

**PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEGO
BUDYNKU GARAŻOWO - MAGAZYNOWEGO Z
PRZEZNACZENIEM NA SZATNIE SZKOLNĄ WRAZ Z
BUDOWĄ ŁĄCZNIKA FUNKCJONALNEGO DO BUDYNKU
ZESPOŁU SZKÓŁ TECHNICZNO- ZAWODOWYCH
(instalacja elektryczna)**

Al. Jana Pawła II 18, 05-250 Radzymin, dz. ew. 99/34,
obręb 03-03, jed. ew. 143409_4

INWESTOR

P O W I A T W O Ł O M I Ń S K I
ul. Prądyńskiego 3, 05-200 Wołomin

FAZA

P R O J E K T W Y K O N A W C Z Y

BRANŻA ELEKTRYCZNA

Inwestor:

Powiat Wołomiński
Ul. Prądyńskiego 3,
0 5 - 2 0 0 W o ł o m i n

Projektanci br. elektrycznej:

mgr inż. Cyprian Kowalczyk nr. Upr. MAZ/0317/ POOE/12

spec. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektrotechnicznych

mgr inż. Wojciech Grzeszczak nr. Upr. LUB/0286/PWOE/13

spec. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektrotechnicznych

Kategoria obiektu budowlanego:

V I I I
2 9 . 0 8 . 2 0 1 9

Nazwa i adres obiektu: **Przebudowa i rozbudowa istniejącego budynku garażowo-magazynowego z przeznaczeniem na szatnię szkolną wraz z budową łącznika funkcjonalnego do budynku zespołu szkół techniczno-zawodowych**

Al. Jana Pawła II 18, 05-250 Radzymin, dz. ew. 99/34, obręb 03-03, jed. ew. 143409_4

Inwestor: **Powiat Wołomiński**
ul. Prądyńskiego 3, 05-200 Wołomin

Opracowanie: **STARUŃ WANIK ARCHITEKCI**
ul. Dolna 14/16/18 m 15, 00-774 Warszawa

Faza: **PROJEKT WYKONAWCZY**

Data: sierpień 2019

INSTALACJE ELEKTRYCZNE:

PROJEKTANT: mgr inż. Cyprian Kowalczyk, nr uprawnień: MAZ/0317/POOE/12

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Wojciech Grzeszczak, nr uprawnień: LUB/0286/PWOE/13

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU WYKONAWCZEGO

A.	WSTĘP
A.1.	PODSTAWA OPRACOWANIA
A.2.	MATERIAŁY WYJŚCIOWE
A.3.	LOKALIZACJA.....
A.4.	DANE O DOKUMENTACJI
B.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
B.1.	PRZEDMIOT INWESTYCJI
B.2.	STAN ISTNIEJĄCY
C.	OPIS TECHNICZNY
C.1	DANE TECHNICZNE.....
C.2	ROZDZIELNICA ELEKTRYCZNA
C.3	INSTALACJA OŚWIETLENIOWA
C.4	ZASILENIE URZĄDZEŃ SANITARNYCH.....
C.5	INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH.....
C.6	OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA
C.7	OCHRONA PRZECIWPRIĘCIOWA.....
C.8	INSTALACJA WYRÓWNAWCZA.....
C.9	OCHRONA PRZECIWOŻAROWA
C.10	INSTALACJA ODGROMOWA
C.10	OBLICZENIA TECHNICZNE
C.11	INFORMACJE OGÓLNE
C.12	UWAGI KOŃCOWE
C.13	ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW.....
D.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO
E.	UPRAWNIENIA I IZBY

CZĘŚĆ GRAFICZNA

PW-E-01	PLAN SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ nN
PW-E-02	RZUT PARTERU - INSTALACJA ELEKTRYCZNA
PW-E-03	SCHEMAT ROZDZIELNICY ELEKTRYCZNEJ
PW-E-04	WIDOK ROZDZIELNICY ELEKTRYCZNEJ
PW-E-05	RZUT DACHU - INSTALACJA ODGROMOWA

ZAŁĄCZNIK – PROJEKT FOTOMETRYCZNY

A. WSTĘP

A.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejsza dokumentacja opracowana została na podstawie umowy pomiędzy Inwestorem a firmą STARUŃ WANIK ARCHITEKCI, Paulina Staruń, ul. Dolna 14/16/18 m 15, 00-774 Warszawa.

A.2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

Projekt wykonawczy oparto na :

- Wytycznych Inwestora
- Wypisie z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- Ustawach i Polskich Normach
- Wizji lokalnej
- Inwentaryzacji budynku istniejącego

A.3. LOKALIZACJA

Działka, na której planowana jest przebudowa istniejącego budynku garażowo-magazynowego , znajduje się w Radzyminie przy Al. Jana Pawła II 18 (dz. nr ew. 99/34, obręb 03-03), w województwie mazowieckim.

A.4. DANE O DOKUMENTACJI

Projekt wykonano zgodnie z obowiązującym Prawem Budowlanym oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690) z późn. zmianami.

B. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

B.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa istniejącej instalacji elektrycznej w pomieszczeniach w ramach przebudowy i rozbudowy istniejącego budynku garażowo-magazynowego z przeznaczeniem na szatnię szkolną wraz z budową łącznika funkcjonalnego do budynku Zespołu Szkół Techniczno-Zawodowych im. inż. Czesława Nowaka w Radzyminie.

B.2. STAN ISTNIEJĄCY

Działka nr ew. 99/34 położona jest w Radzyminie, w województwie mazowieckim. W planie miejscowym oznaczona jest symbolem A.1.UO – tereny usług oświaty wraz z funkcjami i urządzeniami towarzyszącymi. Otoczenie działki stanowi zabudowa mieszkaniowo-usługowa niska.

Działka, na której planowana jest rozbudowa, jest obecnie zabudowana i uzbrojona. Znajduje się na niej budynek Zespołu Szkół Techniczno-Zawodowych, 4 – kondygnacyjny, podpiwniczony, budynek garażowo-magazynowy parterowy.

Projekt zakłada przebudowę i rozbudowę istniejącego budynku garażowo-magazynowego z przeznaczeniem na szatnię szkolną wraz z budową łącznika funkcjonalnego do budynku Zespołu Szkół Techniczno-Zawodowych. Przewiduje się rozbiórkę części obiektu. Projekt zakłada również wykonanie otworu drzwiowego w ścianie zewnętrznej budynku istniejącego oraz dodanie fragmentu stropu w miejscu schodów. Roboty będą prowadzone tylko w granicach działki własnej Inwestora.

C. OPIS TECHNICZNY

C.1 DANE TECHNICZNE

Napięcie zasilania budynku: 230/400V

Częstotliwość znamionowa zasilania: 50Hz

Ochrona przed dotykiem pośrednim:

Samoczynne szybkie wyłączenie w układzie sieci TN-C-S z zastosowaniem wyłączników nadprądowych i różnicowo-prądowych.

C.2 ROZDZIELNICA ELEKTRYCZNA

Istniejący licznik 3- fazowy należy przenieść do projektowanego złącza kablowo- pomiarowego ZKP- złącze zostanie wybudowane według opracowania usunięcia kolizji . Pozostałą istniejącą aparaturę należy zdemontować. Projektowaną rozdzielnicę elektryczną RE należy zamontować w pomieszczeniu szatni oraz wyposażać ją w aparaturę modułową zgodnie z rysunkami.

C.3 INSTALACJA OŚWIETLENIOWA

Dobór opraw oświetlenia podstawowego według projektu fotometrycznego SPECTRA. Obwody zasilające oprawy oświetlenia zostaną wykonane kablem (N)HXH-J 3x1,5 przewody należy układać podtynkowo. Oprawy oświetlenia podstawowego na obszarze pomieszczeń szatni i korytarza zawieszane będą na suficie, w łazienkach natomiast oprawy będą wpuszczane w podwieszany sufit.

Oświetlenie awaryjne z odbłyśnikami dedykowanymi przestrzeniom otwartym zapewnią natężenie oświetlenia 5 lux w miejscach umieszczenia sprzętu i urządzeń przeciwpożarowych w pomieszczeniach i przestrzeniach otwartych. Zapewniono zewnętrzne oświetlenie terenu przy wyjściach ewakuacyjnych poprzez zastosowanie opraw zewnętrznych. Czas działania oświetlenia 1 godzina po zaniku zasilania podstawowego.

Wszystkie zamontowane oprawy awaryjne muszą posiadać certyfikat dopuszczenia CNBOP. Kable i przewody przeznaczone do zasilania urządzeń prowadzone poza obrębem dróg ewakuacyjnych klasa reakcji

Dca-s2,d1,a3. Kable i przewody przeznaczone do zasilania urządzeń prowadzone w obrębie dróg ewakuacyjnych klasa reakcji B2ca-s1b,d1,a1. Dobór zgodnie z EN 60332-1-2.

C.4 ZASILENIE URZĄDZEŃ SANITARNYCH

Zasilanie pompowni oraz centrali wentylacyjnej należy zrealizować po przez wyprowadzenie przewodu (N)HXH-J 5x4 z proj. rozdzielniczy elektrycznej RE, zasilanie kurtyn powietrznych wykonać (N)HXH-J 3x2,5. Przewody układać w podtynkowo.

C.5 INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH

Projektuje się budowę gniazd wtykowych 1f 230V zgodnie z zapotrzebowaniem dla przewidywanych urządzeń. W pomieszczeniach z dostępem do wody przewiduje się montaż gniazd o stopniu ochrony min. IP44. Wszystkie gniazda wtykowe w budynku muszą być wyposażone w bolce uziemiające – ochronne. Lokalizacja gniazd zgodnie z rysunkami. W obwodach gniazd 230V stosować (N)HXH-J 3x2,5- układane podtynkowo. W wyznaczonych miejscach stosować gniazda AC/230V+2Xusb 5V DC podwójne.

Kable i przewody przeznaczone do zasilania urządzeń prowadzone poza obrębem dróg ewakuacyjnych klasa reakcji Dca-s2,d1,a3. Kable i przewody przeznaczone do zasilania urządzeń prowadzone w obrębie dróg ewakuacyjnych klasa reakcji B2ca-s1b,d1,a1. Dobór zgodnie z EN 60332-1-2.

C.6 OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim zapewniona będzie przez izolację roboczą przewodów i urządzeń oraz zabezpieczenie przed dostępem osób niepowołanych przez zamykanie i zabezpieczenie szaf elektrycznych posiadających stopień ochrony min. IP 4X.

Jako środek ochrony przed dotykiem pośrednim przewidziano szybkie samoczynne wyłączenia zasilania (w przypadku pojawienia się niebezpiecznego napięcia na przewodzących obudowach lub osłonach) z zastosowaniem:

- wyłączników przeciwporażeniowych różnicowo-prądowych,
- wyłączników nadmiarowo-prądowych.

Zastosowane jako środek samoczynnego wyłączenia zasilania wyłączniki ochronne różnicowo-prądowe na prąd do 30mA spełniają jednocześnie rolę dodatkowego środka ochrony przed dotykiem bezpośrednim.

