

5. Zakres opracowania

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	2
2. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA.....	3
3. UPRAWNIENIA SPRAWDZAJĄCEGO.....	6
4. WPIS DO IZBY INŻYNIERÓW SPRAWDZAJĄCEGO.....	8
5. ZAKRES OPRACOWANIA	9
6. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	10
7. ZAKRES OPRACOWANIA	10
8. ZASILANIE I ROZDZIAŁ ENERGII ELEKTRYCZNEJ	10
9. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA	11
10. OŚWIETLENIE PODSTAWOWE I AWARYJNE.....	11
11. INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH	12
11.1. WYSOKOŚĆ MONTAŻU.....	12
11.2. PROWADZENIE OKABLOWANIA	13
12. ZASILANIE URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH.....	13
13. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA	13
14. OCHRONA PRZED SKUTKAMI PRZEPIĘĆ ATMOSFERYCZNYCH I ŁĄCZENIOWYCH ..	14
15. INSTALACJA ODGROMOWA.....	14
16. INSTALACJA UZIEMIAJĄCA I POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH.....	14
17. PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU	15
18. INSTALACJA SSP	16
18.1. STOSOWANE PRZEPISY TECHNICZNO-BUDOWALNE	16
18.2. KONCEPCJA OCHRONY SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU I OBJAŚNIENIA WYRAŻEŃ STOSOWANYCH W SYSTEMIE SSP:	17
18.3. STREFY DOZOROWE	18
18.4. KRYTERIA DOBORU CZUJNIKÓW I ELEMENTÓW SYSTEMU	18
18.5. ZASILANIE SYSTEMU SSP	19
18.6. RĘCZNE POTWIERDZENIE POŻARU:	19
18.7. LINIE DOZOROWE:	19
18.8. CENTRALA SYSTEMU SSP:.....	19
18.9. DZIAŁANIE I FUNKCJE SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU	20
18.10. OKABLOWANIE	20
18.11. CERTYFIKACJA URZĄDZEŃ	21
18.12. KONSERWACJA I EKSPLOATACJA	21
INSTALACJE NISKOPRĄDOWE	26
19. SZAFY RACK	26
20. SYSTEM CCTV.....	26
21. OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE.....	27
22. UKŁADANIE KABLI	27
23. SPIS RYSUNKÓW	28

6. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny instalacji elektrycznych: Budynków zespołu pałacowego w Korczewie: pałac na dz. o nr ewid. 247/1, 244/7, 251/2, powiat siedlecki.

7. Zakres opracowania

- Zasilanie obiektu
- Rozdzielnica główna oraz rozdzielnice oddziałowe
- Wewnętrzne linie zasilające;
- Instalacja oświetlenia podstawowego;
- Instalacja oświetlenia awaryjnego;
- Instalacja siłowa oraz gniazd wtykowych;
- Instalacja zasilania urządzeń technologicznych;
- Instalacja uziemiająca;
- Instalacja połączeń wyrównawczych;
- Instalacja odgromowa;
- Ochrona przeciwporażeniowa;
- Prowadzenie okablowania.
- Instalacja CCTV
- Instalacja LAN
- Instalacja SSP

8. Zasilanie i rozdział energii elektrycznej

Zasilanie do obiektu zostanie doprowadzone ze złącza ZK (według odrębnego opracowania PGE), zlokalizowanego na granicy działki, następnie kablem układanym w ziemi typu YAKY 4x70mm² do rozdzielnic PWP (R.PWP), zlokalizowanej na działce obok złącza kablowego. Następnie kabel zasilający zostanie doprowadzony do rozdzielnic głównej RG zlokalizowanej w głównej części pałacu na parterze typu YAKY 4x70mm² oraz odbiorów pożarowych – wyłącznik PWP przewodem typu HDGs 5x1,5mm², oraz hydrofor przewodem typu NHXH 5x2,5mm² PH90, znajdujących się w budynku.

Z rozdzielnic głównej zasilanie dalej poprowadzone zostanie do rozdzielnic oddziałowych. Instalację w miarę możliwości wykonywać jako podtynkową. W miejscach gdzie nie przewiduje się konstrukcji rusztu drewnianego, przewód należy prowadzić w tynku za pomocą uchwytów w wykonanych wcześniej bruzdach, które w końcowej fazie należy zaprawić masą cementowo-wapienną.

- wyłączników nadprądowych.

Wykorzystane jako środek samoczynnego wyłączenia, wyłączniki ochronne różnicowoprądowe na prąd do 30mA spełniają jednocześnie rolę dodatkowego środka ochrony przed dotykiem bezpośrednim.

