

OBIEKT:	Pawilony handlowe z zadaszeniami nad ciągami pieszymi i stanowiskami sprzedaży - ETAP II - PRZYŁĄCZA ENERGETYCZNE		
LOKALIZACJA:	ul. Rynkowa 42, 64-920 Pila działka nr 304/35		
INWESTOR:	TARPIL Sp. z o. o. ul. Rynkowa 42, 64-920 Pila		
ST. OPRAC.:	PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻA ELEKTRYCZNA		
DATA:	Październik 2014 r.	NR PROJ.:	572-07



arch. Janusz Kiciński
arch. Roman Szumny

*Biuro Obsługi Architektonicznej
"ARCHI-GRAF" sp. z o.o.
ul. Kossaka 110, 64-920 Piła
tel./fax 067 213 70 75, 351 27 57
e-mail: poczta@archi-graf.com.pl
www.archi-graf.com.pl*

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA ELEKTRYCZNA

OBIEKT: Pawilony handlowe z zadaszeniami nad ciągami pieszymi i stanowiskami sprzedaży – ETAP II – PRZYŁĄCZA ENERGETYCZNE

LOKALIZACJA: ul. Rynkowa 42 64-920 PIŁA
działka nr 304/35

INWESTOR: TARPIL Sp. z o.o.
ul. Rynkowa 42,
64-920 Piła

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Biuro Obsługi Architektonicznej
„Archi-Graf” Sp. z o. o., ul. Kossaka 110, 64-920 Piła

PROJEKTOWAŁ:

techn. Krzysztof Rauhut

upr.bud. UAN 8345/1259/88
§2ust.2pkt2.§5ust.2.§7 i §13 ust.1pkt4 lit.d
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych

Krzysztof RAUHUT
upr. bud. UAN 8345 / 1259 / 88
§2ust.2pkt2.§5ust.2.§7 i §13 ust.1pkt4 lit.d
w specjalności instalacyjno - inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych

OPACOWAŁ:

techn. Krzysztof Rauhut

upr.bud. UAN 8345/1259/88

PAŹDZIERNIK 2014 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

ODPISY DOKUMENTÓW FORMALNO - PRAWNYCH

- kserokopia decyzji o stwierdzeniu przygotowania zawodowego str. 3-4
- kserokopia zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa str. 5

OPIS TECHNICZNY

str. 7 - 10

- Podstawa opracowania
- Zakres opracowania
- Dane energetyczne
- Stan istniejący
- Usunięcie kolizji kabla oświetlenia terenu
- Przyłącza energetyczne dla pawilonów II etapu
- Przepusty AROT
- Ochrona przeciwporażeniowa
- Uwagi końcowe

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- Rys. nr PW-572-E-01 – Plan zagospodarowania działki – przyłącza energetyczne str. 11
- Rys. nr PW-572-E-02 – Plan zagospodarowania działki – schemat str. 12

(pieczęć)

Nr UAN-8345/1259/83



DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie §2 ust. 2 pkt 2, §5 ust. 2, §7 i §13 ust. 1 pkt 4 lit. c

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr. 8, poz. 46)

stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Krzysztof RAUHUT
Imię i nazwisko

technik pomiarów i automatyki
tytuł naukowy - zawodowy

urodzony(a) dnia 4 czerwca 1952 r. w Poznaniu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta i kierownika budowy i robót
rodzaj funkcji

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej
rodzaj specjalności techniczno-budowlanej

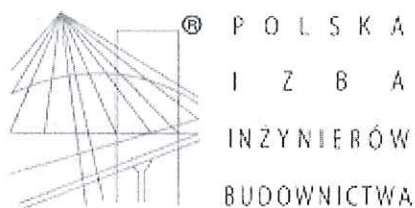
w zakresie instalacji elektrycznych

z ograniczeniem do powszechnie znanych rozwiązań
specjalizacja zawodowa

konstrukcyjnych i schematów technicznych

Za zgodność odpisu z oryginałem
Pila, dnia 28 X 2004 r.
podpis

Krzysztof RAUHUT
upr. bud. UAN 8345 / 1259 / 83
§2ust.2pkt2, §5ust.2, §7 i §13 ust.1pkt4 lit.c
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-19J-L78-217 *

Pan Krzysztof Rauhut o numerze ewidencyjnym WKP/IE/4261/01
adres zamieszkania ul. Ludwisarska 8, 64-920 Piła
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2014-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-11-21 roku przez:

Zenon Woškowiak, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO PRZYŁĄCZY ENERGETYCZNYCH PAWILONÓW HANDLOWYCH Z ZADASZENIAMI NAD CIĄGAMI PIESZYMAMI I STANOWISKAMI SPRZEDAŻY NA TARGOWISKU MIEJSKIM NR 1 W PILE

ETAP II

1.0. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora,
- Uzgodnienia międzybranżowe,
- Projekt budowlany i wykonawczy branży elektrycznej,
- Obowiązujące przepisy i normy PN/E.