C.7 OCHRONA PRZECIWPZEPĘCIOWA

Jako ochronę przed przepięciami atmosferycznymi i łączeniowymi należy zainstalować w rozdzielnicach ograniczniki przepięć stopień ochrony I+II (B+C), ograniczniki włączone między każdą fazę i przewód neutralny N, a przewód PE.

C.8 INSTALACJA WYRÓWNAWCZA

W pomieszczeniach objętych inwestycją zostaną wykonane połączenia wyrównawcze. Połączenia należy połączyć przewodem N2HX 1x6mm². Połączeniami wyrównawczymi objąć metalowe elementy zbrojenia i metalowe elementy instalacji: wody, c.o. i kanalizacji. Połączenia wyrównawcze połączyć do szyn uziemiających w poszczególnych rozdzielnicach a te z główną szyną uziemiającą GSU.

C.9 OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Zgodnie z wymogami ochrony p.poż. budynek jest wyposażony w główne wyłączniki prądu zlokalizowane przy wejściach do budynku. Uszczelnienia przepustów kablowych pomiędzy strefami pożarowymi zostaną wykonane o odporności ogniowej przyjętej dla danej strefy.

C.10 INSTALACJA ODGROMOWA

Instalację odgromową wykonać zgodnie z IEC 62305. Materiały powinny posiadać certyfikaty odgromowe zgodnie z normą.

W obiekcie zastosowano III stopień ochrony odgromowej – oczka o wymiarach 15x15m. Jako zwody poziome należy zastosować drut stalowy ocynowany FeZnØ8mm. Drut prowadzić na szczycie dachu na uchwytych. Do instalacji należy podłączyć iglicę ochrony odgromowej chroniące komin wentylacyjny wystające ponad dach. Iglicę odgromową zamontować na bloczkach betonowych prefabrykowanych dla iglic odgromowych, 0,5m od komina wentylacyjnego.

Zwody odgromowe odprowadzające wykonane za pomocą drutu stalowego ocynowanego FeZnØ8mm należy poprowadzić we wskazanych strzałką miejscach pionowo w dół.

Przy każdym uziemiu, we wskazanych miejscach wykonać punkty pomiarowe. Punkt pomiarowy kontrolny wrywkowo stanowi każde połączenie ze zwodem odgromowym, które można trwale odłączyć.

Wszystkie połączenia wykonać jako śrubowe i zabezpieczyć przed korozją powłoką antykorozyjną. Wokół budynku wykonać bednarkę FeZn25x4 minimum 0,5m od budynku na głębokości min. 0,5m. Wykonać pomiar rezystancji uziemienia. W przypadku wartości poniżej 10 Ohm należy wykonać dodatkowe zwody pionowe.

C.10 OBLICZENIA TECHNICZNE

SPRAWDZENIE KABLI NA DOPUSZCZALNE SPADKI NAPIĘĆ

Warunek dla spadków napięć $\Delta U\% \leq 4\%$

Obwód	Opis	I [m]	U [V]	$\sum P_n$ [kW]	Pobl [kW]	kx	IB [A]	del U [%]
1 w/z	(N)HXH 4x25	173	400	29,0	13,4	1,1	19,3	1,166
2 obw. osw	(N)HXH 3x1,5	65	230	1,2	0,9	1,1	2,3	1,530
3 obw. gniazd	(N)HXH 3x2,5	50	230	4,8	2,4	1,1	6,0	1,826
4 zasilanie pompowni	(N)HXH 5x4	75	400	2,5	2,0	1,1	2,9	0,755

$\Delta U\% = 0,38 \leq 0,5\%$

Wniosek: Obwód spełnia wymagania względem spadków napięć.

DOBÓR ZABEZPIECZEŃ

Obwód	Opis	Sposób uf.	Zabezpieczenie	IB [A]	In [A]	Iz [A]	IB $\leq I_n$ $\leq I_z$	I2 [A]	Tolerancja [A]	1.45 * Iz [A]	I2 ≤ 1.45 * Iz
1 w/z	(N)HXH 4x25	D	C 63A	19	63	177	TAK	100,8	+ - 2,52	257	TAK
2 obw. osw	(N)HXH 3x1,5	D	B 10A	2	10	18	TAK	16	+ - 0,40	26	TAK
3 obw. gniazd	(N)HXH 3x2,5	D	B 16A	6	16	24	TAK	25,6	+ - 0,64	35	TAK
4 zasilanie pompowni	(N)HXH 5x4	D	B 16A	3	16	57	TAK	25,6	+ - 0,64	83	TAK

Wniosek: ochrona przed skutkami przeciążeń jest skuteczna.

OBLICZENIE IMPEDANCJI PĘTLI ZWARCIA

Obwód	Rt [Ω]	Xt [Ω]	Typ kabla	Długość linii [m]	Rl' [Ω/km]	Ll' [mH/km]	Xl' [Ω/km]	Rl [Ω]	Xl [Ω]	Zs [Ω]
1 w/z	0,005	0,0192	(N)HXH 4x25	173	0,73	0,28	0,0880	0,1263	0,0152	0,1357
2 obw. osw	0,005	0,0192	(N)HXH 3x1,5	65	12,1	0,34	0,1068	0,7865	0,0069	0,7919
3 obw. gniazd	0,005	0,0192	(N)HXH 3x2,5	50	7,41	0,31	0,0974	0,3705	0,0049	0,3763
4 zasilanie pompowni	0,005	0,0192	(N)HXH 5x4	75	4,61	0,37	0,1162	0,3458	0,0087	0,3519

SPRAWDZENIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY OD ZWARĆ

Obwód	Opis	Zabezpieczenie	I _{zw} [A]	tw 3f [s]	td 3f [s]	tch 3f [s]	td 3f < tch 3f
1 w/lz	(N)HXH 4x25	C 63A	1361	0,4	102,780	0,05	TAK
2 obw. osw	(N)HXH 3x1,5	B 10A	233	0,4	3499,088	0,03	TAK
3 obw. gniazd	(N)HXH 3x2,5	B 16A	491	0,4	789,915	0,03	TAK
4 zasilanie pompowni	(N)HXH 5x4	B 16A	525	0,4	690,745	0,03	TAK

Wniosek: ochrona od zwarcí jest skuteczna.

SPRAWDZENIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY OD PORAŻEŃ

Obwód	Opis	I [m]	Zabezpieczenie	tw [s]	1,25*Zs [Om]	Ia [A]	Zs*Ia [V]	Tolerancja [A]	U [V]	Zs*Ia<U	I _{zw} [A]
1 w/lz	(N)HXH 4x25	173	C 63A	0,4	0,170	630	111,16	+ - 25,20	230	TAK	1361,2
2 obw. osw	(N)HXH 3x1,5	65	B 10A	0,4	0,990	100	102,95	+ - 4,00	230	TAK	233,29
3 obw. gniazd	(N)HXH 3x2,5	50	B 16A	0,4	0,470	160	78,26	+ - 6,40	230	TAK	491,01
4 zasilanie pompowni	(N)HXH 5x4	75	B 16A	0,4	0,440	160	73,19	+ - 6,40	230	TAK	525,07

Wniosek: ochrona od porażeń jest skuteczna.

BILANS MOCY

ODBIORNIKI	MOC ZAINSTALOWANA [W]	MOC ZAPOTRZEBOWANA [W]
OPRAWY	1945	1556
GNIAZDA	23800	11900
POMPOWNI	2500	2000
WENTYLACJA	1000	800
SUMA	29245	16256

OZNACZENIA I UWAGI

Oznaczenie	Opis	Wzór / źródło
L	- długość linii [m]	analiza sieci
$\sum P_n$	- suma mocy zainstalowanych odbiorców [kW]	analiza sieci
n	- liczba odbiorców	analiza sieci
k_j	- współczynnik jednoczesności	ZP Eltor Bydgoszcz
P_{obl}	- rzeczywiste obciążenie mocą danego odcinka [kW]	$P_{obl} = \sum P_n \cdot k_j$
k_x	- współczynnik wpływu reaktancji	$k_x = 1 + (X/R) \cdot \tan(\phi)$
S	- powierzchnia przekroju poprzecznego żyły kabla [mm ²]	patrz opis kabla
γ	- konduktywność aluminium [m/($\Omega \cdot \text{mm}^2$)]	$\gamma = 33 \text{ m}/(\Omega \cdot \text{mm}^2)$
U	- napięcie znamionowe sieci [V]	U = 400 V
$\Delta U\%$	- spadek napięcia na odcinku [%]	$\Delta U\% = (k_x \cdot 100 \cdot P_{obl} \cdot L) / (\gamma \cdot S \cdot U^2)$
I_B	- prąd roboczy [A]	analiza sieci
I_z	- dopuszczalna długotrwała obciążalność prądowa kabla [A]	katalog producenta (uwzględniono wpływ sposobu ułożenia kabli)
I_n	- prąd znamionowy zabezpieczenia [A]	analiza sieci
I₂	- prąd wyłączalny zabezpieczenia dla czasu długotrwałego obciążenia [A]	dla wkładek bezpiecznikowych $I_2 = 1,6 \cdot I_n$
R_t	- rezystancja transformatora [ω]	katalog producenta
X_t	- impedancja reaktancja [ω]	katalog producenta
R_{l'}	- rezystancja jednostkowa kabla [ω/km]	katalog producenta
L_{l'}	- indukcyjność jednostkowa kabla [mH/km]	katalog producenta
X_{l'}	- reaktancja jednostkowa kabla [ω/km]	$X_{l'} = 2\pi f \cdot L_{l'}$
R_l	- rezystancja kabla [ω]	$R_l = L \cdot R_{l'}$
X_l	- reaktancja kabla [ω]	$X_l = L \cdot X_{l'}$
Z_s	- impedancja pętli zwarciowej [ω]	$Z_s = \sqrt{(R_t + R_l)^2 + (X_t + X_l)^2}$
t_w	- najdłuższy dopuszczalny czas wyłączenia zwarcia [s]	PN-IEC 60364-4-41
I_a	- wartość skuteczna prądów wyłączalnych wkładki w wymaganym czasie	katalog producenta
I_{zw}	- przewidywany maksymalny prąd zwarcia 3f [A]	$I_{zw} = c \cdot U / \sqrt{3} \cdot 1,25 \cdot Z_s$
c	- wartość współczynnika napięciowego	dla sieci 230/400V c=1
t_{d 3f}	- dopuszczalny czas trwania zwarcia w przewodzie [s]	$t_{d 3f} = (115 \cdot S / I_{zw})^2$
t_{ch 3f}	- czas wyłączenia zwarcia przez zabezpieczenie [s]	katalog producenta

C.11 INFORMACJE OGÓLNE

1. Wszystkie prace budowlane należy wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej właściwe uprawnienia budowlane.
2. Wszystkie zastosowane materiały, wyroby i urządzenia wbudowane winny posiadać stosowne atesty i świadectwa dopuszczeń.
3. Zgodnie z art.10 ustawy - Prawo Budowlane, należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania wg przepisów i Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 roku w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U. nr 107 z 1998 r., poz. 679 z późniejszymi zmianami).
 - poziom natężenia oświetlenia powinien spełniać wymagania określone w Polskich Normach,
 - należy ograniczyć olśnienie bezpośrednio od opraw, okien, przezroczystych lub półprzezroczystych ścian albo jasnych płaszczyzn pomieszczenia oraz olśnienie odbiciowe od ekranu monitora, w szczególności przez stosowanie odpowiednich opraw oświetleniowych, instalowanie żaluzji lub zasłon w oknach.
 - Wszystkie urządzenia stanowiące wyposażenie pomieszczeń powinny posiadać certyfikaty lub świadectwa zgodności w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

C.12 UWAGI KOŃCOWE

Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane winny odpowiadać atestom technicznym oraz ustaleniom odnośnych norm.

