

PROTOKÓŁ ODBIORU WYROBU WYKONANEGO W ZPUE „PREFEL”.

W okresie od dnia 10.02.2012 r. do dnia 10.02.2012 r.

Sporządzony dnia 10.02.2012 r. przy udziale przedstawicieli :

Zleceniodawcy: Alfa Elektro Sp. z o.o. Czerzy P. S. Pichas

ZPUE „PREFEL” P. K. Gozdek

Komisja stwierdza co następuje:

1. Zakres wykonanych robót objętych niniejszym protokołem jest zgodny z dokumentacją oraz potrzebami i uzgodnieniami z Inwestorem.
2. Odebrano komplet dokumentacji prawnej i technicznej.
3. Na podstawie niniejszego protokołu odebrano następujące wyroby /rodzaje robót.

[illegible]

10.02.2012

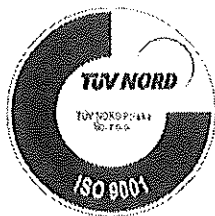
DATA I PODPIS WYKONAWCY

ZAKŁAD
Przebudowy Urządzeń Elektrycznych
»PREFEL«
Inż. Karol Gaszek
40-400 GIESZYN, ul. Frysztyńska 137
Tel. 0515-055. NIP 548-000-14-04

DATA I PODPIS PRZEDSTAWICIELA
ZLECENIODAWCY

techNET
Roman Cieślak
43-460 Wisła, ul. Słoneczna 12
NIP 548-116-24-10, Regon 070513653

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**



„PREFEL”
ZAKŁAD PREFABRYKACJI URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH

43-400 CIESZYN ul. Frysztańska 139
tel./fax: +4833/8 515 055; +4833/8 515 645 e-mail: prefel1@prefel.cieszyn.pl NIP 548-000-14-84

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

ZPUE "PREFEL"
**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

TABLICA TPA1 – TPA6
typu Kaedra
nr 80/02/12

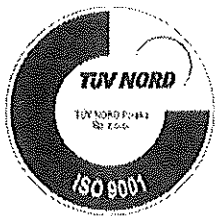
OBIEKT:
Przebudowa C.H. TESCO w Bielsku-Białej
przy ul. Warszawskiej 180

ZLECENIODAWCA:
P.H. "ALFA ELEKTRO" Sp. z o.o.
Cieszyn

Cieszyn luty 2012

techNET
Roman Cieślak
43-460 Wiśła, ul. Słoneczna 12
NIP 548-116-24-10, Regon 070513653

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**



„PREFEL”
ZAKŁAD PREFABRYKACJI URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH

43-400 CIESZYN ul. Frysztańska 139
tel./fax: +4833/8 515 055; +4833/8 515 645 e-mail: prefel1@prefel.cieszyn.pl NIP 548-000-14-84

SPIS ZAŁĄCZONYCH DOKUMENTÓW

1. Protokół odbioru dokumentacji technicznej.
2. Strona tytułowa.
3. Spis załączonych dokumentów.
4. Karta gwarancyjna nr 80/02/12 dla Tablicy TPA1 - TPA6 typu Kaedra.
5. Deklaracja zgodności z polskimi normami.
6. Protokół pomiarów zabezpieczeń różnicowoprądowych.
7. Protokół z przeprowadzonego badania wyrobu.
8. Instrukcja eksploatacji rozdzielnic.
9. Schemat.
10. Elewacja i rozmieszczenie aparatury w Tablicy TPA1 – TPA6.

techNET
Roman Cieślak
43-460 Wiśła ul. Słoneczna 12
NIP 548-116-24-10, Regon 070513653

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZAKŁAD PREFABRYKACJI URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH

„PREFEL”

43-400 CIESZYN ul. Frysztańska 139
tel: 033-8515-055; fax: 8515-645

OFERUJEMY:

ROZDZIELNICE 20kV
W WYKONANIU :
RuW-20
RuP-20
Mm-20
Rotoblok

ROZDZIELNICE
380/220V W
WYKONANIU JAKO:
PRZYŚCIENNE
WOLNOSTOJĄCE
Z RB-2/400A
Z ROZŁĄCZNIKAMI
LISTWOWYMI...
OŚWIETLENIA
ULICZNEGO
STEROWNICZE
BATERIE
KONDENSATORÓW

ROBOTY ŚLUSARSKIE
Z ZAKRESU
OBRÓBK
BLACHARSKIEJ
SZAFY I SKRZYŃKI
DLA ZABUDOWY
URZĄDZEŃ
ELEKTRYCZNYCH

PROJEKTY I
DOKUMENTACJE
INSTALACJI
ELEKTRYCZNYCH.