2.0. Zakres opracowania

W skład niniejszego projektu wchodzi opracowanie następujących elementów wyposażenia pawilonów handlowych na Targowisku miejskim nr 1 w Pile:

- Usunięcie kolizji istniejącej sieci energetycznej z projektowanymi pawilonami;
- Zasilanie w energię elektryczną pawilonów handlowych II etap ;
- Ułożenie przepustów AROT;
- Ochrona przeciwporażeniowa.

3.0. Dane energetyczne dla etapu II

Napięcie zasilające $U [V] = 230/400 (3\sim/50\text{Hz})$

Moc zainstalowana

Pawilon nr 8	Pi1 [kW]	= 6,0
Pawilon nr 9	Pi2 [kW]	= 6,0
Pawilon nr 10	Pi3 [kW]	= 6,0
Pawilon nr 11	Pi4 [kW]	= 6,0
Pawilon nr 12	Pi5 [kW]	= 6,0
Pawilon nr 13	Pi6 [kW]	= 6,0
Pawilon nr 14	Pi6 [kW]	= 6,0
Pawilon nr 15	Pi6 [kW]	= 6,0
Oświetlenie przejścia i boksów	[kW]	= 1,3

Moc zainstalowana pawilonów nr 8 -11 $P_i = 24,0 [kW]$

Współczynnik jednoczesności $k_j = 0,8$

Moc zapotrzebowana $P_z = P_i \times k_j = 24,0 \times 0,8 = 19,2 \text{ kW}$

Prąd obliczeniowy $J_o [A] = 30,6$

Zabezpieczenie główne w złączu kablowo-pomiarowym 3 x gG 40A

Moc zainstalowana pawilonów nr 8 -11 $P_i = 24,0 [kW]$

Moc zainstalowana oświetlenia $P_i = 1,3 [kW]$

Współczynnik jednoczesności $k_j = 0,8$

Moc zapotrzebowana $P_z = P_i \times k_j = 25,3 \times 0,8 = 20,2 \text{ kW}$

Prąd obliczeniowy $J_o [A] = 31,5$

Zabezpieczenie główne w złączu kablowo-pomiarowym 3 x gG 40A

Moc zapotrzebowana całego przyłącza $P_z = (19,2 \text{ kW} + 20,2 \text{ kW} + 12,0 \text{ kW}) \times 0,8 = 41,2 \text{ kW}$
Zabezpieczenie główne obwodu 3 x gG 80 A

***Inwestor oświadcza, że Obiekt posiada rezerwę mocy przyłączeniowej, która pokryje projektowaną moc zapotrzebowaną.
W przypadku zwiększenia mocy w stosunku do obecnej mocy przyłączeniowej Inwestor wystąpi do ENEA Operator z wnioskiem o wydanie nowych warunków technicznych
Jednocześnie Inwestor oświadcza, że obwód z którego zasilone mają być projektowane pawilony posiada rezerwę mocy w wysokości 40,0 kW.***

4.0. Stan istniejący

W chwili obecnej przez teren objęty projektowaną zabudową pawilonów przebiegają przyłącze energetyczne (zasilanie pawilonu handlowego SELGAR) – YAKY 4x70 mm² oraz linia zasilająca oświetlenie terenu – YAKY 4x35 mm². W celu usunięcia kolizji należy przedstawione powyżej kable przenieść w nowe miejsce.

5.0. Usunięcie kolizji kabla oświetlenia terenu

Na odcinku pokazanym na rysunkach, istniejący kabel oświetlenia terenu YAKY 4x35 mm² należy odkopać i poprowadzić nową trasą pokazaną na rys. nr PW-572-E-01. Kabel prowadzić na głębokości 0,7 m w podwójnej 10-cio cm warstwie piasku. Wykop przykryć folią koloru niebieskiego. Na kablu co 10 m nałożyć opaski informacyjne. Przy słupach oświetleniowych pozostawić zapasy kabla w postaci pętli o długości min. 2 m.

Pomiędzy słupami ułożyć drut stalowy ocynkowany FeZn fi 8 mm i podłączyć do metalowych konstrukcji słupów.