1. Roboty budowlane winny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, normami i warunkami technicznymi oraz pod kierunkiem osoby uprawnionej do kierowania i nadzorowania robót.
2. Przekucia instalacyjne nie mogą naruszać elementów konstrukcyjnych.
3. Przy konstrukcjach żelbetowych posiadających skomplikowane zbrojenie, należy przed przystąpieniem do robót, sporządzić szkice rysunkowe zbrojenia, celem uniknięcia pomyłek w wykonawstwie.
4. Wszelkie przegrody budowlane wykonać zgodnie z Polskimi Normami.
5. Dopuszcza się rozwiązania alternatywne w zastosowaniu materiałów, zgodnie z załączoną normą i po wcześniejszym przeliczeniu obciążeń statycznych.
6. Elementy i roboty nie objęte niniejszym opracowaniem a mogące wystąpić w trakcie prowadzenia robót budowlanych związanych z projektowanym budynkiem, w przypadkach wątpliwych należy uzgodnić z biurem autorskim.
7. Roboty budowlane można rozpocząć po uprzednim zatwierdzeniu niniejszego projektu i wydaniu decyzji – pozwolenia na zmianę sposobu użytkowania przez właściwy terenowy organ administracji budowlanej.

C.13 ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa materiału	j.m.	ilość
1.	WYŁĄCZNIK P.POŻ	szt.	3
2.	GNIAZDO AC/230V/IP-44 PODWÓJNE	szt.	4
3.	GNIAZDO AC/230V+2Xusb 5V DC PODWÓJNE	szt.	10
4.	ROZDZIELNICA ELEKTRYCZNA WYPOSAŻONA ZGODNIE Z RYS. PB-E-03	szt.	1
5.	KABEL (N)HXH-J 4x25	mb.	173
6.	NIEBIESKA FOLIA SYGNALIZACYJNA	mb	140
7.	BEDNARKA 25x4	mb	140
8.	ZŁĄCZE KABLOWO- POMIAROWE	kpl	1
9.	KABEL (N)HXH-J 5x4	mb.	40
10.	KABEL (N)HXH-J 5x6	mb.	40
11.	KABEL (N)HXH-J 3x2,5	mb.	320
12.	KABEL (N)HXH-J 3x1,5	mb.	240
13.	UZIOM PRĘTOWY fi16 OCYNKOWANY	mb.	6
14.	KABEL N2HX 1x6	mb.	70
15.	Rura osłonowa sztywna fi110	mb	15
16.	Rura osłonowa giętka fi75	mb	12
17.	Przepust HSI	kpl	1
18.	Bednarka ZnFe 25x4 otok wokół budynku	mb.	150
19.	Drut ZnFe fi 8	mb.	200
20.	Punkt pomiarowy	kpl.	7
21.	Iglica odgromowa h=1m z podstawą betonową	kpl..	1
22.	Zacisk krzyżowy do łączenia bednarki z drutem	szt	7
23.	Zacisk krzyżowy do łączenia drutu z drutem ZnFe fi 8	szt.	12
24.	Powłoka antykorozyjna	kg	2
25.	Uchwyt drutu odgromowego na płaskim dachu	szt.	150
26.	AW1 SPECTRA LIGHTING LVO 3W AT 1h SE	szt	12
27.	AW2 SPECTRA LIGHTINGOUTDOOR 3W AT 1h SE COLD	szt	3
28.	AW3 SPECTRA LIGHTING AXNO 3W AT 1h SE	szt	5
29.	EW SPECTRA LIGHTING INF2A AT 1h SE	szt	6
30.	07 SPECTRA LIGHTING Talis 2 2550 Wide Flood	szt	2
31.	08 SPECTRA LIGHTING Conti Wide Flood	szt	6
32.	06 SPECTRA LIGHTING DOMI 3 SatinW 24x440	szt	1
33.	05 SPECTRA LIGHTING DOMI 3 SatinW 18x440	szt	2
34.	04 SPECTRA LIGHTING DOMI 3 SatinW 4x440	szt	2
35.	03 SPECTRA LIGHTING DOMI 3 SatinW 60x440	szt	1

36	02 SPECTRA LIGHTING DOMI 3 SatinW 12x440	szt	13
37	01 SPECTRA LIGHTING DOMI 3 SatinW 85x440	szt	1
38	09 SPECTRA LIGHTING DOMI 1	szt	4
39	Zewnętrzna oprawa wbudowana w opakę żwirową Lz1	szt	16
40	Zewnętrzna oprawa natynkowa	szt	1
41	Zewnętrzna oprawa wbudowana w siedzisko	szt	4

DOPUSZCZA SIĘ STOSOWANIE OPRAW O PARAMETRACH ANALOGICZNYCH TJ. PARAMETRY FOTOMETRYCZNE, WYMIARY OPRAW, SPOSÓB MONTAŻU DLA OPRAW OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO, ORAZ OPRAW OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO I AWARYJNEGO PRZY DODATKOWYM WYMOGU PODTRZYMANIA ZASILANIA PRZEZ CONAJMNIJ GODZINĘ. OPRAWY AWARYJNE I EWAKUACYJNE MUSZĄ POSIADAĆ CERTYFIKAT DOPUSZCZENIA CNBOP



D. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Warszawa, dn. 29.08.2019r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane* (Dz. U. z 2017r. poz. 1332, 1529 z 2018r. poz. 12, 317, 352, 650) oświadczamy, że projekt wykonawczy:

Przebudowa i rozbudowa istniejącego budynku garażowo-magazynowego z przeznaczeniem na szatnię szkolną wraz z budową łącznika funkcjonalnego do budynku zespołu szkół techniczno-zawodowych

(instalacja elektryczna)

Al. Jana Pawła II 18, 05-250 Radzymin,
dz. ew. 99/34, obręb 03-03, jed. ew. 143409_4

został wykonany zgodnie z wymaganiami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i zostaje wydany w stanie kompletnym w celu jakiemu ma służyć.

Projektant:

mgr inż. Cyprian Kowalczuk

nr upr. MAZ/0317/POOE/12

spec. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektrotechnicznych

Sprawdzający:

mgr inż. Wojciech Grzeszczak

nr upr. LUB/0286/PWOE/13

spec. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektrotechnicznych



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A



sygn. akt. MAZ/7131/418/12/E

Warszawa, dnia 02 lipca 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje**

**Panu Cyprianowi Kowalcuk
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 30 czerwca 1983 roku we Wrocławiu, synowi Zygmunta**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0317/POOE/12**

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:
sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:
projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Krzysztof Booss



Otrzymują:

1. Pan Cyprian Kowalczuk
Dęby 53
07-437 Łyse
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 3 grudnia 2013 r.

LOIBB.OKK.7131/196 – 7132/196/13

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów / Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm. /, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 /, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm. /, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Wojciech GRZESZCZAK

magister inżynier

urodzony dnia 17 lipca 1983 r. w Radzynie Podlaskim

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0286/PWOE/13

*do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych*

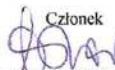
UZASADNIENIE

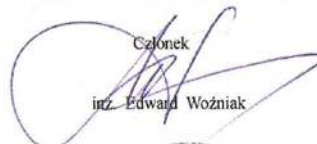
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / odstepuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwozie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

mgr inż. Maria Kosler

Członek

inż. Edward Woźniak

Przewodniczący

dr inż. Bolesław Horyński

Otrzymują:

1. Pan Wojciech Grzeszczak
ul. Zaborowska 3/67,
01-462 Warszawa
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-5P7-SYY-217 *

Pan CYPRIAN KOWALCZUK o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0472/12

adres zamieszkania DĘBY 53, 07-437 ŁYSE

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-08-01 do 2020-07-31.

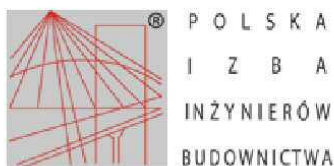
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-07-25 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-7R1-NT9-JLX *

Pan WOJCIECH GRZESZCZAK o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0131/14
adres zamieszkania ul. ZABOROWSKA 3/ 67, 01-462 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-02-01 do 2020-01-31.

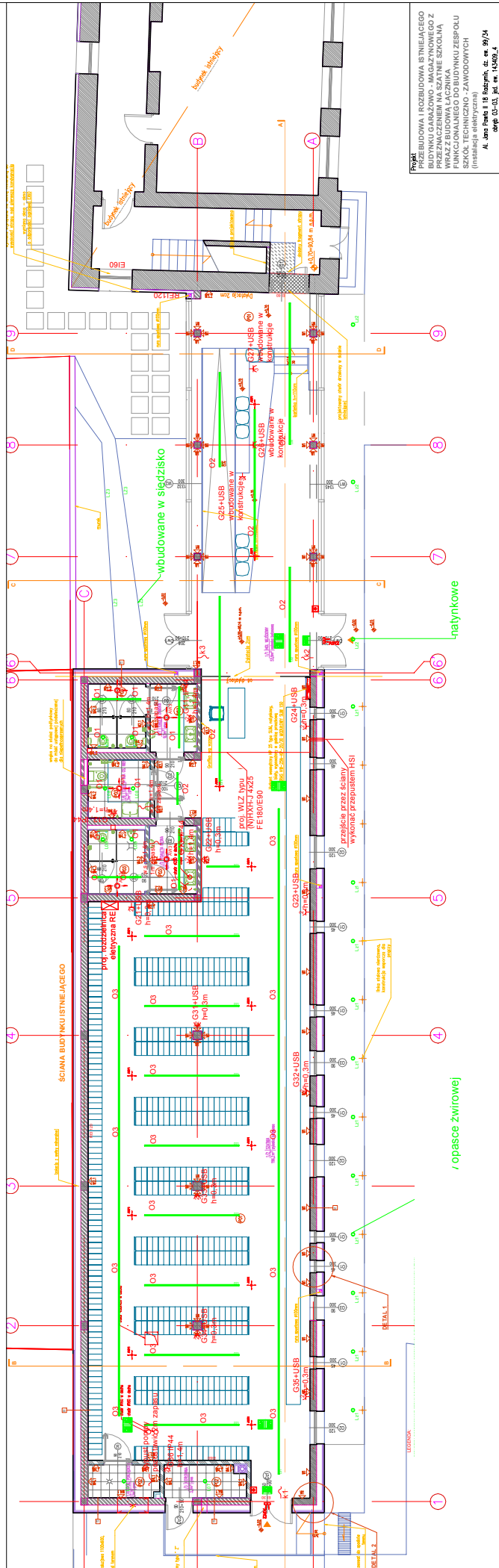
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-30 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





