

Grójec dnia 2022.07.22.

Gmina Grójec
GRÓJEC
ul. PIŁSUDSKIEDO 47

PROTOKÓŁ TECHNICZNY nr. 1

dot.: zakres remontu instalacji elektrycznej budynku ZAPO

Po przeprowadzeniu oględzin instalacji elektrycznej budynku ZAPO stwierdzam konieczność jej kapitalnego remontu w zakresie części rozdzielnic i obwodów wtyczkowych gniazd 1-f. Stanowisko to jest podyktowane przegrzaniem i zesterzeniem dwużyłowej aluminiowej instalacji. Załącznikiem do niniejszego protokołu są

- A. Projekt techniczny wyniesienia układów pomiarowych budynku ZAPO do którego wnosi się następującą zmianę: Główne linie rozdzielcze t.j zasilanie: TE-1 Przedszkole, TE-2 ZAPO, TE-3 Celsium pozostają takie jakie są obecnie. Wszystkie pozostałe czynności przewidziane w/w PT mają być wykonane.
- B. Uprozczone rzuty poszczególnych kondygnacji na których oznaczono miejsce usytuowania rozdzielnic wewnętrznych i planowane rozmieszczenie gniazd wtyczkowych 1-f , w tym komputerowych (oznaczenie K) oraz gniazd teleinformatycznych (oznaczenie T/K). Na rzutach pokazano także istniejące i projektowane urządzenia klimatyzacyjne oraz osobno grzewcze.

Trasy oprzewodowania w listwach n/t pokazano odcinkami linii prostej. W pomieszczeniach listwy elektroinstalacyjne prowadzić na wysokości do 30cm, a gniazda wtyczkowe, natynkowe instalować bezpośrednio nad listwą. Ponieważ obwody elektryczne i teletechniczne będą prowadzone równolegle to albo listwy mają być dzielone, albo mają być dwie takie same listwy prowadzone stycznie do siebie, teletechniczna zawsze niżej. Listwy minimalne; korytarzowa 130x55, a lokalowa 50x20. Wzdłuż korytarza listwy elektroinstalacyjne dwukomorowe prowadzić pod sufitem, poniżej istniejących puszek p/t. Instalacja elektryczna gniazd 1-f części podpiwnicznej wymaga jedynie zabiegów konserwacyjnych.

Opis koniecznych do wykonania prac przedstawiam poniżej:

PIĘTRO 2

1. Demontaż schowanej w regale rozdzielnicy RX. Zastąpi ją, w miejscu oznaczonym RP2/3 nowa, wkuta na głębokość podstawy RN-3x18-55 [FR63+3*LS191+4*S311B10A+4*S311B16+8*PB312B16/0,03A+ odzyskane z RX; 4xSPC-S20/280]. Rozdzielnicę tą należy zasilć nowym obwodem YDYp5x6 z RGP2 poprzez S313C25A.
W miejscu po RX zabudować odpowiednią (~8szt) natynkowych puszek hermetycznych, w których należy dokonać wydłużeń przewodowych za pośrednictwem listew złączowych tak, by móc obecne obwody miedziane (przede wszystkim klimatyzacje i zasilanie łazienki, a także aluminiowe oświetleniowe) sprowadzić do nowej rozdzielnicy RP2/3.
Dotychczasowe zasilanie RX należy wydłużyć (+YDYp5x4) do pomieszczenia nowej serwerowni. Tam będzie ono zasilalo nową rozdzielnicę serwerowni; RS. RN-3x18-55 [FR40A+2*S311B10+2xS311B16+8*PB312B16/0,03A (charakt. A)]. Rozdzielnicę wkuta na głębokość podstawy.
W pomieszczeniu serwerowni zainstalować nastropowy panel LED120x30.
2. Z RP2/3 wyprowadzić obwody gniazdowe, ogólnego użytku do pomieszczeń o nr. 12, 15, 14, 13, 16, 17 i 18 wg zasady; na jednym obwodzie 3-y do 5-ciu gniazd 1-f. W sumie 8-em obwodów

YDYp3x2,5 w/l n/t(PB321B16/0,03A) oraz nawiązać ~8-em obwodów wydłużanych z miejsca RX (4*S311B10A+4*S311B16A). (YDYp3x1,5 i YDYp3x2,5)w/l n/t. Wszystkie gniazda 2x10A/Z hermetyczne.