6.0. Przyłącza energetyczne dla pawilonów II etapu

Usunięcie kolizji istniejącego przyłącza energetycznego (kabla YAKY 4x70 mm²) należy połączyć z zasilaniem projektowanych pawilonów. Prace w celu zrealizowania powyższego należy podzielić na dwa etapy :

- 1.0. Część przyłącza zaznaczona na rysunkach (kabel przekreślony) odkopać i przeciąć w połowie długości. Część od strony zasilania wprowadzić do projektowanego złącza kablowo-pomiarowego przy pawilonie nr 8.
- 2.0. Drugą odkopaną część wprowadzić do złącza posadowionego przy pawilonie nr 15
- 3.0. Pomiędzy złączami ułożyć nową część przyłącza kablem YAKY 4x120 mm².

Przy złączach pozostawić zapas kabla YAKY 4x70 mm² (po ok. 10 mb) który w terminie późniejszym wykorzystany zostanie do zasilania złącz przy pawilonach nr 7 i nr 16. wymienione powyżej odcinki przyłącza należy układać na głębokości 0,7 m w podwójnej 10-cio cm warstwie piasku. Wykop przykryć folią koloru niebieskiego. Na kablu co 10 m nałożyć opaski informacyjne

Pomiędzy złączami kablowo- pomiarowymi ułożyć taśmę stalową ocynkowaną FeZn 25x4 mm, łącząc ją z szynami PEN w tych złączach.

7.0. Przepusty AROT

W miejscach pokazanych na rysunkach ułożyć przepusty AROT DVK 110 oraz skrzynki kablowe SK - 1. W przepustach pozostawić wciągnięty drut stalowy do przeciągania przewodów sterowniczych (dla celów nagłośnieniowych) Przepustu układać na głębokości 0,5 m na podsypce z piasku.

8.0 Ochrona przeciwporażeniowa

Jako dodatkową ochronę przeciwporażeniową zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania zrealizowane na wkładkach bezpiecznikowych

9.0. Uwagi końcowe

Niezależnie od uwag niniejszego opracowania, całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami PN/E.

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami elektrycznymi. Po zakończeniu robót wykonać pomiary rezystancji uziomu oraz izolacji przewodów, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, ciągłości przewodów ochronnych itp. zgodnie z PN-IEC 60364-6-61 „Sprawdzenia odbiorcze”

- zastosowane w projekcie : osprzęt, rodzaje (typ i przekrój) przewodów i kabli, a także rodzaje i wielkości zabezpieczeń zarówno nadprądowych jak i różnicowo prądowych są wynikiem przeprowadzonych obliczeń jak również przestrzegania obowiązujących przepisów i norm
- Wszystkie kolizje tras kablowych ustalić na budowie, a w przypadku nie znalezienia rozwiązania ich usunięcia, skontaktować się z projektantami branżowymi
- niniejsze opracowanie dotyczy instalacji zalicznikowej i z tego powodu nie podlega uzgodnieniu w ENEA Operator - Rejonie Dystrybucji .

Po zakończeniu prac należy obiekt zgłosić do geodety uprawnionego celem naniesienia nowych przebiegów tras przyłącza oraz wykreślenia starych przebiegów.


UWAGA:

Wszystkie użyte w niniejszej dokumentacji nazwy producentów są przykładowe i mają na celu wyłącznie wskazanie standardu jakościowego przyjętych systemów i elementów wykonawczych oraz dostaw urządzeń.

W procesie realizacji możliwe jest zastosowanie urządzeń i aparatury dowolnej firmy, równorzędnych technicznie, o takich samych parametrach, pod warunkiem zachowania standardu jakościowego nie gorszego niż przywołany w dokumentacji.

Ewentualne zmiany projektowe spowodowane różnicą zastosowanego w wyniku przetargu wyposażenia, materiałów i aparatury obciążają Wykonawcę.

Opracował:


Krzysztof RAUHUT

Krzysztof RAUHUT
upr. bud. UAN 8345 / 1259 / 88
§2ust.2pkt2, §5ust.2, §7 i §13 ust.1pkt4 lit.d
w specjalności Instalacyjno - inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych

INWESTOR:
TARPIL Sp. z o.o.

OBIEKT:
Pawilony handlowe z zadaszeniami nad
ciągami pieszymi i stanowiskami sprzedaży
Piła ul. Rynkowa 42

ZESTAWIENIE WAŻNIEJSZYCH MATERIAŁÓW

Kabel YAKY 4x120 mm ²	43 mb	dł wykopu 33 m
Przepust AROT DVD 110	35 mb	
Studzienka kablowa SK-1	4 szt.	
FeZn 25x4	39 mb	
FeZn fi 8 mm	41 mb	
Folia koloru niebieskiego	80 mb	
Opaski informacyjne	12 szt	
Piasek do podsypki	10 m ³	
Końcówki kablowe 120 mm ²	8 szt	
Końcówki kablowe 70 mm ²	8 szt	