POMIARY INSTALACJI
ELEKTRYCZNYCH

USŁUGI W ZAKRESIE
EKSPLOATACJI I
KONSERWACJI
INSTALACJI
ELEKTRYCZNYCH

**KARTA GWARANCYJNA
NA URZĄDZENIE NR: 80/02/12**

TYP:

TABLICA TPA1-TPA6

typu Kaedra

NR FABRYCZNY:

80/02/12

ROK PRODUKCJI:

2012

WARUNKI GWARANCJI

1. Na wyprodukowane u nas urządzenie elektryczne udziela się gwarancji na okres 12 miesięcy od daty sprzedaży uwidocznionej na fakturze.
2. Gwarancja obejmuje usterki i wady powstałe z winy producenta.
3. Gwarancja nie obejmuje:
 - a) uszkodzeń powstałych z winy użytkownika
 - b) uszkodzeń powstałych na skutek zmian lub przeróbek urządzenia bez porozumienia z producentem
 - c) zabudowanej aparatury, która posiada gwarancję producenta
4. Użytkownik traci prawo do gwarancji w przypadku:
 - a) Nieprzestrzegania zaleceń polskiej normy PN-EN 501 10-1 „Eksploatacja urządzeń elektrycznych”.
 - b) zaistnienia innych przyczyn niezależnych od wytwórcy, jeżeli przyczyny te spowodowały trwałe zmiany jakościowe gwarantowanego wyrobu
5. Pozostałe warunki gwarancji zawarte są w Kodeksie Cywilnym, Art.577-581 (Ustawa Zasadnicza z dnia 23 kwietnia 1964 z późniejszymi zmianami).

ZAKŁAD
Prefabrykacji Urządzeń Elektrycznych
>>PREFEL<<
inż. Karol Gaszek
43-400 CIESZYN, ul. Frysztańska 139
tel. 8515-055, NIP 548-000-13-84

Data sprzedaży: 10.02.2012

techNET

Roman Cieślak
43-460 WISŁA, ul. Słoneczna 12
NIP 548-116-24-10, Regon 070513653

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

UWAGA!!!

WYMOGI DLA UŻYTKOWNIKA PO DOSTARCZENIU ROZDZIELNICY NA MIEJSCE PRZEZNACZENIA.

PO DOSTARCZENIU ROZDZIELNICY, A PRZED JEJ
URUCHOMIENIEM NALEŻY **BEZWZGLĘDNIE** SPRAWDZIĆ
WSZYSTKIE POŁĄCZENIA ŚRUBOWE:

- SZYN PRĄDOWYCH
- ZACISKÓW PRĄDOWYCH
- POŁĄCZEŃ PRĄDOWYCH APARATÓW ELEKTR.

POLUŻNIONE LUB ODKRĘCONE POŁĄCZENIA ŚRUBOWE
NALEŻY DOKRĘCIĆ KLUCZEM DYNAMOMETRYCZNYM Z SIŁĄ
PODANĄ W DOKUMENTACJI ROZDZIELNICY I INSTRUKCJI.
PRODUCENTA APARATURY.
Z DOKONANEGO PRZEGŁĄDU NALEŻY SPORZĄDZIĆ ZAPIS
I PRZECHOWYWAĆ GO WRAZ Z DOSTARCZONĄ
DOKUMENTACJĄ TECHNICZNĄ ROZDZIELNICY.

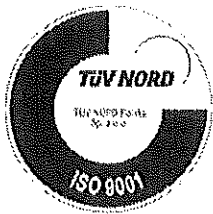
**BRAK WYKONANIA POWYŻSZYCH
CZYNNOŚCI PROWADZI DO UTRATY
GWARANCJI PRODUCENTA NA DOSTARCZONĄ
ROZDZIELNICĘ.**

ZPUE PREFEL
CIESZYN

techNET

Roman Cieślak
43-460 Wiśła, ul. Słoneczna 12
NIP 548-116-24-10, Regon 070513653

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA



„PREFEL”
ZAKŁAD PREFABRYKACJI URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH

43-400 CIESZYN ul. Frysztańska 139
tel./fax: +4833/8 515 055; +4833/8 515 645 e-mail: prefel1@prefel.cieszyn.pl

NIP 548-000-14-84

DEKLARACJA ZGODNOŚCI DOSTAWCY

Niniejsza deklaracja odpowiada normie PN-EN ISO/IEC 17050-1 „Ocena zgodności - Deklaracja zgodności składana przez dostawcę – Część 1: Wymagania ogólne”.