- 3.Z RS wyprowadzić obwody gniazdowe, na gniazda komputerowe (K) DATA przewodem YDYp3x2,5 w/l n/t do pomieszczeń o nr. 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 14, 13, 16, 18 i 17. W sumie 8 obwodów (PB321B16/0,03A; charakt. A). Z rozdzielnicy tej zasilone będzie oświetlenie serwerowni, jej gniazda komputerowe(2szt) i ogólnego stosowania (2szt) oraz jej zasilanie klimatyzacji.
- 4.Ulega demontażowi skrzynka oznaczona na rzucie w pomieszczeniu nr.9 jako PDx. Demontażowi ulega także skrzynka teleinformatyczna w pomieszczeniu 12 (zostaje tylko skrzynka rozdzielcza telefoniczna). Zdemontowane skrzynki zainstalować w nowym pomieszczeniu serwerowni w miejscu wskazanym jako GDP (główny punkt dostępowy)
- 5.Z pomieszczenia serwerowni, z GDP wyprowadzić 23 podwójne wypusty teleinformatyczne na gniazdo natynkowe 2xRJ45, wykonane dwoma skrętkami ekranowanymi kat.6
- 6.W rozdzielnicy RGP2, FR-100 w polu nr.1 zastąpić wyłącznikiem samoczynnym S313C25A.
- 7.W rozdzielnicy RP2/1 wyciąć zbędne obwody po wykonaniu nowej instalacji gniazdowej. Na pewno zostaje oświetlenie i należy spróbować zachowania gniazd korytarzowych i klatkowych. Prace, o których mowa będą realizowane przy udziale inspektora nadzoru.
- 8.Cała instalacja elektryczna zespołu pomieszczeń oznaczonych jako 6, łącznie z rozdzielnicą RP2/2 pozostaje bez zmian

PIĘTRO 1 (Przedszkole)

- 1.Ponieważ w tej części budynku instalacja gniazdowa jest w części zmodernizowana i wzbogacona o 4-y nowe rozdzielnice, to przedstawiony zakres miejsc oczekiwanych wypustów gniazd 1-f traktujemy wstępnie i do obmiaru przyjmujemy jej całą ilość, czyli 18kpl (oprzewodowanie w/l n/t i gniazdo hermetyczne podwójne). W trybie nadzoru bezpośredniego, po rozeznaniu sytuacji zostanie określona faktyczna ilość i miejsce podłączenia potrzebnych wypustów.
- 2.Z pomieszczenia serwerowni na IIp (ZAPO) do projektowanej 1PD w przedszkolu na parterze, dla potrzeb komunikacji obu PD poprowadzić obwód 2 x skrętka kat.6
- 3.Z pomieszczenia serwerowni w przedszkolu na parterze, na piętro wyprowadzić 9-ć podwójnych wypustów teleinformatycznych na gniazda 2xRJ45 oprzewodowane ekranowanymi skrętkami kat. 6.

PARTER (Przedszkole)