14. Ochrona przed skutkami przepięć atmosferycznych i łączeniowych

Ochrona przed skutkami przepięć atmosferycznych i łączeniowych zapewniona zostanie przez zastosowanie ogranicznika przepięć typu T1+T2 kombinatorowego zamontowanego w rozdzielnicy głównej. Dodatkowo w każdej rozdzielnicy dodatkowo należy zainstalować ograniczniki typu T2 służące do ochrony urządzeń przed przepięciami.

15. Instalacja odgromowa

Całość systemu ochrony odgromowej budynku należy wykonywać zgodnie z PN-IEC 62305-1-3; „Ochrona odgromowa”

Na dachu budynku należy wykonać zwody poziome niskie z drutu ocynkowanego Fe/Zn $\varnothing$ 8mm. Wszystkie połączenia zwodów poziomych niskich na dachu należy wykonać za pomocą złączy krzyżowych. Jako złącza elementów urządzeń piorunochronnych należy stosować złącza stalowe zabezpieczone przed korozją przez ocynkowanie; połączenie śrubowe należy dodatkowo zabezpieczyć przed korozją np. smarem. W przypadku łączenia przewodów z różnych metali i możliwości wystąpienia korozji na stykach tych metali należy stosować podkładki bimetalowe.

Należy stosować odpowiednie odległości izolacyjne między zwodami poziomymi a modułami fotowoltaicznymi lub kanałami wentylacyjnymi tj, min 0,5m. W przypadku braku możliwości zachowania minimalnego odstępu, drut odgromowy należy zabezpieczyć, prowadząc go w rurach osłonowych.

16. Instalacja uziemiająca i połączeń wyrównawczych

Uziom Uziemienie budynku składać się będzie z :

- uziomu fundamentowego,
- Głównej Szyny Uziemiającej GSU,
- lokalnych Szyn Wyrównawczych.

Uziom projektowanego budynku stanowi sztuczny uziom szpilekowy w ułożonych w gruncie co najmniej na głębokości 0,7m oraz pionowych uziomów szpilekowych w odległości co najmniej 1 metra od zewnętrznych ścian budynku. W przypadku trudności z uzyskaniem wymaganej rezystancji uziemienia 10Ω należy poprawić je stosując dodatkowe uziomy szpilekowe zwiększając głębokość ich

- przycisku wyzwalającego główny wyłącznik prądu,

Przyciski wyzwalające przeciwpożarowy wyłącznik prądu zostaną zlokalizowane przy głównym wyjściu z budynku

Przejścia pożarowe należy wykonać zgodnie z §234 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie:

- Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) wymaganą dla tych elementów.
- Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów, o których mowa w ust. 1, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higienicznosanitarnych.
- Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż E I 60 lub R E I 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) ścian i stropów tego pomieszczenia.
- Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

18. Instalacja SSP

System sygnalizacji pożaru stanowi podstawowy element kompleksowego wyposażenia obiektu w systemy bezpieczeństwa pożarowego umożliwiające: wykrycie pożaru, wydzielenie zagrożonej pożarem strefy i ewakuację ludzi z obiektu.

18.1. Stosowane przepisy techniczno-budowlane

Projektowaną instalację SSP wykonano w oparciu o:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 - Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami,
- Wytoczne projektowania Instalacji Sygnalizacji Pożarowej - SITP WP-02:2021,
- zasady wiedzy technicznej

18.2. Koncepcja ochrony Systemu Sygnalizacji Pożaru i objaśnienia wyrażen stosowanych w systemie SSP:

ALARM POŻAROWY – alarm systemu detekcji pożaru, który dzieli się na **ALARM I-go STOPNIA** oraz **ALARM II-go STOPNIA**, będący ostrzeżeniem o wykryciu przez dany element detekcyjny odpowiednio wysokiego stanu wykrywanego medium, charakterystycznego i stałego dla każdego z czujników w zależności od zaprogramowanej klasy czujnika.

ALARM POŻAROWY wywołuje następujące reakcje systemu:

Wyświetlacz pokazuje liczbę stref/czujek znajdujących się w tym stanie oraz ich lokalizację i opis

Miga czerwony wskaźnik ALARM

Uruchomiony zostaje wewnętrzny buczonek centrali/panelu

Uruchamiane zostają kolejno funkcje dla Alarmu I i II stopnia.

ALARM POŻAROWY I-go STOPNIA – alarm pożarowy sygnalizowany akustycznie poprzez wewnętrzny brzęczyk centrali panelu oraz wizualnie poprzez miganie czerwonego wskaźnika ALARM. Alarm ten jest alarmem wewnętrznym i wymaga zgłoszenia się personelu dyżurującego i potwierdzenia (w czasie T1) oraz rozpoznania zagrożenia w obiekcie (w czasie czasu T2). Jeśli brak jest odpowiedniej reakcji personelu na alarm I stopnia (w czasie T2), zostaje wywołany alarm II stopnia.