Nazwa dostawcy
ZAKŁAD PREFABRYKACJI URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH „PREFEL”
43-400 Cieszyn ul. Frysztańska 139

oświadczą z odpowiedzialnością producenta, że wyrób:

TABLICA TPA1 – TPA6
typu Kaedra

(nazwa, typ lub model, partia, seria)

Nr fabr.: 80/02/12

Rok produkcji: 2012

Ilość kompl.:6.....

jest zgodny z normami :

- PN-EN 60439-1
- PN-EN 60529
- PN-EN ISO 12100-1 Bezpieczeństwo maszyn – pojęcia podstawowe – ogólne zasady projektowania
- Dokumentacją techniczną rozdzielnic

Badanie typu wykonane przez notyfikowaną jednostkę badawczą.

co daje zgodność z wymaganiami zasadniczymi Dyrektywy Niskiego Napięcia nr 2006/95/WE.

Dostawca przekazuje prawo korzystania z powyższej deklaracji zgodności na rzecz firmy.

Dostawca oświadcza, że spełnia Wymagania zasadnicze niezbędne do wystawienia deklaracji zgodności celem oznaczenia wyrobu znakiem CE wymaganym na obszarze Unii Europejskiej.

Dostawca:

- posiada niezbędną dokumentację techniczną przechowywaną na terenie Unii Europejskiej
- deklaruje udostępnianie jej i przechowywanie w okresie 10 lat od chwili zawarcia kontraktu na dostawę swych produktów
- deklaruje niezbędne uaktualnianie dokumentacji technicznej z chwilą zmiany okresu dow stanowiącej podstawę wystawienia deklaracji zgodności

Deklarację stanowiącą podstawę do oznaczenia CE wystawiono w roku 2012.

Cieszyn dn.: 10.02.2012

techNET

Roman Cieślak
43-460 Wiśła, ul. Słoneczna 12
NIP 548-118-24-10, Regon 070513653

ZAKŁAD
Prefabrykacji Urządzeń Elektrycznych
„PREFEL”
inż. Karol Gaszek
43-400 CIESZYN, ul. Frysztańska 139
tel. 8515-055, NIP 548-000-14-84

(Nazwisko i podpis osoby
upoważnionej)

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

PROTOKÓŁ DO ZAMÓWIENIA NR 8010/12

Pomiary zabezpieczeń różnicowoprądowych

Obiekt: Temix TPA1 - TPA6

Data pomiarów: 10.02.2012

Układ sieci: TN-S

Typ przyrządu: Miernik zabezpieczeń różnicowoprądowych typ MRP-120 nr 281058

Lp.	Oznaczenie i nr obwodu	Wyłącznik różnicowo-prądowy	Parametry wyłącznika			Parametry sprawdzone		Ochrona skuteczna TAK/NIE
			Prąd znamionowy [A]	Napięcie obwodu [V]	Prąd znamionowy różnicowy [A]	Prąd różnicowy wyłączenia [mA]	Czas wyłączenia [ms]	
1	TPA1-F1	CBG-AC	40	400	0,03	11,0	18	tak
2	TPA2-F1	CBG-AC	40	400	0,03	22,4	20	tak
3	TPA3-F1	CBG-AC	40	400	0,03	22,4	18	tak
4	TPA4-F1	CBG-AC	40	400	0,03	21,0	10	tak
5	TPA5-F1	CBG-AC	40	400	0,03	23,8	18	tak
6	TPA6-F1	CBG-AC	40	400	0,03	22,4	10	tak
7								
8								
9								
10								
11								
12								

Pomiar wykonał:
(imię, nazwisko, podpis)

Kwasnyczyński

techNET

Roman Cieślak
43-460 Wiśła, ul. Słoneczna 12
NIP 548-116-24-10, Regon 070513653

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Pomiar zatwierdził:
(imię, nazwisko, podpis)