- 1.Po wyniesieniu licznika energii elektrycznej, w miejscu oznaczonym na rzucie parteru jako TLP zabudować skrzynkę RN-1x18-55 [FR100(z odzysku)+3*L191+P19340/003(istniejący)+3*L191]. Nadmiar wnęki zamurować i wytynkować.
- 2.Tablicę TE-1 i zawarte w niej aparaty zabudować w RN-3x18-55. Ilość niezbędnych obwodów dodatkowych zostanie ustalona w trybie nadzoru bezpośredniego. Do wyceny należy przyjąć 9-ć nowych obwodów gniazdowych wyprowadzonych z aparatów P312B16/0,03A przewodem YDYp3x2,5 w/l n/t w sumie na 25-ć wypustów gniazdowych n/t. Gniazda ogólne zawsze 2x10A/Z hermetyczne.
- 3.W pomieszczeniu serwerowni przedszkola zainstalować skrzynkę RACK (w miejscu opisanym jako 1PD) i z niej wyprowadzić 12-cie podwójnych wypustów skrętką ekranowaną kat6 na gniazdo natynkowe 2xRJ45. W pomieszczeniu zainstalować panel LED120x30
- 4.Z pomieszczenia serwerowni w przedszkolu na parterze do furtki od strony W wyprowadzić obwód 2 x skrętka żelowana kat.6

PARTER (ZAPO)

- 1.Po wyniesieniu licznika energii elektrycznej, w miejscu oznaczonym na rzucie parteru jako TE-2 zabudować skrzynkę RN-3x18-55 [FR100+3*L191 i dodatkowo istniejące zabezpieczenie w TE-2]. Zewnętrzne drzwiczki rozdzielnicy bez zmian.
- Po wykonaniu opisanych prac należy wykonać pomiary ochronne i sporządzić uproszczoną dokumentację powykonawczą.

Do tak przedstawionego zakresu prac przyporządkowuję następujący przedmiar robót:

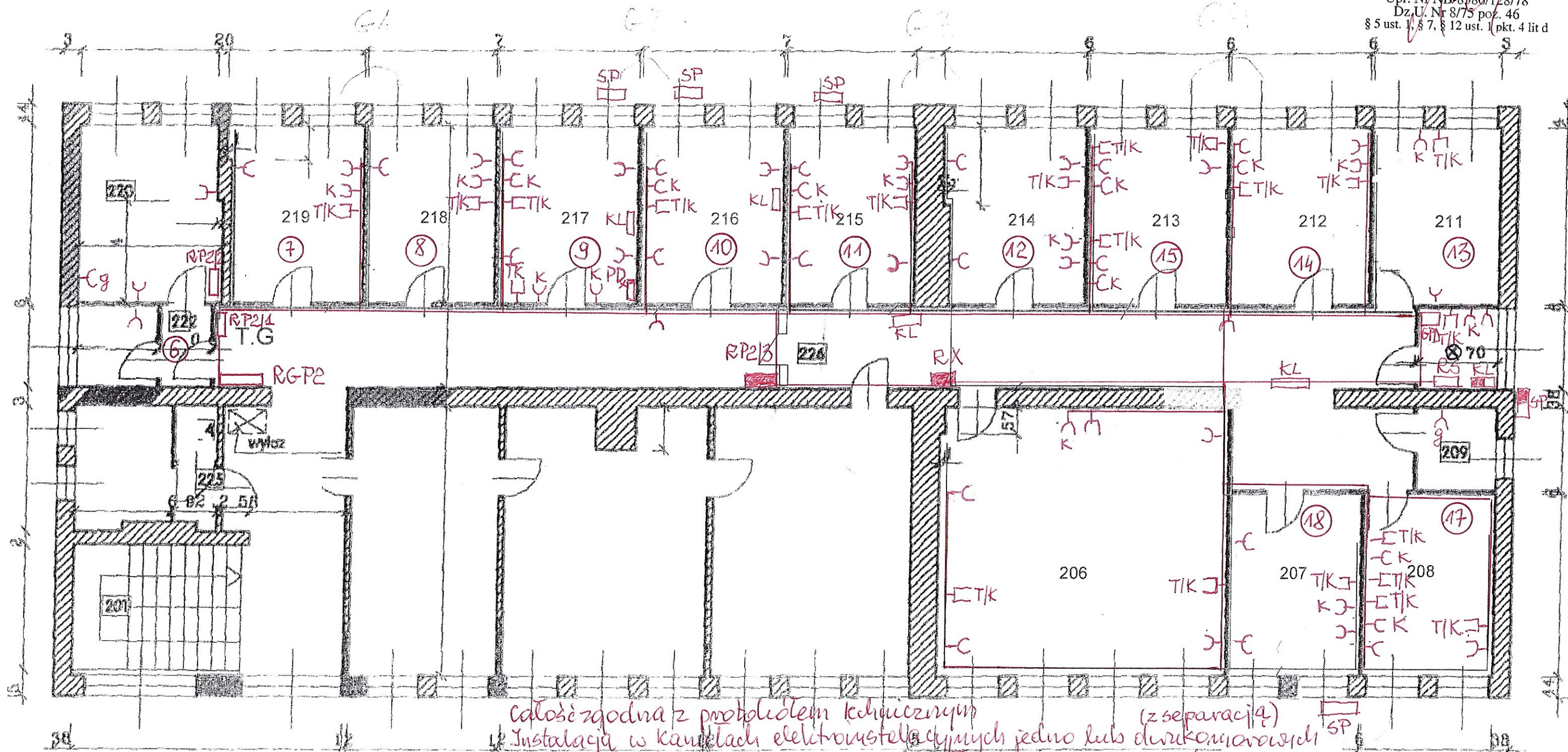
- 1.Rozeznanie instalacji elektrycznej budynku, tak by można było w układzie kreskowym przedstawić schemat rozdziału energii: 2osoby x 8rbg x 2 dni =32rbg
- 2.Wyniesienie 3-ech układów pomiarowych, zgodnie z PT i uwagą zawartą w punkcie A protokołu