ALARM POŻAROWY II-go STOPNIA – alarm pożarowy sygnalizowany akustycznie poprzez wewnętrzny brzęczyk centrali oraz wizualnie poprzez miganie czerwonego wskaźnika ALARM. Alarm ten jest alarmem wywołującym sygnalizację w centrali oraz przekazującym na zewnątrz sygnał o pożarze oraz uruchamiającym sygnalizatory optyczno-akustyczne zlokalizowane w danej strefie alarmowej. Alarm pożarowy II stopnia jest wezwaniem do natychmiastowego podjęcia akcji ratunkowej. Alarm pożarowy II-go stopnia poprzedzony jest odpowiednią procedurą alarmu I-go stopnia (w przypadku czujników pożarowych), natomiast w przypadku wciśnięcia któregośkolwiek z czerwonych przycisków alarmu pożaru ROP zostaje wszczęty natychmiast **ALARM POŻAROWY II-go STOPNIA** bez zbędnej zwłoki.

OPÓŹNIENIE ZADZIAŁANIA – określane też, jako alarmowanie dwustopniowe, składają się na nie dwa programowalne progi czasowe T1 oraz T2. Zaleca się żeby czas T1 trwał 30s, T1 jest czasem niezbędnym na potwierdzenie przez personel obecności, po czym zostaje rozpoczęte odliczanie czasu T2. Czas T2 zaleca się aby trwał 3 minuty i służył sprawdzeniu i rozpoznaniu realnego zagrożenia na terenie obiektu przez personel. Po upływie czasu T2 realizowane są funkcje dla Alarmu pożarowego II-go stopnia.

Stosowane skróty:

SSP – System Sygnalizacji Pożaru

CSP – Centrala Systemu Sygnalizacji Pożaru

Przewiduje się strefową ochronę obiektu. Obszary będą nadzorowane przy użyciu instalacji adresowalnej, pętlowej. Projektowany system będzie zgodny z normą PKN-CEN/TS 54-14 i wytycznymi Centrum Naukowo- Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej (CNBOP) w Józefowie. Elementy systemu będą posiadały aktualne aprobaty techniczne bądź certyfikaty dopuszczenia wyrobu do użytkowania w ochronie przeciwpożarowej wydane przez CNBOP lub Certyfikaty Zgodności Wspólnoty Europejskiej. Na system składać się będą m.in.:

- czujki optyczne dymu;
- czujki optyczno-termiczne;
- ręczne ostrzegacze pożarowe;
- moduły we/wy z programowalnymi wyjściami sterującymi i wejściami monitorującymi;
- Sygnalizatory optyczno-akustyczne;

Wszystkie zaprojektowane w systemie elementy w pętlach dozorowych wyposażone będą w izolatory zwarc dla uzyskania wysokiej odporności na uszkodzenia typu „przerwa” lub „zwarcie” w pętli.

18.3. Strefy dozorowe

Budynek powinien być podzielony na strefy dozorowe w taki sposób, aby na podstawie wskazań urządzeń sygnalizacyjnych można było szybko ustalić miejsce powstania alarmu. Szczególną uwagę należy zachować przy wyznaczaniu stref tam, gdzie instalacja sygnalizacji pożarowej służy do wysterowania innych urządzeń zabezpieczenia przeciwpożarowego. Każda strefa dozorowa lub łączący więcej stref sektor może być opatrzony komunikatem ułatwiającym lokalizację pożaru. Konfiguracja oprogramowania może odbywać się z panelu w centrali bez potrzeby przerywania jej funkcji detekcyjnych. Zaleca się wykonanie 2 stref dozorowych – pierwszą w granicach strefy pożarowej obejmującej pomieszczenia techniczne w piwnicy oraz resztą budynku.

18.4. Kryteria doboru czujników i elementów systemu

Podstawą doboru urządzeń części systemu odpowiadającego za detekcję pożaru jest Specyfikacja Techniczna PKN-CEN/TS 54-14 Systemy sygnalizacji pożarowej, Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji.

Przy montażu i rozmieszczaniu czujek należy przestrzegać poniższych zasad:

- Czujka optyczna posiada promień działania wynoszący 6,2m,
- Czujka optyczno-termiczna posiada promień działania wynoszący 4,5m,
- Czujka powinna być oddalona od pociągów i przeszkód na odległość 0,5m,
- Jeżeli podciąg przekracza 10% wysokości pomieszczenia to traktujemy go jako przeszkodę i odrębne pomieszczenie,

- Jeżeli podciąg ma poniżej 10% wysokości pomieszczenia to montujemy jak sufit płaski,
- Jeżeli przestrzeń pomiędzy dwoma podciągami wynosi mniej, niż 1 metr to czujkę instalujemy na podciągu,
- Minimalna odległość czujek od elementów strumienia powietrza instalacji klimatyzacji, wentylacji wynosi 1,5m

18.5. Zasilanie systemu SSP

Zasilanie istniejącej centrali SSP POLON 6000 według odrębnego opracowania.