Projekt BUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU GARAZOWO - MAGAZYNOWEGO Z PRZEZNACZENIEM NA SZATNIE SZKOLNA W BUDYNKU OŚWIETLENIA EMANACYJNEGO I AWARYJNEGO W FUNKCYONALNOŚCI OŚWIETLENIA EMANACYJNEGO SZKOŁY TECHNICZNO - ZAWODOWYCH (instalacja elektryczna)
 Al. Jerozolimski 18 Rozdątki, dz. nr. 99/04
 c.d.p. D-13, jst. nr. 14362,4

Biuro Projektantów	
ul. Piłsudskiego 3, 05-200 Iłża	
Stanisław Architekt	
00-774 Warszawa, ul. Dolna 14/15	
PROJEKTANT	nr. tel. 22 633 10 00
mgr inż. Szymon Tomasz	IM/007002/12
SPRACOWYCA	nr. tel. 22 633 10 00
mgr inż. Szymon Tomasz	IM/007002/12
mgr inż. Szymon Tomasz	IM/007002/12
Etap projektu	
PROJEKT WYKONAWCZY	
Branża	
ELEKTRYCZNA	
Tytuł rysunku	
RZUT PARTERU - INSTALACJA ELEKTRYCZNA	
Numer rysunku	
PWE-02	
Skala	Data
1:100	29.08.2019

SPÓSOB MONTAŻU DLA OPRAW OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO, ORAZ OPRAW OŚWIETLENIA EMANACYJNEGO I AWARYJNEGO
 MUSZĄ POSIADAĆ CERTYFIKAT DOPUSZCZANIA ZAŚLANIA PRZEZ CONSUMMER GOODIES. OPRAWY AWARYJNE I EMANACYJNE

L01	SPECTRA LIGHTING DOMI 3 56W/18x440	L07	WYPŁYK KABLOWY
L02	SPECTRA LIGHTING DOMI 3 56W/12x440	L08	PROJEKT ROZDZIELNICA
L03	SPECTRA LIGHTING DOMI 3 56W/60x440	L09	GNIAZDO 500V 16A 1P+N W POMIĘCZAJĄCYCH SZATNI I KORYTARZU KAZDZIE GNIAZDO ELEKTRYCZNE WYPOSAŻONE W DWA GNIAZDA USB 5V DC, GNIAZDA W WODY IP44
L04	SPECTRA LIGHTING DOMI 3 56W/4x440	L10	przejście przez ścianę wykonanie przepiętności
L05	SPECTRA LIGHTING DOMI 3 56W/18x440	L11	przejście przez ścianę wykonanie przepiętności
L06	SPECTRA LIGHTING DOMI 3 56W/24x440	L12	Zwężenie oprawy reflektorowej
L08	SPECTRA LIGHTING DOMI 1	L13	Zwężenie oprawy wbudowana w śledzisko

AW1 - AW2 - AW3 - AW4

LZ1 - LZ2 - LZ3

W - WYPŁYK KABLOWY

R - PROJEKT ROZDZIELNICA

GNIAZDO 500V 16A 1P+N W POMIĘCZAJĄCYCH SZATNI I KORYTARZU KAZDZIE GNIAZDO ELEKTRYCZNE WYPOSAŻONE W DWA GNIAZDA USB 5V DC, GNIAZDA W WODY IP44

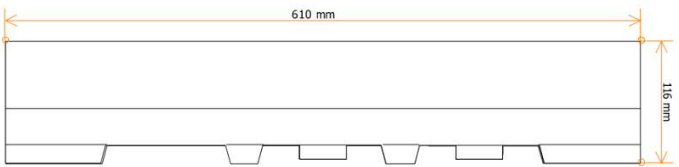
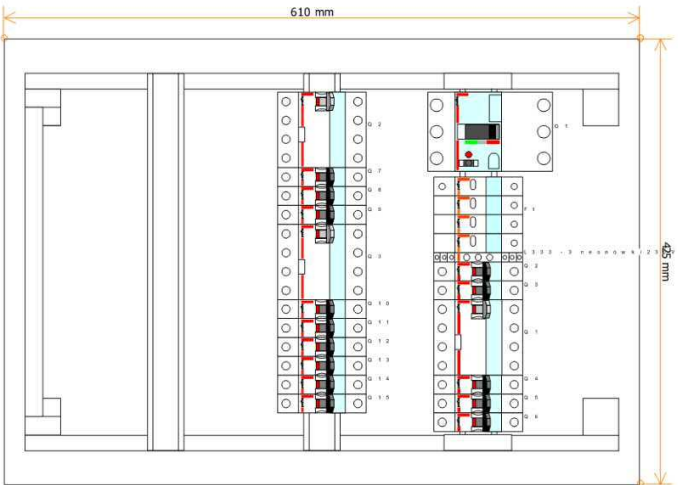
LZ1 - Zwężenie oprawy wbudowana w opaskę zwitowej

LZ2 - Zwężenie oprawy reflektorowej

LZ3 - Zwężenie oprawy wbudowana w śledzisko



±0.00 = 90,33 m n.p.m.



Projekt
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEGO
BUDYNKU GARAŻOWO - MAGAZYNOWEGO Z
PRZEZNACZENIEM NA SZATNIE SZKOLNA
WRAZ Z BUDOWĄ ŁĄCZNIKA
FUNKCJONALNEGO DO BUDYNKU ZESPOŁU
SZKOL. TECHNICZNO - ZAWODOWYCH
(instalacja elektryczna)

Al. Jutra Powia 11 18 Radymin, dz. ew. 99/34
długość 03-03, jedn. ew. 143409, 4

Inwestor

Powiat Wolskiński
ul. Piłsudskiego 3, 05-200 Wokosin

Generacyjny Projektant

Stanisław Wank Architekt
00-774 Warszawa, ul. Dłha 14/15

PROJEKTANT	Nr. upr.	Podpis
mgr inż. Szymon Kwiatkiewicz spec. elektryczna	442/2017/PSEK/12	
SPRAWDZAJĄCY	Nr. upr.	Podpis
mgr inż. Wojciech Krzywicki spec. elektryczna	184/2008/PWEK/13	

Faza projektu

PROJEKT WYKONAWCZY

Bransz

ELEKTRYCZNA

Tytuł rysunku

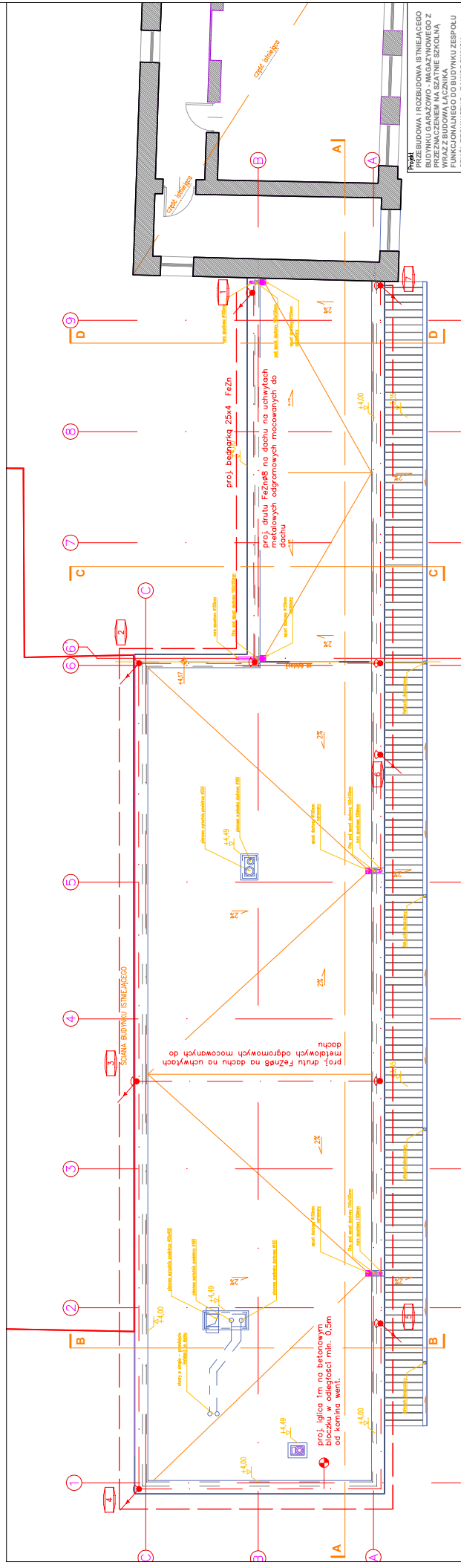
**WIDOK ROZDZIELNICZY
ELEKTRYCZNEJ**

Numer rysunku

PW-E-04

Strona
B.S.

Data
29.08.2019



UWAGA

- * wokół budynku należy wykonać otok beznarką FeZn na głębokości 0,5m w odległości min. 0,5m od budynku
- * przed wejściem na dach należy umieścić tabliczkę z informacją o zakazie przebywania podczas burzy na dachu budynku
- * Rozmieszczenie i ilość urządzeń nie będących w projekcie wykonac instalacji odgromowej analogicznie do przedstawionej w projekcie wykonac jako metalicznie (srubowe lub spawane).
- * odłączenia spawane zabezpieczyć przed korozją powłoką antykorozyjną
- * Okazy w dachu zabezpieczyć ognioizolacją oraz zabezpieczenie masą SILKA
- * Instalację należy wykonać zgodnie z zasadami polskiej normy PN-EN 62305-1
- * Wszystkie instalacje elektryczne na dachu należy zabezpieczyć przeciwprzepięciowo

LEGENDA:

- 3 - miejsce odgromienia bluzki zamocowanej do betonowym siłopiku min. 0,5m od krawędzi, - miejsce zamocowania drutu FeZn#8 na elewacji pod odpięciem w rurze ostrowe RL
- 4 - punkt pomiarowy
- 5 - drut FeZn#8 instalacji odgromowej na uchwytych
- 6 - punkt pomiarowy
- 7 - punkt pomiarowy
- 8 - punkt pomiarowy
- 9 - punkt pomiarowy

PROJEKT WYKONAWCZY

ELEKTRYCZNA

RZUT DACHU - INSTALACJA ODGROMOWA

PWE-05

Skala: 1:100
Data: 29.08.2019



±0.00 = 90,33 m n.p.m.