- W ramach tego zadania także GWP z jego sterowaniem; 1kpl
- 3.Montaż nowej rozdzielnicy RP2/3 wraz z przełożeniem obwodów: kpl 1
 - 4.Przeniesienie skrzynki RACK do nowego pomieszczenia serwerowni. Wycięcie istniejącej sieci teleinformatycznej w obrębie 2-go piętra budynku, łącznie z demontażem gniazd odciętej sieci LAN; kpl 1
 - 5.Montaż w pomieszczeniu serwerowni ZAPO jej rozdzielnicy; RS (zgodnie z p-tem PIĘTRO 2 / 1) i zasilanie tej rozdzielnicy zgodnie z punktem j.w. + punkt 6)
 - 6.Montaż paneli LED; kpl 2
 7. Montaż nowych obwodów gniazd 1-f: (wypust to docelowo zamontowany i zasilany przewód + + gniazdo lub wprowadzony i podłączony przewód do odbiornika)
 - 7.1.Wypustów gniazd porządkowych (nie komputerowych) - kpl 38+2=40
 - 7.2.Wypustów gniazd komputerowych - kpl 22
 - 8.Montaż podwójnych(dwie skrętki) wypustów teleinformatycznych na 2-gim piętrze z ich gniazdami szt 22+1
 - 9.Przebudowa tablicy TLP i TE-1 w przedszkolu na parterze; kpl 1
 - 10.Montaż wypustów gniazd ogólnych na terenie przedszkola - kpl 18+25
 - 11.Montaż nowej skrzynki RACK w serwerowni przedszkola oraz montaż panela LED120x30
 - 12.Montaż podwójnych(dwie skrętki) wypustów teleinformatycznych na parterze i 1-szym piętrze przedszkola szt 21
 - 13.Wyprowadzenie obwodu domofonowego z przedszkola do furtki (strona W)
 - 14.Przebudowa tablicy TE-2
 - 15.Pomiary kontrolne i dokumentacja powykonawcza
- Szacunkowa wycena powyższego przedmiaru przedstawia się następująco
- | | | |
|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| 1. 32rbg xzł/rbg =zł | 2. 1kpl xzł =zł | 3. 1kpl xzł =zł |
| 4. 1kpl xzł =zł | 5. 1kpl xzł =zł | 6. 2kpl xzł =zł |
| 7. 62kpl xzł =zł | 8. 23kpl xzł =zł | 9. 1kpl xzł =zł |
| 10. 43kpl xzł =zł | 11. 1kpl xzł =zł | 12. 21kpl xzł =zł |
| 13. 1kpl xzł =zł | 14. 1kpl xzł =zł | 15. 1kpl xzł =zł |
- RAZEM szacowane koszty:zł brutto.

