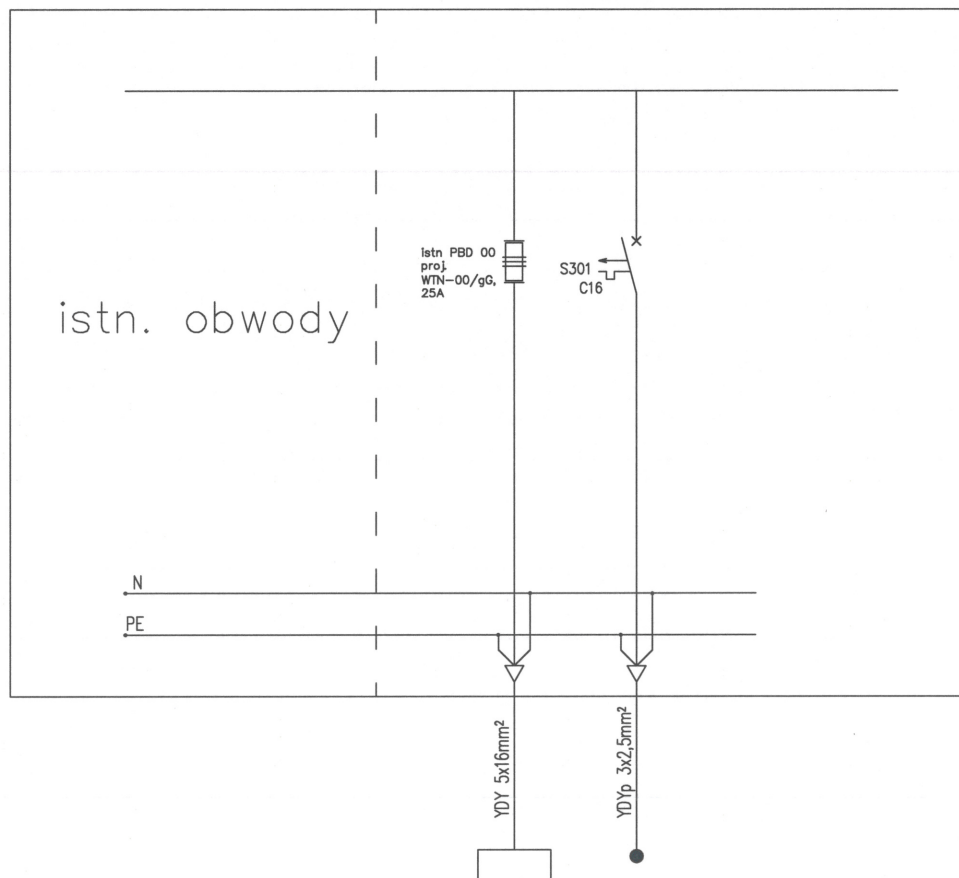


UWAGI:

1. Zasilanie urządzeń doprowadzić w miejsce wskazane na rysunku pozostawiając 5,0m.
2. Oświetlenie kabiny i szybu wykona dostawca windy.

 Biuro Inwestycyjno - Projektowe tk.inpro Tomasz Krawiec, 14-202 Iława ul. Smolki 17 tel: 0 697 897 254, 089 679 05 04; fax: 089 679 05 93		
Tytuł: RZUT I PIĘTRA - INSTALACJE ELEKTRYCZNE		
Nazwa inwestycji:	WINDA OSOBOWA W OŚRODKU ZDROWIA W SUSZU	Data: 08.2012r.
Inwestor:	GMINA SUSZ UL. WYBICKIEGO 6, 14-240 SUSZ	Skala: 1:50
Adres inwestycji:	SUSZ, UL. WYBICKIEGO 9 DZ. NR 108/1	Nr rys: E-03
Projektant:	Nr uprawnień: WAM/0065/PWOE/06	Podpis: 
Asystent projektanta:	Nr uprawnień:	Podpis: 
mgr Sebastian Mystkowski		

istn. TG na parterze



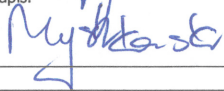
Nr odpł.
Moc [kW]

1
5,23

2
1,5

ZASILANIE WINDY

ZASILANIE OŚWIETLENIA WINDY I SZYBU

 Biuro Inwestycyjno - Projektowe tk.inpro Tomasz Kraweć, 14-202 Iława ul. Smolki 17 tel: 0 697 897 254, 089 679 05 04; fax: 089 679 05 93		
Tytuł: SCHEMAT TABLICY GŁÓWNEJ TG		
Nazwa inwestycji: WINDA OSOBOWA W OŚRODKU ZDROWIA W SUSZU	Data: 08.2012r.	
Inwestor: GMINA SUSZ UL. WYBICKIEGO 6, 14-240 SUSZ	Skala: b/s	
Adres inwestycji: SUSZ, UL. WYBICKIEGO 9 DZ. NR 108/1	Nr rys: E-04	
Projektant: inż. Tomasz Kraweć	Nr uprawnień: WAM/0065/PWOE/06	Podpis: 
Asystent projektanta: mgr Sebastian Mystkowski	Nr uprawnień:	Podpis: 
AutoCAD 2007 LT No. 345-69399736		