RZUT DACHU

Projekt BUDOWA I ROZBUDOWA IŚNIEJĄCEGO BUDYNKU GARAZOWO - MAGAZYNOWEGO Z PRZEZNACZENIEM NA SZKOLNE SZKOLA WRAZ Z FUNKCJONALNOŚCIĄ DODATKOWY ZESPÓŁU SZKÓŁ TECHNICZNO - ZAWODOWYCH (Instalacja elektryczna)

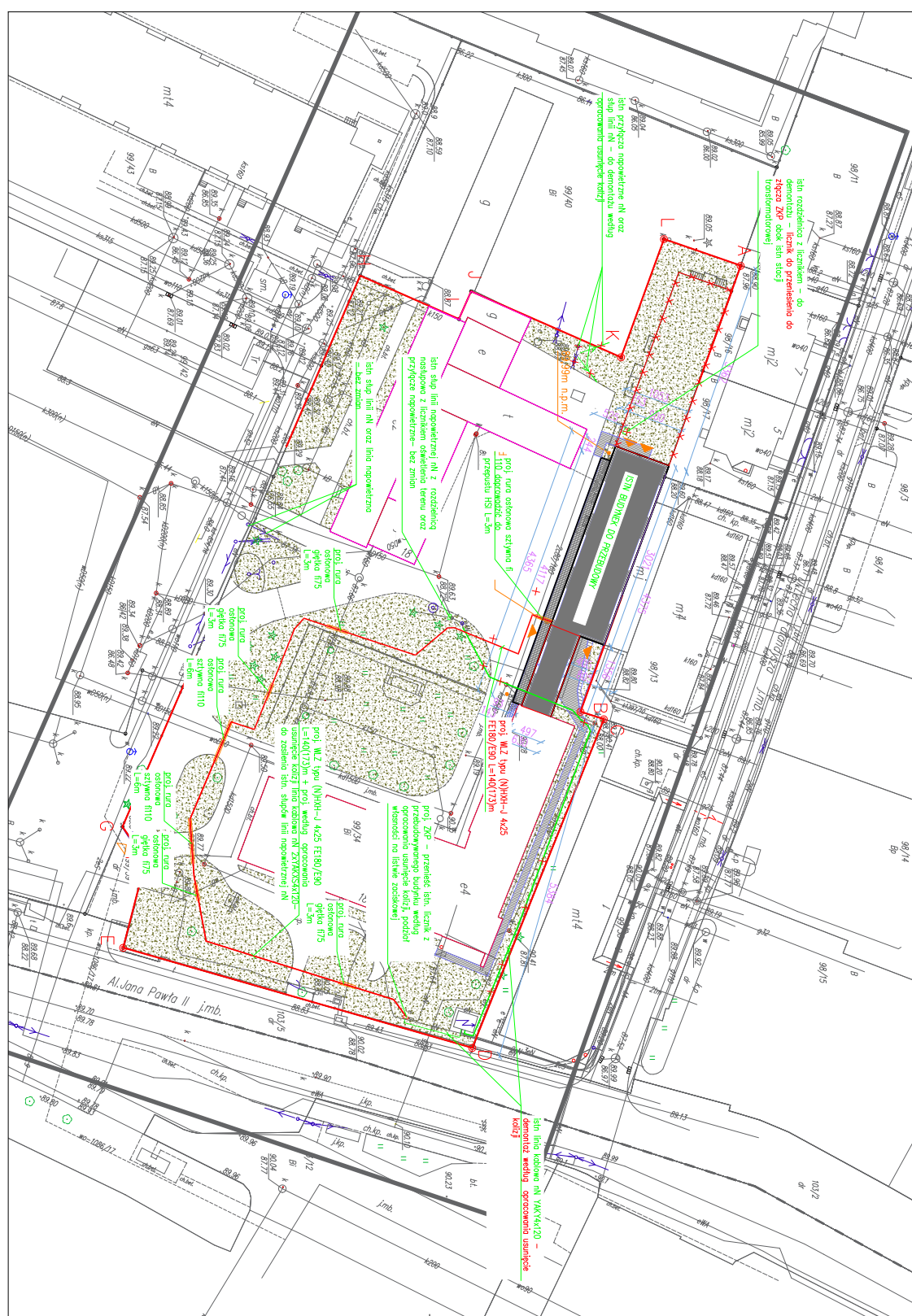
Al. Jana Pawła II 8 Rzeczyn, dz. nr. 39/34 cępe 03-03, jez. nr. 14362,4

Inwestor
Powiat Wolskiński
ul. Piętychłp. 3, 05-200 Włoszcz

Generalny Projektant
Stanisław Waniak Architekt
00-774 Warszawa, ul. Długa 14/15

PROJEKTANT	nr. ucj.	14363
mgr inż. Szymon Tomaszek	IM/007002/12	
SPRACOWNIK	nr. upraw.	
mgr inż. Szymon Tomaszek	IM/007002/12	
mgr inż. Szymon Tomaszek	IM/007002/12	

Rodzaj projektu



LEGENDA ARCHITEKTORA:

- A,1 - granica działki / ograniczenie
- tereny zieleni
- budowlany bruk
- bruk kostkowy
- bruk chodnikowy
- droga do wjazdu
- wjeżdż do działki
- wjazd na działkę
- powierzchnia utwardzona
- powierzchnia biologicznie czynna
- drewno tęczowe
- drewno białe
- drewno ciemnozielone
- drewno jasnozielone

LEGENDA ELEKTRYKA:

- linie sieci elektroenergetycznej nN
- linie sieci elektroenergetycznej nN
- demontaż linii elektroenergetycznej nN

UWAGI:

- Wszystkie zmiany należy sporządzić na budowie przed przystąpieniem do prac budowlanych.
- Wszystkie materiały wykonawcze użyte w projekcie przewidziane do okrojonej architekturze.
- W przypadku braku informacji na rysunku poszczególnymi sprządkami z rysunkami szczegółowymi wg oznaczeń lub skrzyżkowani z zarchitektem /tel. +48 691 439 449/
- Projekt przygotowuje wraz z projektem branżowymi 5, 6 i 7.000 projekcie odnoszą się do poziomu wyliczeniowy posiada no parterze.
- 6.1. 000 = 90,14 m n.p.m.
7. Podkreślenie na rysunku winny oznaczać się do najwyższych ścian /bez tytułu/

LOKALIZACJA:

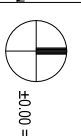


BILANS TERENU:

Powierzchnia terenu:	7008,0 m ²	100,0%
Powierzchnia zabudowy:	2074,7 m ²	29,5%
- stan śmiecie:	1813,2 m ²	26,6%
- stan przekładowy:	263,5 m ²	3,7%
Powierzchnia utwardzona:	2558,6 m ²	36,0%
- stan śmiecie:	2031,1 m ²	29,0%
- stan przekładowy:	527,5 m ²	7,5%
Powierzchnia biologicznie czynna:	2425,7 m ²	34,5%
- stan śmiecie:	2392,2 m ²	34,1%
- stan przekładowy:	259,7 m ²	3,6%

Kubatura:

- całkowita : 2392,2 m³
 - śmiecie : 1946,6 m³
 - projekcja :



±0,00 = 90,14m n.p.m.

Projekt	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA STYLIZOWANEGO BUDYNKU GAZOWNICZEGO AMASKAROWEGO Z PRZEZNACZENIEM NA STANOWISKO MIEJO DO BUDOWNICTWA SZKOLENIA TECHNICZNO - ZAWODOWICHI (inwestycja elektryczna)
inwestor	AL JANA PAWLA II 18 Radomka, tel. nr 89 794 8490 30-41, fax nr 13490 21
autor	Powiat Woiwómski ul. Fryczkięgo 3, 05-200 Warszawa
Generywny Projektant	Serwin Wanik Architekci 00-774 Warszawa, ul. Dobra 14/15 /tel. +48 691 439 449/
PROJEKTANT	W. Szczerba 05-814 Wodzisław, ul. 22 Stycznia 13
SPRAWOZDAWCA	W. Szczerba 05-814 Wodzisław, ul. 22 Stycznia 13
tytuł rysunku	PLAN SIEMI ELEKTROENERGETYCZNEJ, nN
Numer rysunku	PW-E-01
Skala	1:300
Data	29.09.2019

SZKOŁA RADZYMIN

Partner kontaktowy: Jacek Polański
GSM: +48 604 468 800
E-MAIL: jpolanski@spectra-lighting.pl

Data: 23.08.2019
Edytor:

Spectra Lighting Sp. z o. o.
ul. Ostródzka 53
tel: (0-22) 567 01 00
http://www.spectra-lighting.com.pl/

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

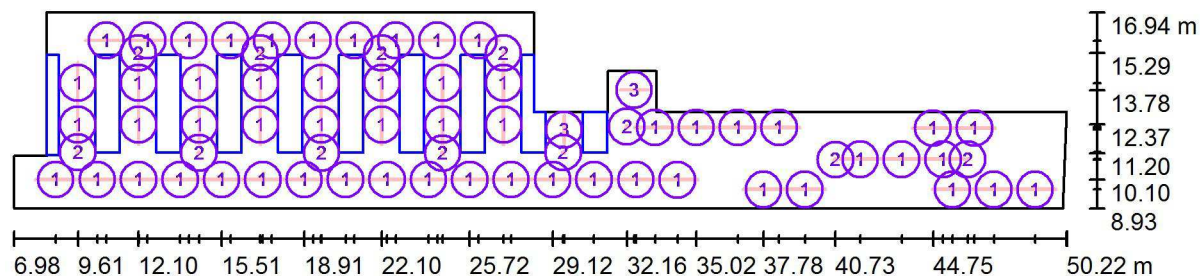
Spis treści

SZKOŁA RADZYMIN	
Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
1/2 SZATNIA	
Oprawy (plan rozmieszczenia)	3
Sceny świetlne	
Praca normalna	
Powierzchnie pomieszczenia	
Płaszczyzna pracy	
Grafika wartości (E)	4
Pracą awaryjna	
Powierzchnie pomieszczenia	
Powierzchnia antypanikowa 1	
Grafika wartości (E, prostopadłe)	5
1/4 POM. PORZĄDKOWE	
Oprawy (plan rozmieszczenia)	6
Sceny świetlne	
Praca normalna	
Powierzchnie pomieszczenia	
Płaszczyzna pracy	
Grafika wartości (E)	7
1/3 KOTŁOWNIA	
Oprawy (plan rozmieszczenia)	8
Sceny świetlne	
Praca normalna	
Powierzchnie pomieszczenia	
Płaszczyzna pracy	
Grafika wartości (E)	9
TOALETY	
Oprawy (plan rozmieszczenia)	10
Sceny świetlne	
Praca normalna	
Powierzchnie pomieszczenia	
Płaszczyzna pracy	
Grafika wartości (E)	11
Praca awaryjna	
Powierzchnie pomieszczenia	
Podłoga	
Grafika wartości (E)	12

Spectra Lighting Sp. z o. o.
ul. Ostródzka 53
tel: (0-22) 567 01 00
http://www.spectra-lighting.com.pl/

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

1/2 SZATNIA / Oprawy (plan rozmieszczenia)



Skala 1 : 310

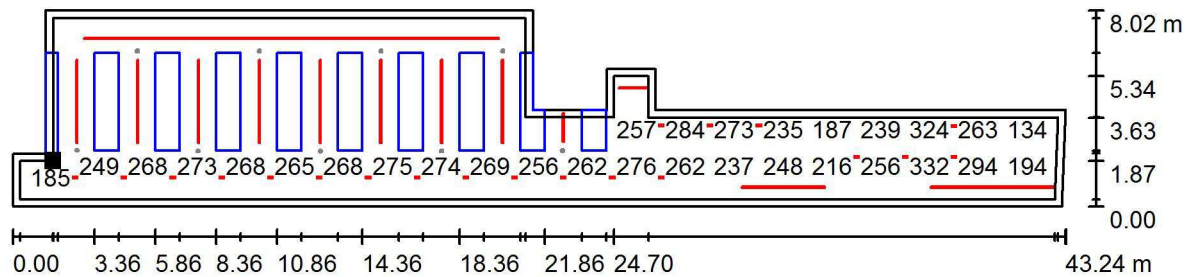
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta
1	56	Spectra Lighting Domi 3 6x440lm PLX
2	12	Spectra Lighting LVNO 3W
3	2	Spectra Lighting 17.3303. Domi 3 4x440lm PLX

Spectra Lighting Sp. z o. o.
ul. Ostródzka 53
tel: (0-22) 567 01 00
http://www.spectra-lighting.com.pl/

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

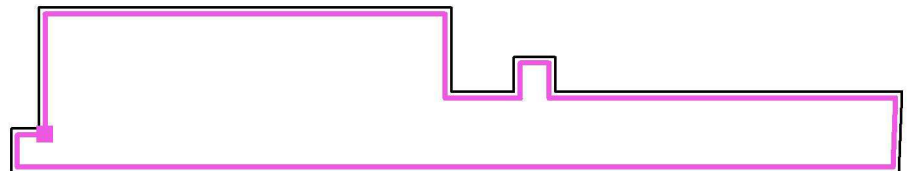
1/2 SZATNIA / Praca normalna / Płaszczyzna pracy / Grafika wartości (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 310

Nie wszystkie obliczone wartości mogą zostać przedstawione.