18.6. Ręczne potwierdzenie pożaru:

Ręczne ostrzegacze pożarowe: przy głównych wyjściach ewakuacyjnych, na drogach ewakuacyjnych. Rozmieszczone w sposób, aby mogły być łatwo i szybko uruchomione przez każdą osobę, która zauważy pożar. Ręczne ostrzegacze rozmieszczone, aby żadna osoba do najbliższego ostrzegacza nie musiała przebyć drogi dłuższej niż 30m. Ręczne ostrzegacze pożarowe będą instalowane na wysokości 120cm.

18.7. Linie dozоровe:

Linie dozоровe pętlowe klasy „A” monitorowane na zwarcie, przerwę i doziemienie - wszystkie elementy w linii dozоровej z wbudowanymi izolatorami zwarć. W projekcie zastosowano linię dozоровą (PĘTLA DETEKCYJNA) składającą się z 94 elementów oraz 1 linię - PĘTLA STERUJĄCO-SYGNALIZACYJNA składającą się z 22 elementów.

18.8. Centrala systemu SSP:

Zainstalowana centrala oznaczona jako CSSP – umiejscowiona jest w Oranżerii pałacu. Zasilanie oraz sterowanie centrali według odrębnego opracowania.

Podstawowe wyposażenie centrali sygnalizacji pożarowej:

- karty dla obsługi pętli dozоровych z elementami adresowalnymi indywidualnie,
- zasilanie rezerwowe z baterią akumulatorów bezobsługowych na 72h pracy,
- wbudowana drukarka zdarzeń,
- moduł UTA

Urządzenia do obsługi systemu: panel obsługi z wyświetlaczem, drukarka zdarzeń.

System sygnalizacji pożarowej będzie realizował szereg zaprogramowanych funkcji sterujących i monitorujących za pośrednictwem programowalnych przekaźników w modułach we/wy.

Panel obsługi centrali sygnalizacji pożarowej będzie zawierać:

- zestaw wskaźników zbiorczych pozwalających na łatwą i jednoznaczną ocenę stanu pracy centrali (stan normalny, alarm, uszkodzenie, odłączenie, próba),
- elementy pozwalające na wykonanie najważniejszych operacji (reset, sygnalizacja akustyczna, transmisja alarmu do PSP, test alarmu wewnętrznego).
- Wyświetlacz z klawiaturą zapewnia przekazanie obsłudze jednoznacznych komunikatów o przyczynach nienormalnych stanów pracy systemu i pozwalający na wykonanie wszystkich czynności serwisowych oraz podstawowego oprogramowania systemu.
- Zasilacz awaryjny pozwala na 72 godzinną pracę w trybie dozoru.

18.9. Działanie i funkcje systemu sygnalizacji pożaru

Rekomenduje się wykonanie sterowań na zasadzie „failsafe”, czyli przy ewentualnym uszkodzeniu urządzenia sterowane przyjmuje stan bezpieczny, czyli taki jaki jest wymagany w przypadku pożaru. Sterowanie urządzeń pozostałych należy wykonać w technologii, która gwarantuje nadzorowanie linii sterującej na ewentualność zwarcia, przerwy.

Wysterowanie dla stref dozoru:

W momencie wystąpienia pożaru i zadziałania alarmu pożarowego, system przechodzi w czas alarmu pożarowego I stopnia trwającego 30s, następnie jeśli brak jest odpowiedniej reakcji personelu na alarm I stopnia (w czasie T2 ok. 3 minut), zostaje wywołany alarm II stopnia. Centrala systemu sygnalizacji pożaru, bezpośrednio lub poprzez elementy kontrolno – sterujące, elementy sterujące i elementy kontrolne, będzie sterować pracą, bądź monitorować stan położenia n/w systemów instalacji wentylacyjnej. Sygnał inicjujący wyłącza centrale wentylacyjne w momencie wykrycia alarmu II stopnia w obiekcie. Urządzenie transmisji alarmów UTA – przesyła sygnał (pożar II stopnia, awaria) do zewnętrznej stacji monitoringu KP PSP (dostawa i montaż w gestii Inwestora po uzgodnieniu z Komendantem powiatowym PSP).

Szczegółową matrycę sterowań powinien wykonać wykonawca systemu na podstawie scenariuszu rozwoju zdarzeń w trakcie wykrycia pożaru oraz uwzględniając istniejący system SSP w budynku Oranżerii (oddzielne opracowanie).