..... inż. KAROL GASZEK
43-400 Cieszyń, ul. Żeromskiego 57/7
Uprawniony do wykonywania prac
pomiarowych i pomiarowo-kontrolnych
urządzeń elektroenergetycznych o napięciu do 110kV
świadectwo kwalifikacyjne nr 240/G-1/E/04408/08
wydane przez SEP O/BIELSKO BIAŁA

"PREFEL"
ZAKŁAD PREFABRYKACJI URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH
CIESZYN ul. Frysztańska 139

PROTOKÓŁ
Z PRZEPROWADZONEGO BADANIA WYROBU
PRZEZ DZIAŁ KONTROLI TECHNICZNEJ

Data badania: 12.02.2012... Nr zlecenia: 80/02... Nr fabryczny: 80/02/12...
 Nazwa /typ/ wyrobu: Transformator TPA1 - TPA6
 Badania wykonano wg wymagań: **PN-EN 60439-1**
 dokumentacji technicznej; oraz instrukcji przeprowadzania badań technicznych rozdzielnic
 opracowanej przez PREFEL Cieszyn

DANE ZNAMIONOWE URZĄDZENIA:

Napięcie znamionowe	Prąd znamionowy ciągły	Częstotliwość znamionowa	Liczba systemów szyn zbiorczych	Liczba sekcji	Liczba pól	IP
kV	A	Hz	-	-	-	
0,4	40	50	-	1	1	54

1. Sprawdzenie zgodności z dokumentacją wyposażenia rozdzielnic

W wyniku przeprowadzonych oględzin rozdzielnic stwierdzono zgodność wyposażenia rozdzielnic z dokumentacją techniczną: **TAK / NIE**

/ niezgodności wyposażenia z dokumentacją w załączonym protokole/

Uwagi:

2. Sprawdzenie poprawności działania rozdzielnic

W wyniku przeprowadzonych oględzin stwierdzono poprawność działania obwodów głównych rozdzielnic: **TAK / NIE**

Uwagi:

3. Sprawdzenie poprawności działania obwodów sterowania rozdzielnic

W wyniku przeprowadzonych oględzin rozdzielnic stwierdzono poprawność działania obwodów sterowania rozdzielnic zgodnie z dokumentacją techniczną: **TAK / NIE**

Uwagi:

4. Sprawdzenie ciągłości obwodów uziemiających rozdzielnic

W wyniku przeprowadzonych oględzin rozdzielnic stwierdzono ciągłość obwodów uziemiających rozdzielnic: **TAK / NIE**

Uwagi:

5. Oględziny.

W wyniku przeprowadzonych oględzin rozdzielnic stwierdzono zgodność jej wykonania z PN-EN 60439-1, dokumentacją techniczną, oraz instrukcją montażu aparatury.

Uwagi:

techNET
 Roman Cieślak
 43-460 Wiśła, ul. Słoneczna 12
 NIP 548-116-24-40, Regon 070513653

**DOKUMENTACJA
 POWYKONAWCZA**

6. Załączniki w zależności od potrzeb:

- protokół z pomiarów rezystancji izolacji w obwodach elektrycznych (załącznik nr 1)
- protokół pomiarów zabezpieczeń różnicowoprądowych (załącznik nr 2)
- protokół nastaw przekaźników termicznych (załącznik nr 3)
- protokół nastaw wyłączników (załącznik nr 4)
- protokół nastaw regulatora baterii kondensatorów (załącznik nr 5)
- protokół dokręcania śrub w mostach szynowych (załącznik nr 6)

WNIOSEK KOŃCOWY

Na podstawie przeprowadzonej analizy dokumentacji i wykonanej na jej podstawie rozdzielnicy stwierdza się, że wykonana rozdzielnica spełnia wymagania normy PN-EN 60439-1.