G7 = K ZAPO II p

OBSŁUGA TECHNICZNA
INSTALACJI ELEKTROENERGETYCZNYCH
mgr inż. Marian Antoszewski
05-600 Grójec, ul. Słoneczna 2B
tel. 601-39-22-33 email: porajx@wp.pl
REGON 670613198 NIP 797-103-02-72

MARIAN ANTOSZEWSKI
mgr inż. elektryk
Grójec, tel. 601-39-22-33
Upr. Nr NB-8386/128/78
Dz.U. Nr 8/75 poz. 46
§ 5 ust. 1, § 7, § 12 ust. 1 pkt. 4 lit d



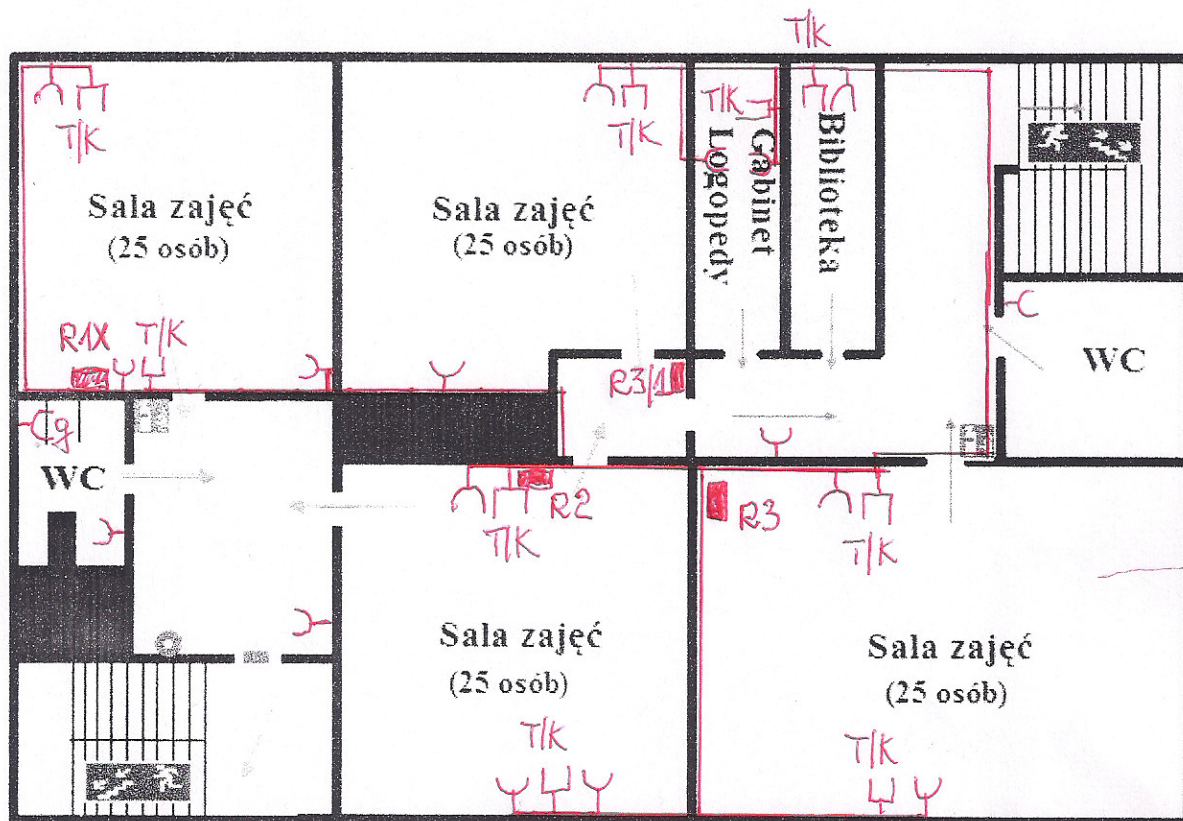
całość zgodna z protokołem technicznym

Instalacja w kanałach elektroinstalacyjnych jedno lub dwukomorowych (z separacją)

