

OPIS TECHNICZNY

– na podstawie posiadanej dokumentacji technicznej

1. Wstęp

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Projekt Wykonawczy podgrzewania energią elektryczną rynien i rur spustowych kanalizacji deszczowej odprowadzających wodę opadową z dachów przy ul. Płockiej 13 w Warszawie.

Wszystkie roboty, urządzenia i materiały użyte do realizacji projektowanej instalacji muszą być zgodne z obowiązującymi normami i przepisami oraz posiadać niezbędne certyfikaty i dopuszczenia.

2. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na zlecenie Inwestora w oparciu o następujące materiały:

- podkłady architektoniczno-budowlane,
- ustalenia z Inwestorem,
- obowiązujące normy i przepisy,
- dane od producentów, - wizję lokalną.

3. Zakres opracowania

W zakres projektu wchodzi następujące instalacje elektryczne:

- zasilania,
- podgrzewania rynien i rur spustowych,
- rozprowadzenia przewodów,
- sterowania i sygnalizacji
- ochrony od porażeń

4. Zasilanie

Zasilanie ogrzewania rynien i rur spustowych projektuje się z istniejących tablic TAG1 i TAG2. Z w/w tablic wyprowadzić należy linie zasilające YDYżo5x6 które zasilą projektowane tablice TR1 i TR2. Na tablicach TAG1 i TAG2 zainstalować należy podstawy bezpiecznikowe dla zabezpieczenia projektowanych linii.

Z tablic TR1 i TR2 zasilone będą kable grzejne. Tablice TR1 TR2 wykonać zgodnie z dołączonymi schematami. Na tablicach zainstalować należy wyłącznik główny, ochronniki przeciwprzepięciowe, termostat z zasilaczem (tylko na tablicy TR1) wyłączniki nadmiarowo- prądowy zespolone z wyłącznikami różnicowo-prądowymi dla zabezpieczenia projektowanych obwodów.

W tablicach wszystkie aparaty modułowe należy opisać. Na końcówki przewodów wprowadzonych na zaciski aparatów nałożyć tulejki adresowe. Na zewnątrz obudowy wykonać napis podający symbol tablicy. Po zakończeniu robót schemat tablicy należy zafoliować i umieścić wewnątrz tablicy.

Schematy projektowanych tablic pokazano na rysunkach E-02 i E-03.

Tablice proponuje się wyposażyć w aparaty firmy Legrand, Moeller lub Schrack.

5. Podgrzewanie rynien i rur spustowych

Dla roztopienia śniegu oraz zabezpieczenia przed oblodzeniem i zamarzaniem rynien i rur spustowych ułożyć należy w nich kable grzejne. Zaprojektowano kable grzejne zmiennoprądowe „samoregulujące się” typu Devi-iceguard o mocy 18W/m (moc maksymalna w lodzie 30W/m).

Do podłączenia i mocowania kabli stosować puszkę i uchwyty systemowe.

Kable grzejne zasilic z projektowanych tablic TR1 i TR2 przewodami YKYżo 3x2,5.

6. System rozprowadzenia przewodów

Wewnątrz budynku na klatkach schodowych i korytarzach projektowane przewody układać ęjjaO[^] w listwach PCV n/t, w garażu wykorzystać istniejące korytka kablowe, a tam gdzie ich nie tfcfe[^]TJr^{****} przewody prowadzić w rurkach ochronnych RVS układanych n/t.

Na zewnątrz budynku przewody prowadzić w listwach PCV n/t. Przewody zasilające wyprowadzić z klatek schodowych na poziomie parteru, a następnie pod nadwieszeniem doprowadzić do rur spustowych. W rurach nawiercić otwory dla wprowadzenia do środka kabla grzejnego. Kabel wprowadzić do rury poprzez dławik. Połączenie zimnego końca kabla grzejnego z przewodem zasilającym wykonać w puszcze natynkowej zlokalizowanej w pobliżu rury spustowej.

7. Sterowanie i sygnalizacja

Dla sterowania i kontroli podgrzewania projektuje się termostat Devireg 850 wraz z czujnikiem rynnowym (czujka temperatury i wilgoci) umieszczonym w rynnie nr 2 (od strony północnej). Termostat ma dwa styki bezpotencjałowe umożliwiające załączanie ogrzewania. Kable grzejne załączane będą poprzez styczniki sterowane z termostatu.

8. Ochrona przeciwporażeniowa

W budynku instalacja elektryczna wewnętrzna wykonana jest w układzie TN-S. Projektowaną instalację wykonać należy również w układzie TN-S.

Ochrona przeciwporażeniowa zgodnie z normą PN-IEC 60364-4-41.

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim zrealizowana będzie poprzez:

- izolowanie części czynnych
- stosowanie obudów i osłon

Uzupełnieniem ochrony przed dotykiem bezpośrednim będą wyłączniki różnicowo-prądowe o $I_{\Delta n} = 0,03A$ instalowane w obwodach odbiorczych.