18.10. Okablowanie

- okablowanie linii/pętli SSP – YnTKSYekw 1x2x1,
- linia modułów SSP – HTKSHekw 1x2x1,4,
- linia sygnalizatorów SSP – HTKSHekw 1x2x1,4,
- wszystkie zasilania 230V urządzeń pożarowych NHXH o stosownym przekroju,
- wszystkie zasilania niskonapięciowe (siłowniki klap, siłowniki drzwi, itd.) - HDGs,

Kable prowadzić w rurkach PCV lub korytkach teletechnicznych. Obwody sterowania z modułów sterujący w pętłach dozorowych mocowanym na uchwytych niepalnych lub układany w korytkach teletechnicznych E90.

18.11. Certyfikacja urządzeń

Wszystkie elementy systemu sygnalizacji pożaru muszą posiadać certyfikaty Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwpowodzi w Józefowie (CNBOP) lub Instytutu Techniki Budowlanej (ITB).

18.12. Konserwacja i eksploatacja

Wymagania ogólne

W celu zapewnienia ciągłego prawidłowego funkcjonowania, instalacja powinna być regularnie kontrolowana i poddawana obsłudze technicznej. Umowy w tym zakresie powinny być zawarte natychmiast po zakończeniu montażu, niezależnie od tego, czy obiekt jest użytkowany, czy też nie. Umowa powinna określać sposób zapewnienia dostępu do obiektu oraz czas usunięcia uszkodzenia. Nazwa i numer telefonu Konserwatora powinny być wyraźnie uwidocznione przy CSP. Kontrole okresowe powinny być przeprowadzane zgodnie z PKN-CEN/TS 54-14:2006 przez uprawnionego instalatora, kompetentnego w zakresie kontroli, obsługi technicznej i naprawy. Zaistniałe uszkodzenia powinny być bezzwłocznie zgłaszane serwisowi, któremu użytkownik zlecił konserwację instalacji. Każda zauważona nieprawidłowość powinna być odnotowana w książce pracy i możliwie szybko usunięta. Do obowiązków konserwatora należy uzupełnienie brakujących skróconych instrukcji obsługi, schematów nadzorowanych pomieszczeń oraz wykazu telefonów konserwatora. Konserwator zobowiązany jest do realizowania bieżącego doraźnego szkolenia uzupełniającego obsługi systemu alarmowego dla osób obecnych podczas przeprowadzania konserwacji. Przed przystąpieniem do próby kontroli łącza monitorowanego należy o tym fakcie powiadomić dyżurnego stacji monitorowania. Po zakończeniu przeglądu kwartalnego i rocznego jednostka odpowiedzialna za przeprowadzenie próby powinna dostarczyć osobie odpowiedzialnej, z potwierdzeniem odbioru, protokół stwierdzający, że próby zostały wykonane i, że o wykrytych wadach instalacji została powiadomiona osoba odpowiedzialna.

UWAGA !!! Wykonawca instalacji jest zobowiązany aby omijać sztukaterię i inne elementy ozdobne, dekoracyjne typu malowidła, itp. w taki sposób aby nie uległy zniszczeniu.

Zalecenia dla użytkownika obiektu:

- montaż instalacji powinien być wykonany przez uprawnionych instalatorów posiadających autoryzację producenta urządzeń.
- w pomieszczeniu, w którym zainstalowano centralę sygnalizacji pożaru należy umieścić:
 - plan sytuacyjny nadzorowanego obiektu,
 - opis funkcjonowania i obsługi urządzeń sygnalizacji pożaru,
 - wskazówki, jak należy postępować w przypadku pożaru,
 - protokół, w którym należy wpisać:
 - przeprowadzone kontrole instalacji,
 - przeprowadzane naprawy,
 - zmiany i uzupełnienia instalacji,
 - wszystkie alarmy z podaniem daty, godziny i przyczyny ich wywołania. Protokół taki należy prowadzić również w przypadku, gdy centrala sygnalizacji jest wyposażona w pamięć zdarzeń i drukarkę.
- Użytkownik dopilnuje przeszkolenia przez wykonawcę instalacji osób, które będą obsługiwać instalację SSP.
- Po przekazaniu instalacji do eksploatacji należy zlecić stałą konserwację urządzeń instalacji sygnalizacji pożaru,
- Właściciel, Zarządca lub Użytkownik obiektu jest obowiązany uzgodnić z właściwym miejscowo komendantem PSP sposób połączenia urządzeń sygnalizacyjno – alarmowych systemu sygnalizacji pożarowej z komendą lub jednostką ratowniczo – gaśniczą Państwowej Straży Pożarnej.