Położenie powierzchni w
pomieszczeniu:
Płaszczyzna pracy z 0.300 m
Margines
Zaznaczony punkt:
(8.638 m, 10.794 m, 0.000 m)



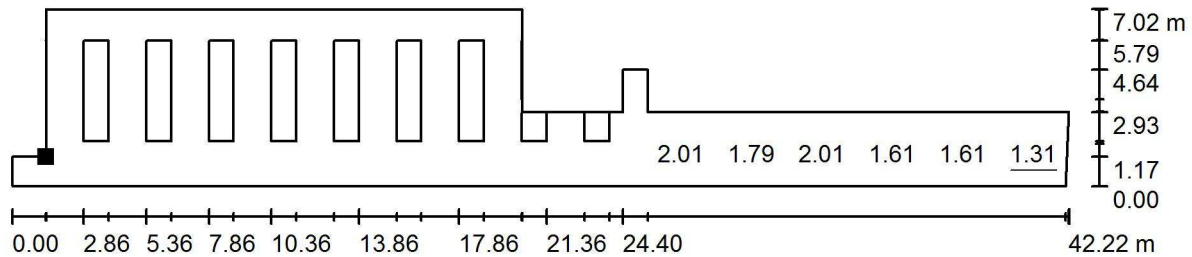
Siatka: 15 x 85 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
236	99	348	0.420	0.285

Spectra Lighting Sp. z o. o.
ul. Ostródzka 53
tel: (0-22) 567 01 00
http://www.spectra-lighting.com.pl/

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

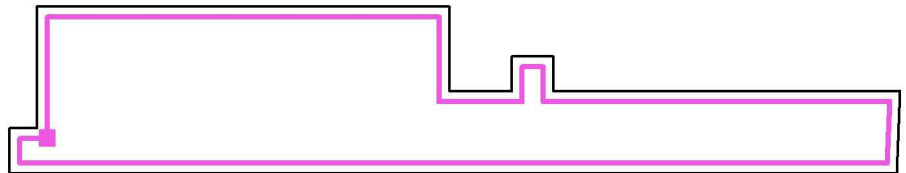
1/2 SZATNIA / Pracę awaryjną / Powierzchnia antypanikowa 1 / Grafika wartości (E, prostopadle)



Wartości Lux, Skala 1 : 302

Nie wszystkie obliczone wartości mogą zostać przedstawione.

Położenie powierzchni w pomieszczeniu:
Zaznaczony punkt:
(8.838 m, 10.594 m, 0.000 m)



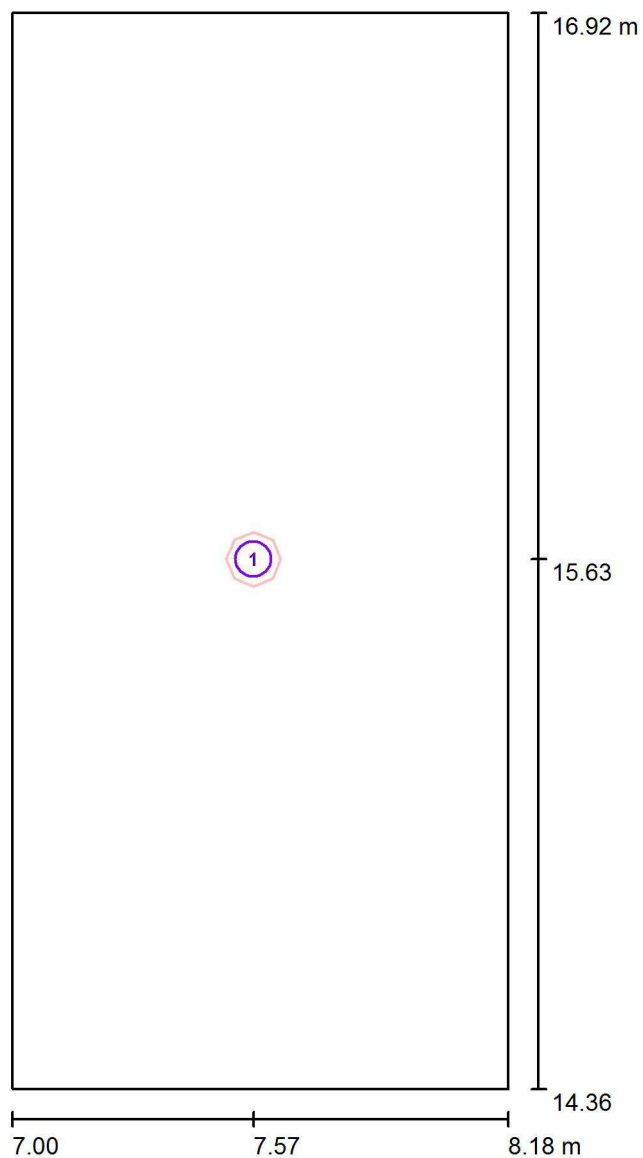
Siatka: 3 x 15 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
3.11	1.31	4.28	0.420	0.305

Spectra Lighting Sp. z o. o.
ul. Ostródzka 53
tel: (0-22) 567 01 00
http://www.spectra-lighting.com.pl/

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

1/4 POM. PORZĄDKOWE / Oprawy (plan rozmieszczenia)



Skala 1 : 18

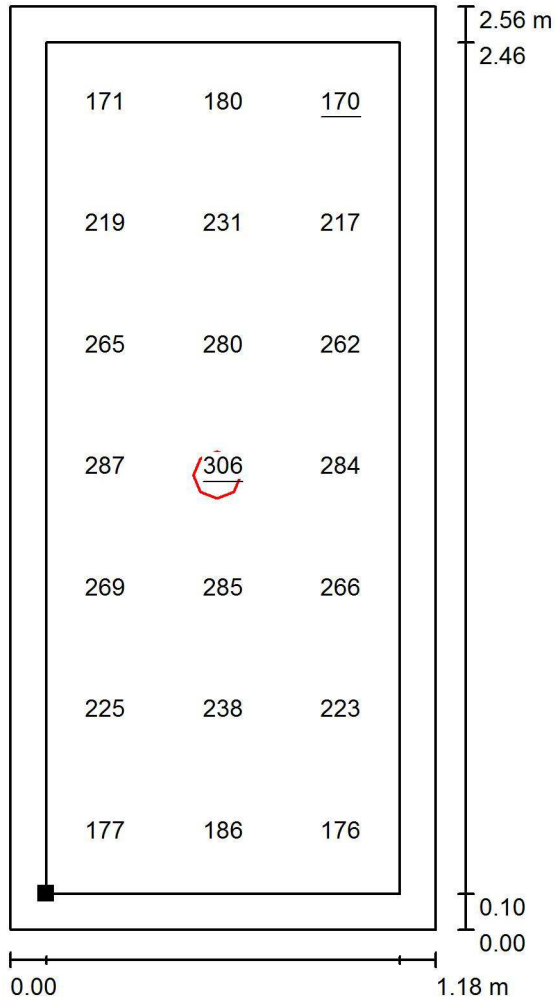
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta
1	1	Spectra Lighting 30.0213. Talis 2 2550 Wide Flood

Spectra Lighting Sp. z o. o.
ul. Ostródzka 53
tel: (0-22) 567 01 00
http://www.spectra-lighting.com.pl/

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

1/4 POM. PORZĄDKOWE / Praca normalna / Płaszczyzna pracy / Grafika wartości (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 21

Położenie powierzchni w pomieszczeniu:
Płaszczyzna pracy z 0.100 m
Margines
Zaznaczony punkt:
(7.097 m, 14.464 m, 0.750 m)



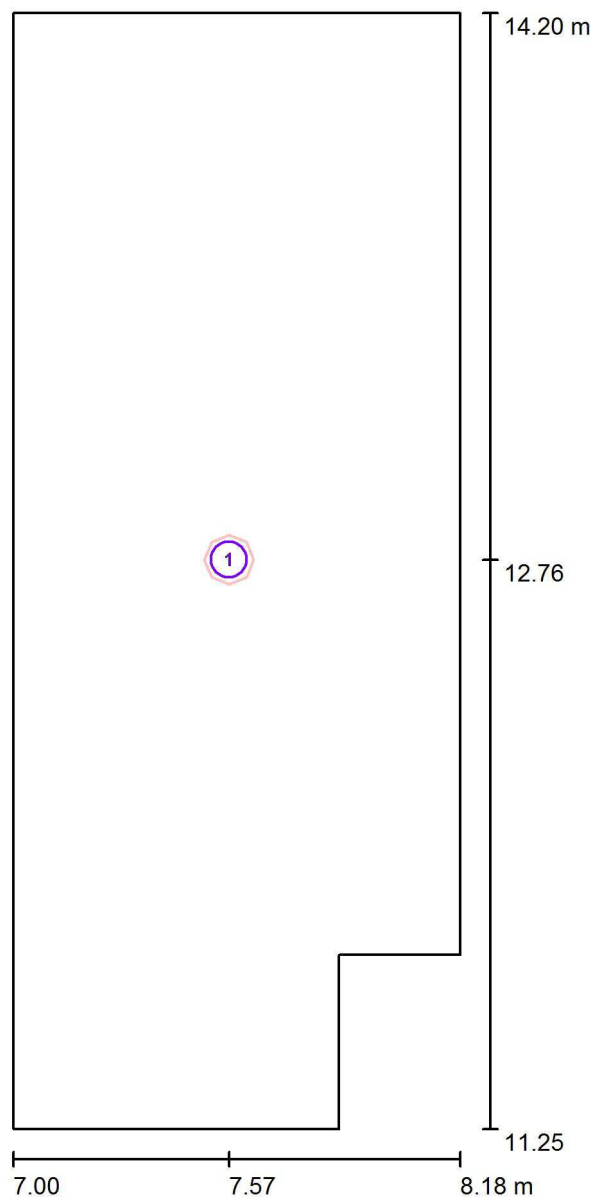
Siatka: 3 x 7 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
234	170	306	0.725	0.556

Spectra Lighting Sp. z o. o.
ul. Ostródzka 53
tel: (0-22) 567 01 00
<http://www.spectra-lighting.com.pl/>

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

1/3 KOTŁOWNIA / Oprawy (plan rozmieszczenia)