PODPIS

SZEF KONTROLI TECHNICZNEJ

mgr inż. Leszek Banot

MISTRZ ODPOWIEDZIALNY ZA MONTAŻ

inż. Krystian Krawczyk

ZATWIERDZIŁ:

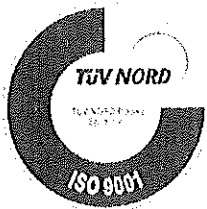
inż. Karol Gaszek

ZAKŁAD
Przebudowy i Urządzeń Elektrycznych
„SPRĘŻEL”
inż. Karol Gaszek
43-400 GIESZYN, ul. Fryszlińska 135
Tel. 0513-055. NIP 548-000-14-84

techNET

Roman Cieślak
43-460 Wiśła, ul. Słoneczna 12
NIP 548-116-24-10, Regon 070513653

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA



„PREFEL”
ZAKŁAD PREFABRYKACJI URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH
43-400 CIESZYN ul. Frysztańska 139
tel./fax: +4833/8 515 055; +4833/8 515 645 e-mail: prefel1@prefel.cieszyn.pl NIP 548-000-14-84

ROZDZIELNICE NISKIEGO NAPIĘCIA STEROWNICE

INSTRUKCJA EKSPLOATACJI

CIESZYN 2012r

techNET
Roman Ojściar
43-460 Wisła, ul. Słoneczna 12
NIP 548-116-24-10, Regon 070513653
DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

INSTRUKCJA EKSPLOATACJI

ROZDZIELNIC I STEROWNIC O NAPIĘCIU DO 1 kV

1. Instrukcję opracowano w oparciu o obowiązujące przepisy, a mianowicie:

- Prawo energetyczne z 10 kwietnia 1997 r. (Dz.U. Nr 54, poz. 348 z późn. zm.), które określa m. in. ogólne zasady eksploatacji urządzeń i instalacji elektrycznych.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 25-09-2000r. w sprawie szczegółowych warunków przyłączenia podmiotów do sieci elektroenergetycznych, obrotu energią elektryczną, świadczenia usług przesyłowych, ruchu sieciowego i eksploatacji sieci oraz standardów jakościowych obsługi odbiorców (Dz.U. Nr 85 poz. 957 z dnia 13 października 2000r.).
- Ustawa „Prawo budowlane” (tekst jednolity - Dz.U. z 2006 r., Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.), które określa m. in. ogólne wymagania w zakresie kontroli okresowych instalacji i urządzeń elektrycznych.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz.U. Nr 80, poz. 912).
- PN-E-04700:1998 Urządzenia i układy elektryczne w obiektach elektroenergetycznych. Wytyczne przeprowadzania pomontażowych badań odbiorczych.
- PN-EN 50110-1 Eksploatacja urządzeń elektrycznych.

2. Szczegółowe zasady eksploatacji rozdzielnic, sterownic nn.

W czasie prowadzenia eksploatacji urządzeń energetycznych należy w szczególności zapisywać zaistniałe zdarzenia ruchowe :

- wskazania aparatury kontrolno pomiarowej w zakresie zużycia energii elektrycznej
- obciążenia poszczególnych obwodów urządzeń elektrycznych
- temperatury styków i połączeń elektrycznych

3. Przegląd rozdzielni powinien być wykonywany po wyłączeniu rozdzielni lub jej części spod napięcia.

W czasie przeglądu należy wykonać następujące czynności:

- oględziny urządzeń elektrycznych
- sprawdzenie ciągłości przewodów uziemiających
- pomiar rezystancji przewodów i kabli
- pomiar rezystancji izolacji obwodów sterowania
- pomiar rezystancji izolacji wyłączników
- pomiar rezystancji izolacji styczników
- sprawdzenie działania wyłączników
- sprawdzenie działania układów automatyki i sterowania
- sprawdzenie stanu styków roboczych wyłączników i pozostałej aparatury
- sprawdzenie stanu wkładek bezpiecznikowych
- sprawdzenie i dokręcenie połączeń śrubowych mostów szynowych i ich połączeń
- sprawdzenie i dokręcenie połączeń śrubowych zabudowanej aparatury wraz ze sprawdzeniem temperatury styków urządzeń elektrycznych w pomieszczeniach stwarzających zagrożenie dla ludzi (ZL I, ZL II, ZL III)
- **nie rzadziej niż co 6 miesięcy**
- sprawdzenie działania blokad i układów sterowania
- pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej
- sprawdzenie aparatury kontrolno pomiarowej
- wymiana uszkodzonych elementów rozdzielnicy

4. Oględziny i przeglądy rozdzielnic elektrycznych i sterowniczych nn należy wykonywać w następujących okresach:

techNET
Roman Cieślak
43-460 Wisła, ul. Słoneczna 12
NIP 548-116-24-10, REGON 14070513653
**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

- Układy elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej w zakresie: pomiar rezystancji izolacji, sprawdzenie nastawionych wartości i funkcjonalności - min co 5 lat
- Układy pomiarowo ruchowe: pomiar rezystancji izolacji, sprawdzenie nastawionych wartości i funkcjonalności - min co 5 lat
- Układy rejestrujące: pomiar rezystancji izolacji, sprawdzenie nastawionych wartości i funkcjonalności - min co 5 lat
- Układy sterowania i sygnalizacji: pomiar rezystancji izolacji, sprawdzenie nastawionych wartości i funkcjonalności - min co 5 lat

Szczegółowe czasookresy w zależności od rodzaju pomieszczeń, w którym zamontowano urządzenie podaje załączona tabela (Tab.1).