Harmonogram konserwacji

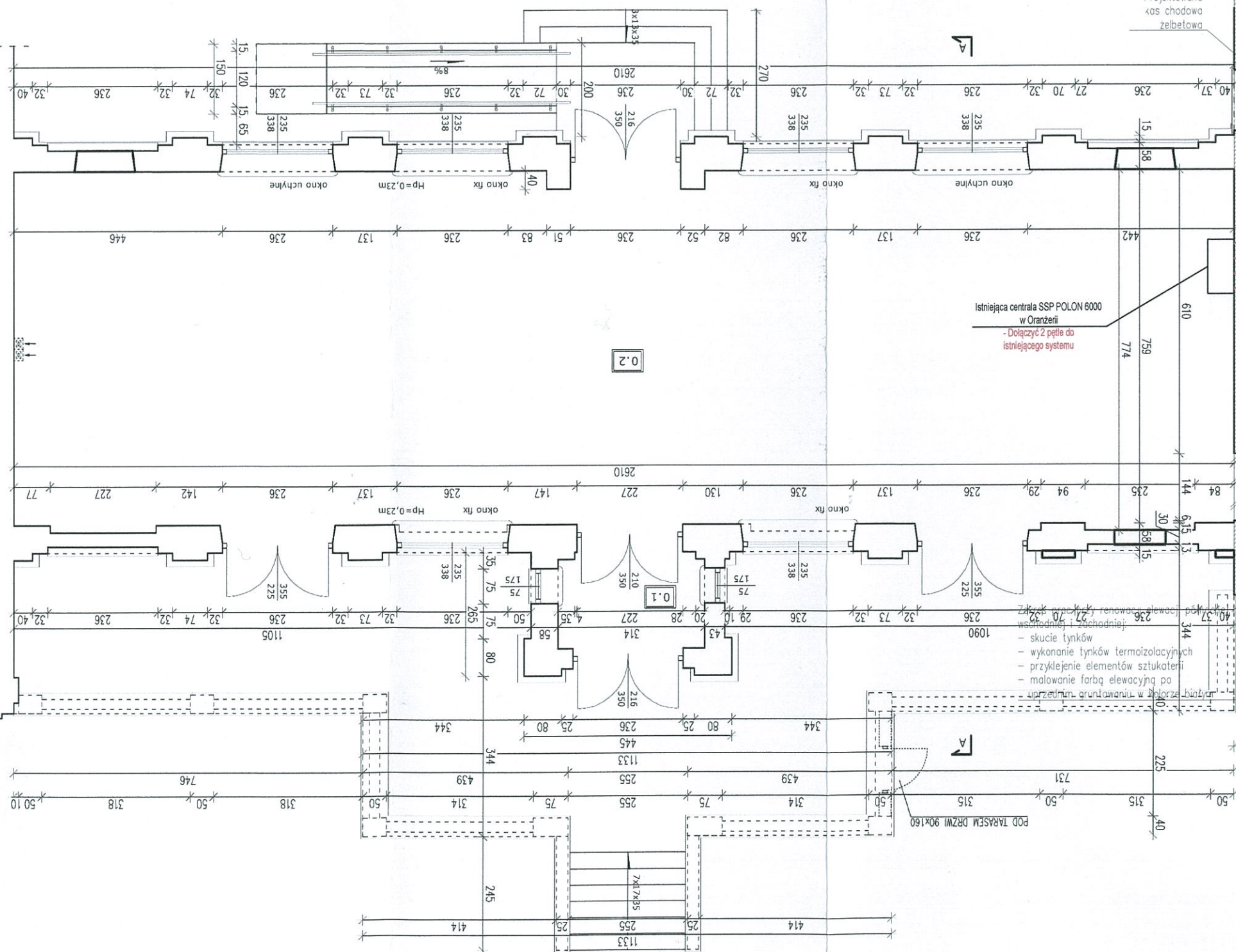
Podstawa prawna:

- Dokumentacja Techniczno-Ruchowa lub materiały techniczne zainstalowanego systemu,
- Instrukcja instalowania i konserwacji zainstalowanych części składowych systemu.

Rozróżnia się następujące rodzaje konserwacji systemu sygnalizacji pożarowej:

- obsługa codzienna,
- obsługa miesięczna,
- obsługa kwartalna,
- obsługa roczna.

ISTNIEJĄCY BUDYNEK OFICYNY WSCHDNIEJ



Zakres prac przy renowacji schodów:
- skucie tynków
- zagruntowanie schodów
- ułożenie okładziny z piaskowca
- wykonanie barierki h=1,1m

Zakres prac przy renowacji elewacji południowej:
- malowanie ścian farbą elewacyjną po uprzednim gruntowaniu w kolorze białym

Projektowana kasa chodowa żelbetowa

Istniejąca centrala SSP POLON 6000 w Oranżerii
- Dołączyć 2 petle do istniejącego systemu

Przebieg z poddasza na parter - koniec petli nr 1 (wejście do istniejącej centrali SSP w oranżerii)