Ochrona przed dotykiem pośrednim zapewniona będzie poprzez zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania. Zastosowane zostaną urządzenia ochronne przetężeniowe; wyłączniki nadmiarowo-prądowe.

Dla prawidłowego zrealizowania samoczynnego wyłączenia w układzie TN-S należy:

- wszystkie dostępne części przewodzące instalacji przyłączyć do uziemionego przewodu ochronnego PE
- wszędzie, gdzie to jest możliwe przewód ochronny uziemić
- przewód neutralny za miejscem rozdzielenia izolować od ziemi

9. Zagadnienia ochrony p.poż.

9.1. Wyłącznik przeciwpożarowy

Dla wyłączenia napięcia w całym obiekcie wykonana jest instalacja do przeciwpożarowego wyłącznika prądu "PWP".

Projektowana instalacja również będzie podlegała wyłączeniu przez ten wyłącznik.

9.2. Przepusty

Wszystkie przejścia przewodów przez ściany dzielące budynek na strefy ogniowe muszą być uszczelnione przeciwogniowo materiałami o takiej samej odporności ogniowej jak ściany.

Wszystkie wejścia kabli zewnętrznych do budynku wykonać należy jako gazoszczelne i wodoszczelne.

10. Uwagi końcowe.

- Wszystkie prace montażowe w zakresie instalacji elektrycznych wykonać należy zgodnie z postanowieniami obowiązujących w okresie budowy odnośnych przepisów BHP i Polskich Norm w sposób staranny z zachowaniem istniejących standardów technicznych.
- Z uwagi na to iż roboty wykonywane będą przy czynnym obiekcie, należy stosować się

do poleceń służb eksploatacyjnych.

-la ' lefl'

W przypadkach szczególnych Wykonawca może zastosować urządzenia innego ty[^]pO^{**} niż podano w projekcie, pod warunkiem, że parametry tych urządzeń nie będą niższe

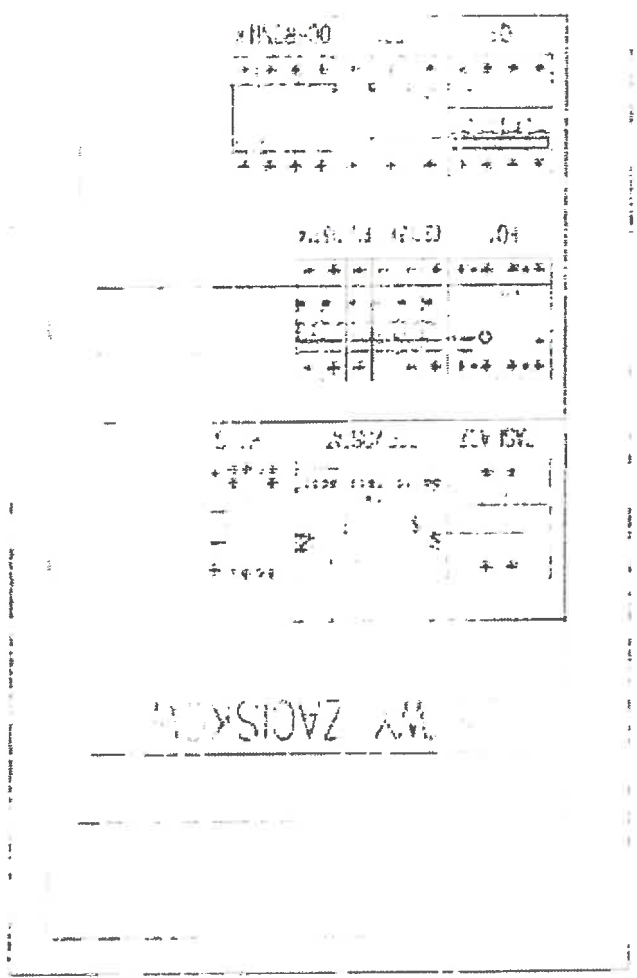
od parametrów urządzeń podanych w projekcie, oraz pod warunkiem, że w/w zmiana urządzeń będzie uzgodniona z Inwestorem i projektantem.

- Projektowane zmiany w instalacji elektrycznej nie mają wpływu na ogólny bilans mocy elektrycznej budynku.
- Wszystkie urządzenia i materiały użyte do realizacji projektowanej instalacji muszą być zgodne z obowiązującymi w Polsce normami i przepisami oraz posiadać niezbędne certyfikaty i dopuszczenia.
- Po wykonaniu instalacji należy dokonać wymaganych przepisami prób i pomiarów.
- Wszystkie wątpliwości i uwagi rozstrzygnięte będą w ramach nadzoru autorskiego.