Czasookresy badań należy dostosować do wymagań indywidualnych, co ujęte winno być w instrukcji eksploatacji opracowanej przez podmiot eksploatujący rozdzielnicę.

5. **Pomiary, przeglądy i oględziny** powinny być wykonywane przez osoby wykwalifikowane (z odpowiednimi uprawnieniami i doświadczeniem), poinstruowane (pouczone przez osoby wykwalifikowane) lub osoby niewykwalifikowane, pracujące wyłącznie pod nadzorem osoby wykwalifikowanej.

Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za uszkodzenia lub zniszczenia wyrobu wynikłe z niewłaściwej eksploatacji (w tym prace wykonane przez osoby nieuprawnione).

Tab. 1

L.p.	Rodzaj pomieszczenia	Okres czasu pomiędzy sprawdzeniami	
		rezystancji izolacji	skuteczności ochrony przeciwporażeniowej
1.	O wyziewach żrących	nie rzadziej niż co 1 rok	nie rzadziej niż co 1 rok
2.	Zagrożone wybuchem	nie rzadziej niż co 1 rok	nie rzadziej niż co 1 rok
3.	Otwarta przestrzeń	nie rzadziej niż co 1 rok	nie rzadziej niż co 5 lat
4.	Bardzo wilgotne o wilg. ok. 100% i wilgotne przejściowo 75 do 100%	nie rzadziej niż co 1 rok	nie rzadziej niż co 5 lat
5.	Gorące o temperaturze powietrza ponad 35°C	nie rzadziej niż co 1 rok	nie rzadziej niż co 5 lat
6.	Zagrożone pożarem	nie rzadziej niż co 5 lat	nie rzadziej niż co 1 rok
7.	Stwarzające zagrożenie dla ludzi (ZL I, ZL II, ZL III, ZL IV, ZL V)	nie rzadziej niż co 5 lat	nie rzadziej niż co 1 rok
8.	Zapylone	nie rzadziej niż co 5 lat	nie rzadziej niż co 5 lat
9.	Pozostałe nie wymienione	nie rzadziej niż co 5 lat	nie rzadziej niż co 5 lat
10.	Strefy zewnętrzne zagrożone wybuchem	nie rzadziej niż co 1 rok	nie rzadziej niż co 1 rok
11.	Instalacje odgromowe	Obiekty zagrożone wybuchem rewizja skrócona na bud. rewizja szczegółowa na bud.	nie rzadziej niż co 1 rok nie rzadziej niż co 1 rok nie rzadziej niż co 5 lat