- TK - gniazdo komputerowe spinowe; kat. 6, 2xRJ45, podwójne, ekranowane (FTP)
- CK - gniazdo 1-f komputerowe DATA, zawsze jeden moduł
- C - gniazdo 1-f zwykłe, zawsze dwa moduły
- Cg - gniazdo 1-f dla celów gniazdownych, zawsze pojedyncze
- SP - sprężarka klimatyzacji (istniejącej)
- KL - nawiew klimatyzacji (istniejącej)
- KL - nawiew klimatyzacji (nowy)
- SP - sprężarka klimat. nowa

- RGPD - główny p-t dostępowy
- RS - rozdzielnica NN server.
- RX - rozdzielnica do demontażu
- ⊗ panel LED 120x30
- PDX - skrzynka teletechn. do przeniesienia w miejsce GPD

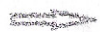
Schemat ewakuacyjny z pomieszczeń Publicznego Przedszkola nr 1 w Grójcu zlokalizowanych na I piętrze



Legenda



Gaśnica



Kierunek ewakuacji



Ewakuacja schodami w dół



Drzwi ewakuacyjne z kluczem

całości zgodna z protokołem technicznym
R2, R3, R3/1 istniejące rozdzielnice przedszkola; porostają
R1X - istniejąca rozdzielnica do przebudowy
- T/K - gniazdo komputerowe 2 x RJ45
- C gniazdo 1+ zawsze podwójne
- g gniazdo grzewcze 1+ (zawsze pojedyncze)

OBSŁUGA TECHNICZNA INSTALACJI ELEKTROENERGETYCZNYCH

mgr inż. Marian Antoszewski
05-600 Grójec, ul. Słoneczna 2B
tel. 601-39-22-33 email: porajx@wp.pl
REGON 670613198 NIP 797-103-02-72

MARIAN ANTOSZEWSKI

mgr inż. elektryk
Grójec, tel. 601-39-22-33
Upr. Nr/NB-8386/128/78
Dz.U. Nr 8/75 poz. 46
§ 5 ust. 1, § 7, § 12 ust. 1 pkt. 4 lit d