Skala 1 : 20

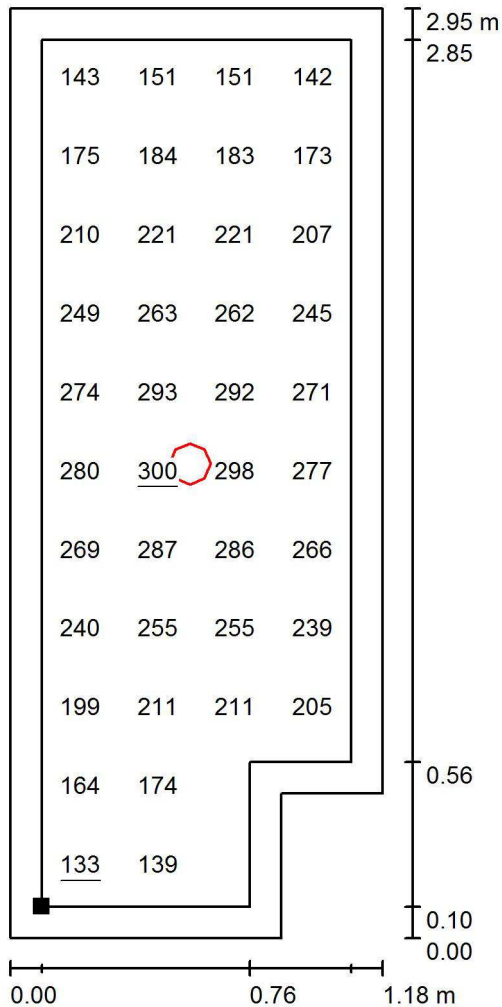
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta
1	1	Spectra Lighting 30.0213. Talis 2 2550 Wide Flood

Spectra Lighting Sp. z o. o.
ul. Ostródzka 53
tel: (0-22) 567 01 00
http://www.spectra-lighting.com.pl/

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

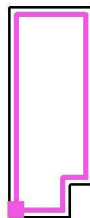
1/3 KOTŁOWNIA / Praca normalna / Płaszczyzna pracy / Grafika wartości (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 24

Nie wszystkie obliczone wartości mogą zostać przedstawione.

Położenie powierzchni w pomieszczeniu:
Płaszczyzna pracy z 0.100 m
Margines
Zaznaczony punkt:
(7.097 m, 11.354 m, 0.750 m)



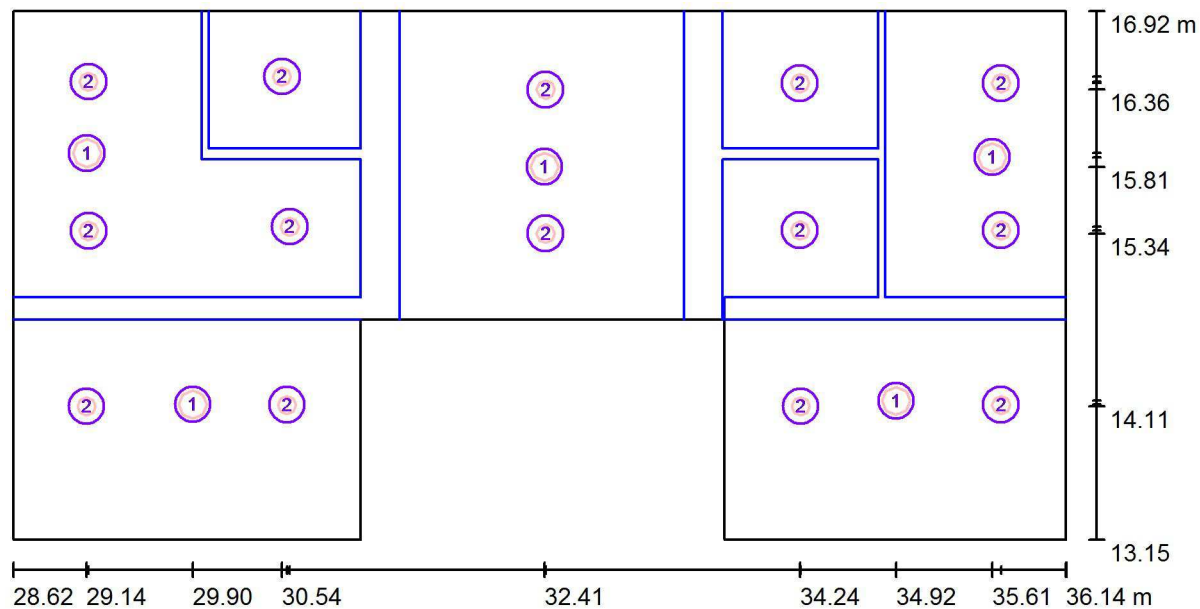
Siatka: 11 x 4 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
222	133	300	0.599	0.443

Spectra Lighting Sp. z o. o.
ul. Ostródzka 53
tel: (0-22) 567 01 00
http://www.spectra-lighting.com.pl/

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

TOALETY / Oprawy (plan rozmieszczenia)



Skala 1 : 54

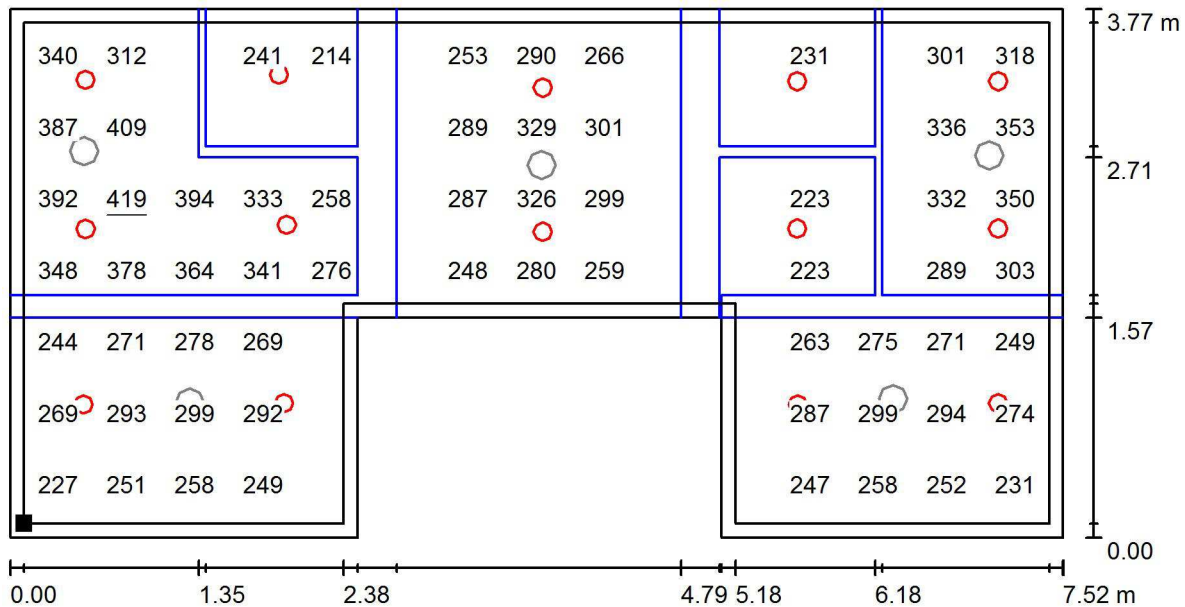
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta
1	5	SPECTRA AXNO 3W
2	14	Spectra Lighting 30.0203. Talis 2 1750 Wide Flood

Spectra Lighting Sp. z o. o.
ul. Ostródzka 53
tel: (0-22) 567 01 00
http://www.spectra-lighting.com.pl/

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

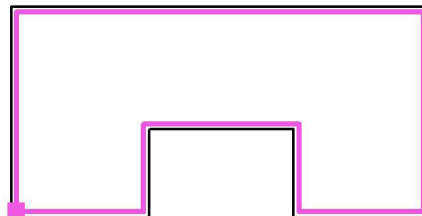
TOALETY / Praca normalna / Płaszczyzna pracy / Grafika wartości (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 54

Nie wszystkie obliczone wartości mogą zostać przedstawione.

Położenie powierzchni w pomieszczeniu:
Płaszczyzna pracy z 0.100 m
Margines
Zaznaczony punkt:
(28.717 m, 13.254 m, 0.750 m)



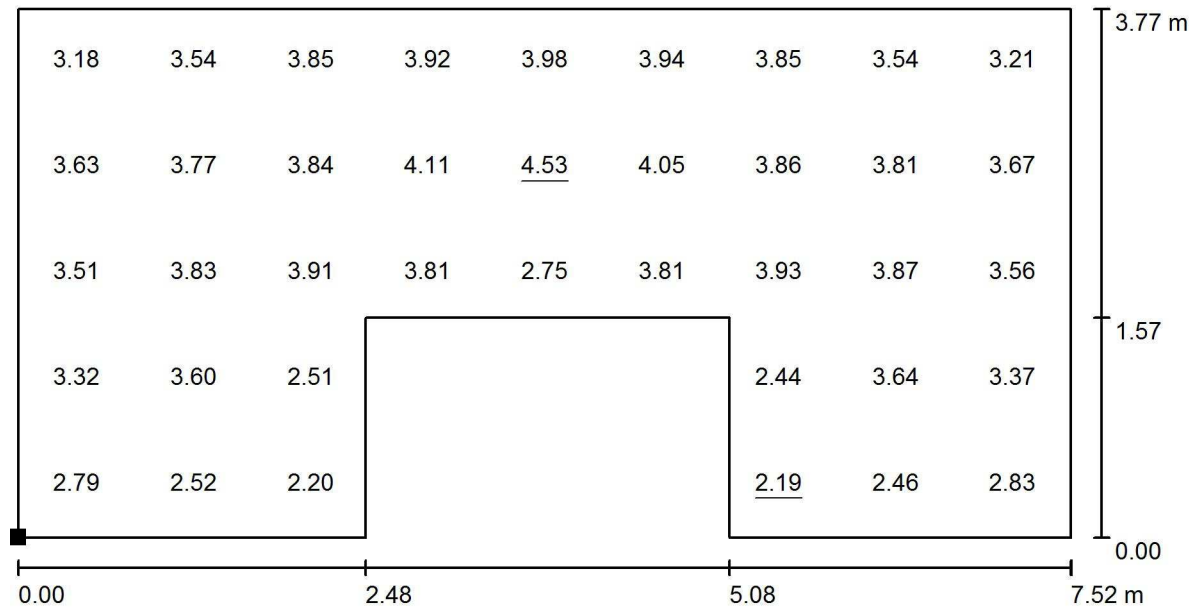
Siatka: 7 x 15 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
271	170	419	0.629	0.407

Spectra Lighting Sp. z o. o.
ul. Ostródzka 53
tel: (0-22) 567 01 00
http://www.spectra-lighting.com.pl/

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

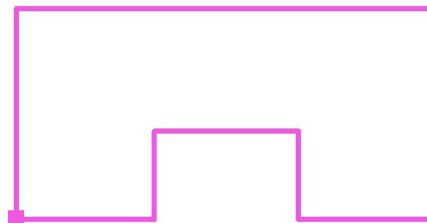
TOALETY / Praca awaryjna / Podłoga / Grafika wartości (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 54

Nie wszystkie obliczone wartości mogą zostać przedstawione.