Przebieg z +1 na parter - koniec petli nr 2 (wejście do istniejącej centrali SSP w oranżerii)

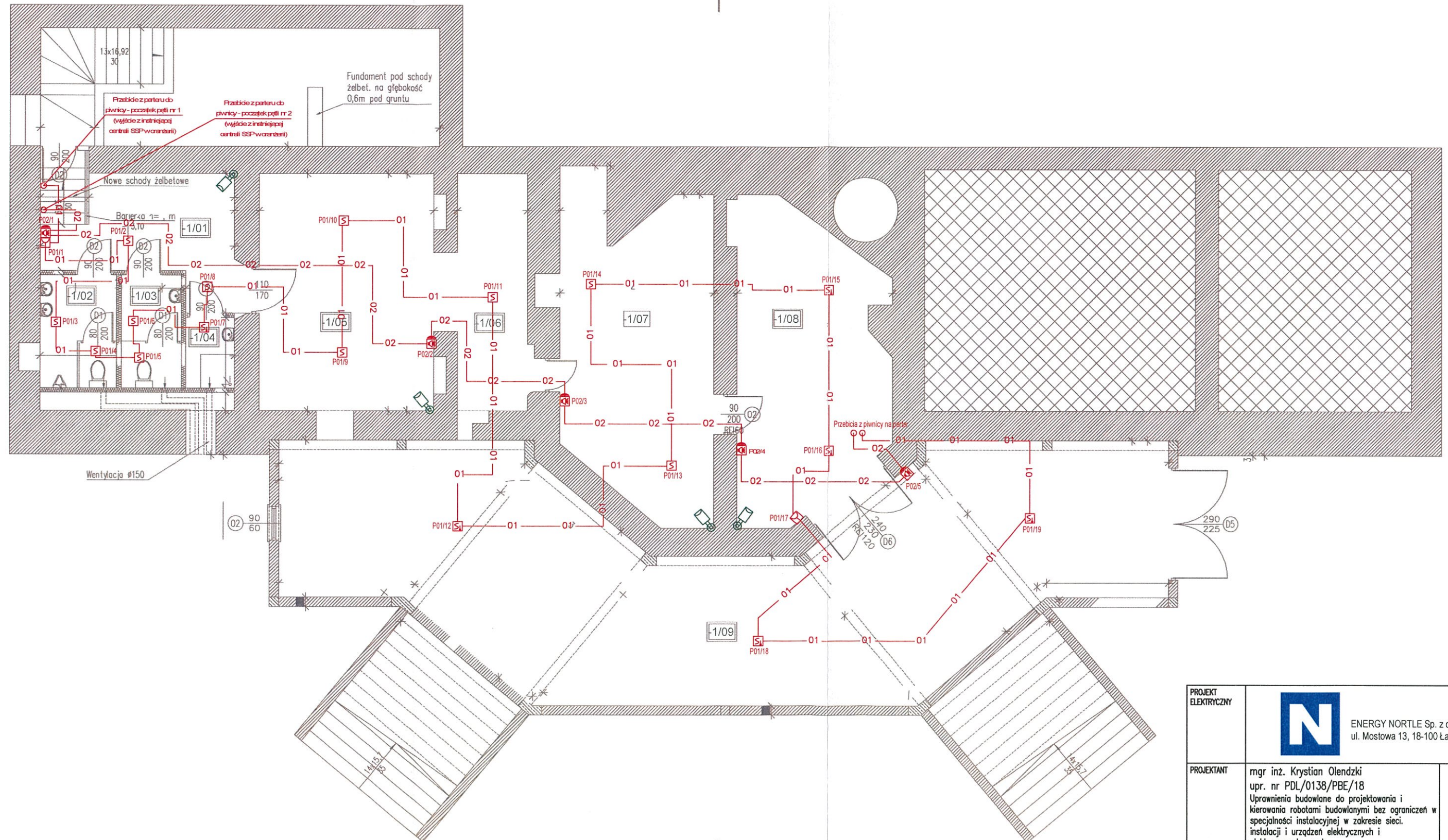
Przebieg z parteru do piwnicy - początek petli nr 2 (wyjście z istniejącej centrali SSP w oranżerii)

Przebieg z parteru do piwnicy - początek petli nr 1 (wyjście z istniejącej centrali SSP w oranżerii)

RZECZPOSPOLNA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPÓŻAROWYCH
mgr inż. Andrzej Zabijak Nr upr. 631/2015
Siedlca, 18.02.2024
(miejscowość, data)
Zgodność projektu z wymaganiami
ochrony przeciwpożarowej
stwierdzam
bez uwag:

RZUT PIWNIC 1:100

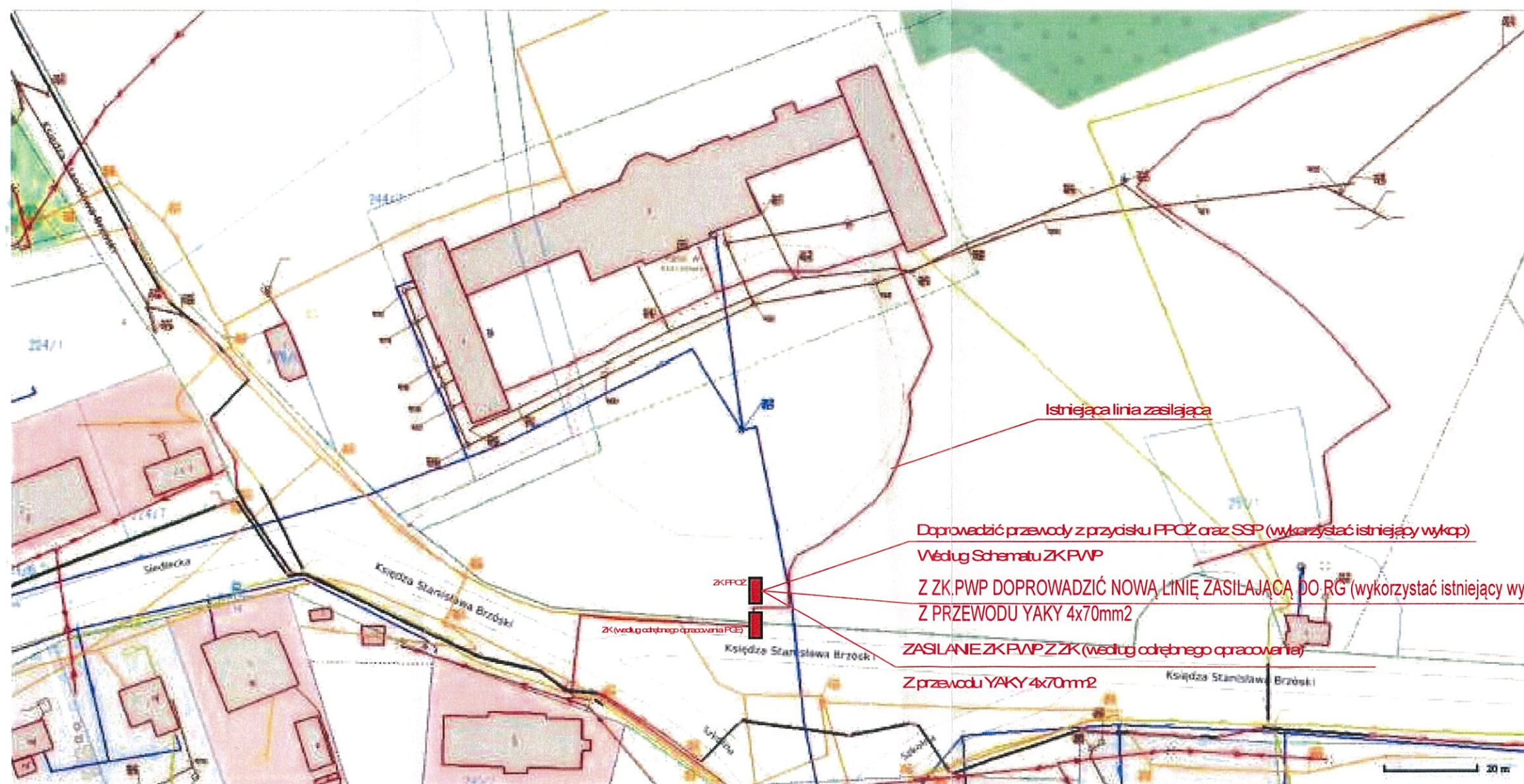
B



BL

PROJEKT ELEKTRYCZNY	 ENERGY NORTLE Sp. z o.o. ul. Mostowa 13, 18-100 Łapy	
PROJEKTANT	mgr inż. Krystian Olendzki upr. nr PDL/0138/PBE/18 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	PODPIS 
TYTUŁ RYSUNKU		
RZUT PIWNICY SSP+CCTV		
NR RYSUNKU	EP-01b	SKALA
DATA	GRUDZIEŃ 2023	1:100

owier
12,
6,2
4,7
2,5
27,
11,
33,
70



PROJEKT ELEKTRYCZNY	 ENERGY NORTLE Sp. z o.o. ul. Mostowa 13, 18-100 Łapy	
PROJEKTANT	mgr inż. Krystian Olendzki upr. nr PDL/0138/PBE/18 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	PODPIS 
TYTUŁ RYSUNKU		
RZUT SYTUACYJNY		
NR RYSUNKU	EZT	SKALA
DATA	GRUDZIEŃ 2023	1:100