dz.nr 3370/1

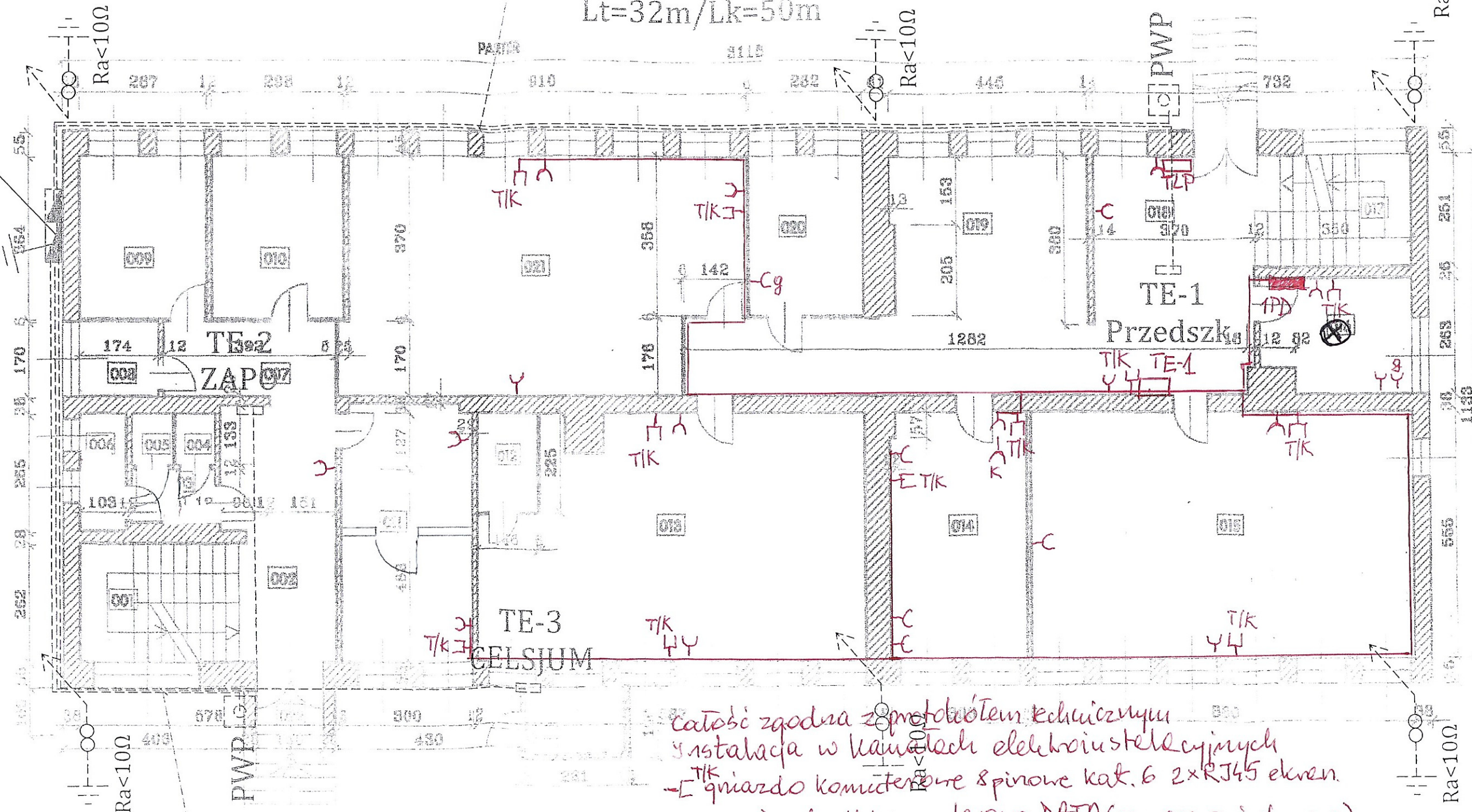
Ra<10Ω

OBSŁUGA TECHNICZNA
INSTALACJI ELEKTROENERGETYCZNYCH
mgr inż. Marian Antoszewski
05-600 Grójec, ul. Słoneczna 2B
tel. 601-39-22-33 email: porajx@wp.pl
REGON 670613198 NIP 797-103-02-72

ZAPO, przedszkole
PARTER

MARIAN ANTOSZEWSKI
mgr inż. elektryk
Grójec, tel. 601-39-22-33
Upr. Nr NB-8386/128/78
Dz.U. Nr 8/75 poz. 46
§ 5 ust. 1, § 7 § 12 ust. 1 pkt. 4 lit d

YKYzo 5x16mm²
+ NHXH 5x1,5mm²
Lt=32m/Lk=50m



całość zgodna z projektem technicznym
instalacja w kanałach elektroinstalacyjnych
- T/K gniazdo komputerowe 8 pinowe kat. 6 2xRJ45 ekran.
- C/K gniazdo 1f komputerowe DATA (zawsze pojedyncze)
- C gniazdo 1f, zawsze podwójne
- Cg gniazdo 1f do celów grzewczych (zawsze pojedyncze)
TLP istniejąca tablica przedszkola do przebudowy
IPD punkt dostawczy naścienny (RACK 12U)
TE-1 rozdzielnica główna przedszkola do przebudowy

YKYzo 5x16mm²
+ NHXH 5x1,5mm²
Lt=32m/Lk=36m

UWAG
Wszystk
Piotr W
Niniejsz
udostęp



NAZWA

NAZWA
Prze
wyn
por

ADRES
Miej
Obre
jedn
Nr e

PRZED
PI

Projek

upr. arch
rojektam
instalac
i
Spraw