6. Z każdego przeprowadzonego przeglądu należy sporządzić pisemny protokół.

techNET

Roman Cieślak

43-460 Wiska, ul. Słoneczna 12

NIP 548-116-24-10, Regon 070513653

DOKUMENTACJA

POWYKONAWCZA

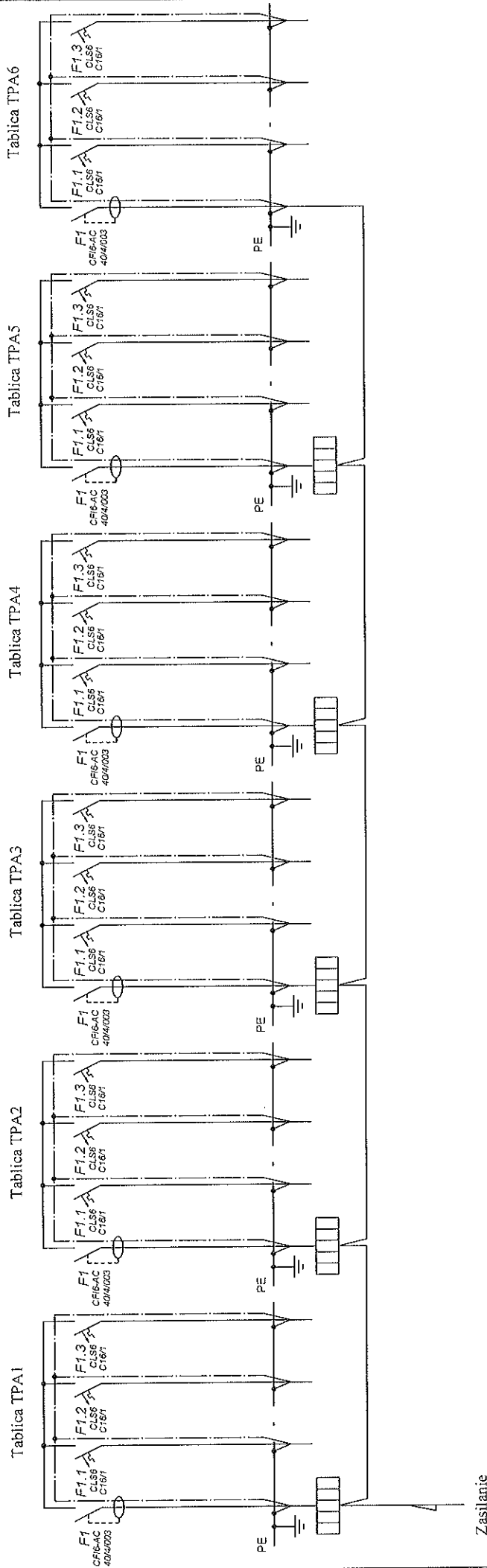
ZAKŁAD
Przemyśle Urządzeń Elektrycznych

>>PREFEL<<

inż. Karol Gaszek

43-400 CIESZYN, ul. Piłsudskiego 135

tel. 8513-055, NIP 548-000-14-84



Zasilanie

technET

Roman Cieślak
43-460 Wisła ul. Stolarska 12
NIP 548-116-24-10, Regon 070513653

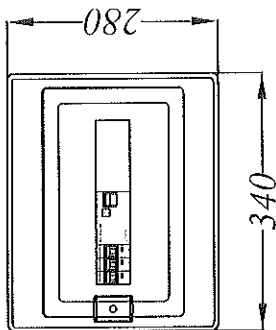
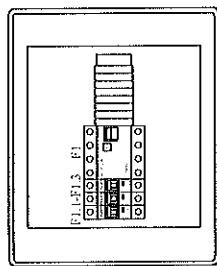
**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

ZPUE "PREFEL"
**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

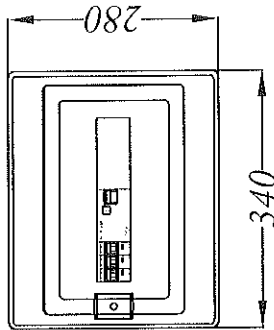
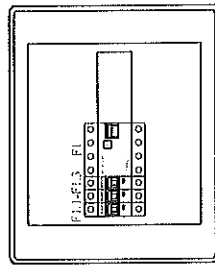
Przebudowa C.H. TESCO w Bielsku-Białej przy ul. Warszawskiej 180

SCHEMAT ZASADNICZY TABLICZY TPA1 - TPA6		"PREFEL" ul. Fryszacka 139 43-400 Częstochowa Tel.: 8375-055	
OPRACOWAŁ :	mgr inż. Leszek Banol	10.02.2012	NR RYS.
ZATWIERDZIŁ :	inż. Karol GĄSZEK	10.02.2012	SKALA
			-
			80/01/12

Tablice TPA1-TPA5
5 kpl.



Tablica TPA6
1 kpl.



technet
Roman Cieślak
43-460 Włoska-71, Sieniec 12
NIP 548-116-24-10, Regon 070513653

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

ZPUE "PREFEL"
DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Przebudowa C.H. TESCO w Bielsku-Białej przy ul. Warszawskiej 180			
"PREFEL" ul. Przyszła 139 43-400 Cieszyń Tel.: 8515-055			
ELEWACJA I ROZMIESZCZENIE APARATURY W TABLICY TPA1-TPA6			
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Leszek Banol	10.02.2012	NR RYS.
ZATWIERDZIŁ:	inż. Karol GĄSZEK	10.02.2012	2
			SKALA
			1:10
			80/02/12