Za zgodności z oryginałem

W81 K-

1:500



WZACISKA

TR1

TR1

MIECZKOWA		PROJEKT		MIECZKOWA	
BUDYNEK		WARSAWA, UL. PLOCKA 13		PROJEKT	
DATA		12.15.2015		PROJEKT	
PROJEKTANT		mgr inż. J. Jankowski		PROJEKT	
SPECJALNOŚĆ		-		PROJEKT	
MIECZKOWA		TABLICA TR1		WIDOK	
EMBLA		P.W.		E-02	
STACJA		VA RUC		STRONA	
P.W.		1/1		1/1	



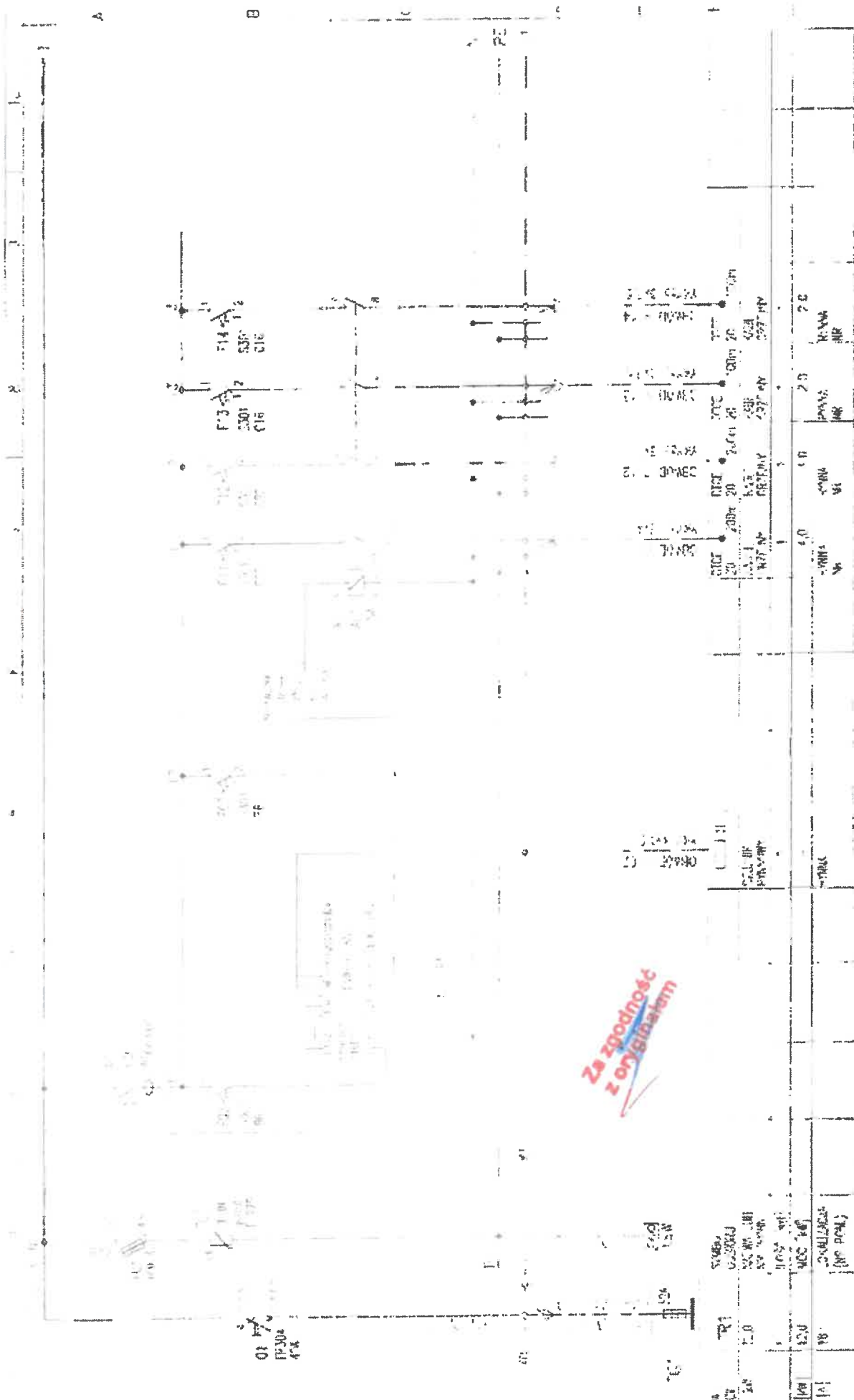
0



7



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



INWESTOR		DATA		POMIESZCZENIE		PRACE PROJEKTOWE		TABELICA TRI		SYMBOL	
BUDYNEK WARSZAWA, UL. POLSKA 13		12.05.2015		Kuchnia		Kuchnia		5		F-01	
INWESTOR		DATA		POMIESZCZENIE		PRACE PROJEKTOWE		TABELICA TRI		SYMBOL	
BUDYNEK WARSZAWA, UL. POLSKA 13		12.05.2015		Kuchnia		Kuchnia		5		F-01	
INWESTOR		DATA		POMIESZCZENIE		PRACE PROJEKTOWE		TABELICA TRI		SYMBOL	
BUDYNEK WARSZAWA, UL. POLSKA 13		12.05.2015		Kuchnia		Kuchnia		5		F-01	

Za zgodność
z oryginałem