Położenie powierzchni w
pomieszczeniu:
Zaznaczony punkt:
(28.617 m, 13.154 m, 0.000 m)



Siatka: 5 x 9 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
3.46	2.19	4.53	0.633	0.485

**PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEGO
BUDYNKU GARAŻOWO - MAGAZYNOWEGO Z
PRZEZNACZENIEM NA SZATNIE SZKOLNĄ WRAZ
Z BUDOWĄ ŁĄCZNIKA FUNKCJONALNEGO DO
BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ TECHNICZNO-
ZAWODOWYCH (usunięcie kolizji sieci
elektroenergetycznej nN)**

Al. Jana Pawła II 18, 05-250 Radzymin, dz. ew.
99/34, obręb 03-03, jed. ew. 143409_4

INWESTOR

P O W I A T W O Ł O M I Ń S K I
ul. Prądzyńskiego 3, 05-200 Wołomin

FAZA

P R O J E K T W Y K O N A W C Z Y

BRANŻA ELEKTRYCZNA

Inwestor:

Powiat Wołomiński

Ul. Prądzyńskiego 3 ,

0 5 - 2 0 0 W o ł o m i n

Projektanci br. elektrycznej:

mgr inż. Cyprian Kowalczuk nr. Upr. MAZ/0317/ POOE/12
spec. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektrotechnicznych

mgr inż. Wojciech Grzeszczak nr. Upr. LUB/0286/PWOE/13
spec. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektrotechnicznych

Kategoria obiektu budowlanego:

X X V I , V I I I
2 9 . 0 8 . 2 0 1 9

Spis treści

1. WARUNKI TECHNICZNE PROJEKTU.....	3
2. PODSTAWA OPRACOWANIA DOKUMENTACJI	5
3. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	5
4. DEMONTAŻ ISTNIEJĄCEJ SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ NN	6
5. BUDOWA LINII KABLOWEJ NN	7
6. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA	7
7. OPINIA GEOTECHNICZNA	8
8. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI	10
9. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA PLACU BUDOWY	12
10. HARMONOGRAM REALIZACJI PRAC	16
11. UWAGI KOŃCOWE	16
12. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW.....	17
14. UPRAWNIENIA, WPIS DO MOIIB I OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	18
15. UPRAWNIENIA, WPIS DO MOIIB I OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO	22
16. SPIS RYSUNKÓW PROJEKTOWYCH	24
17. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	25

1. Warunki techniczne projektu.



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Legionowo
05-120 Legionowo, ul. Chopina 5
tel.: (22) 767 50 27, fax: (22) 767 50 40
e-mail: re04.ow@pgedystrybucja.pl

Legionowo, 07.10.2019 r.
RM/MD/10144/8523/2019

Powiat Wołomiński
ul. Prądyńskiego 3
05-200 Wołomin

Warunki usunięcia kolizji

Odpowiadając na wniosek nr 84/2019 określa się następujące warunki przeniesienia, odtworzenia lub przebudowy sieci elektroenergetycznych będących własnością PGE Dystrybucja S.A., kolidujących z projektowaną budową:

- przebudowa i rozbudowa istniejącego budynku garażowo-magazynowego z przeznaczeniem na szatnię szkolną wraz z budową łącznika funkcjonalnego do budynku Zespołu Szkół Techniczno Zawodowych
1. Miejsce występującej kolizji:
Radzymin Aleja Jana Pawła II nr 18 działka nr ew. 99/34 obręb 03-03.
 2. Sieci będące własnością Spółki:
Linie kablowe nN-0,4kV zasiane ze stacji transf. 15/0,4kV nr 12-0175 RADZYMIN WARSZAWSKA/SZKOŁA.
Stan techniczny urządzeń elektroenergetycznych będących własnością naszej Spółki jest zadowalający oraz umożliwi ich wykorzystanie do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców zgodnie z przepisami prawa i wymogami dla tego typu urządzeń oraz celem, dla którego mają służyć. Przedmiotowe urządzenia elektroenergetyczne są stale wykorzystywane do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców.
 3. Ewentualna zmiana lokalizacji urządzeń wskazanych punkcie 2 jest możliwa wyłącznie w przypadku zawarcia ze Spółką umowy i pokrycia wszystkich kosztów związanych ze zmianą lokalizacji ww. urządzeń.
 4. W celu usunięcia występującej kolizji należy:
 - a) przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji, stosując Wytyczne budowy systemów elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A., w zakresie:
 1. **Tom 6 linie napowietrzne i kablowe niskiego napięcia**
 - b) Wykonać projekt budowlany i wykonawczy, dotyczący budowy/przeniesienia urządzeń elektroenergetycznych zgodnie z załącznikiem graficznym:
 - linie kablowe nN-0,4kV typu: YAKXS 4x120mm² (obwody nN-0,4kV nr: 4 i 5 ze st. transf. 15/0,4kV nr: 12-0175) kolidujące z projektowanym zagospodarowaniem terenu należy przebudować i przenieść poza miejsce występowania kolizji, należy zastosować należy zastosować kable typu: YAKXS 4x120mm²,
 - złącze kablowe nN-0,4kV typu ZK-3+SL1 (obwód nN-0,4kV nr 6 ze st. transf. 15/0,4kV nr 12-0175) należy rozbudować o szafki licznikowe,
 - przyłącza napowietrzne nN-0,4kV zasilające budynek garażowo-magazynowy należy zdemonstrować,
 - układy pomiarowo-rozliczeniowe zlokalizowane wewnątrz budynku garażowo-magazynowego należy przenieść do przebudowanego złącza kablowego, moc przyłączeniowa pozostaje bez zmian,
 - należy dokonać aktualizacji umów obejmujących swoim zakresem świadczenie usług dystrybucji i sprzedaży energii elektrycznej (umowy kompleksowe) albo umów o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej oraz umowy sprzedaży energii elektrycznej.
 - c) uzgodnić dokumentację projektową w **PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa Rejon Energetyczny Legionowo ul. Chopina 5 05-120 Legionowo** w zakresie przeniesienia/odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych,
 - d) uzyskać pozwolenia na budowę przeniesionych/odtworzonych urządzeń lub dokonać zgłoszenia z art. 30 Ustawy z dnia 7.07.1994 r. Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2016r. poz. 290 z późn. zm.),
 - e) uzyskać zgody właścicieli gruntów, na których zostaną usytuowane urządzenia energetyczne, sporządzone w formie umów, gdy w wyniku usunięcia kolizji przenoszone/ odtworzone urządzenia zostaną umieszczone na nieruchomości, której właścicielem lub użytkownikiem wieczystym nie jest Inwestor. Wymagane jest, by załącznikiem do umowy cywilno-prawnej – zgody zawartej z właścicielem działki było uwidocznione usytuowanie urządzeń na działce (ksero z trasy) potwierdzone podpisami stron,
 - f) pozyskać tytuł prawny do nieruchomości, na której zlokalizowane zostaną przebudowane/przenoszone/odtworzone urządzenia w postaci:

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie: 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, wpisana do rejestru przedsiębiorstw prowadzonego przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy pod nr KRS: 0000343124, NIP: 946-26-93-866, REGON: 060552840, Kapitał zakładowy: 9 729 424 160 zł w pełni opłacony. Konto bankowe: Bank PEKAO S.A. o/Warszawa, Al. Jerozolimskie 2, 00-400 Warszawa, Nr 40 1240 8016 1111 0010 2859 5194, www.pgedystrybucja.pl

- nieodpłatnego prawa służebności przesyłu na rzecz PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie. Integralną częścią aktu notarialnego zawierającego oświadczenie o ustanowieniu służebności przesyłu będzie załącznik graficzny określający położenie urządzeń na nieruchomości objętej służebnością przesyłu, przy czym akt notarialny zawierający oświadczenie o ustanowieniu na rzecz Spółki służebności przesyłu zostanie sporządzony przed demontażem urządzeń”

- decyzji zezwalającej PGE Dystrybucja S.A. na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym, w sytuacji gdy przebudowywane urządzenia po zakończeniu procesu usunięcia kolizji zostaną w całości zlokalizowane w pasie drogowym. W sytuacji zaś, gdy przebudowywane urządzenia wykorzystywane są wyłącznie na cele związane z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, a także na cele związane z potrzebami obsługi użytkowników ruchu, a koszt usunięcia kolizji zgodnie z przepisami prawa ponieść powinna Spółka – zobowiązanie Inwestora do nieodpłatnego, umownego użyczenia pasa drogowego w celu lokalizacji urządzeń elektroenergetycznych,

g) przedłożyć do uzgodnienia harmonogram wykonywania prac.

h) przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji,


i) zdemontować urządzenia związane z usunięciem kolizji,

j) rozliczyć się ze Spółką z materiałów pochodzących z demontażu urządzeń związanych z usunięciem kolizji.

5. Inwestor zobowiąże wykonawcę do udzielenia PGE Dystrybucja S.A. 36-miesięcznej gwarancji, liczonej od dnia pozytywnego odbioru technicznego, na wykonane roboty budowlano-montażowe i zabudowane urządzenia elektroenergetyczne.
6. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji oraz zawierającej oświadczenia o których mowa w pkt 8 i 9 poniżej zgodnie ze wzorem umowy stanowiącym załącznik do niniejszych Warunków.
7. Zawarcie z PGE Dystrybucja S.A. umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji zgodnie z załącznikiem do niniejszych Warunków jest warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących urządzeniach elektroenergetycznych.
8. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę oraz przyjmuje do wiadomości, że urządzenia elektroenergetyczne, które podlegają przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie w ramach usunięcia kolizji stanowią własność Spółki zarówno w trakcie usuwania kolizji, jak i po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany oraz przyjmuje do wiadomości, iż nakłady na istniejące urządzenia Spółki, urządzenia odtworzone w całości bądź w części z innych elementów niż pochodzące z demontażu oraz nowo wybudowane urządzenia stają się własnością Spółki z chwilą połączenia z siecią elektroenergetyczną Spółki. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarta będzie informacja, iż w związku z powyższym usunięciem kolizji wiąże się z obowiązkiem wydania Spółce do niezakłóconego posiadania części sieci elektroenergetycznych (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która uległa przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie wraz z nakładami oraz nowo wybudowanymi urządzeniami w ramach usunięcia kolizji, niezwłocznie po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż potwierdza i akceptuje powyższe.
9. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę, że w przypadku współfinansowania planów inwestycyjnych Inwestora ze środków wspólnotowych, Inwestor zobowiązany jest zrealizować inwestycję w sposób, który umożliwi Inwestorowi wydanie Spółce do niezakłóconego posiadania części sieci elektroenergetycznych (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która uległa przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie wraz z nakładami oraz nowo wybudowanymi urządzeniami w ramach usunięcia kolizji, niezwłocznie po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż potwierdza i akceptuje powyższe.
10. Termin ważności Warunków ustala się na **24 miesiące** od daty ich wydania.
11. Od niniejszych warunków usunięcia kolizji służy prawo wniesienia odwołania w terminie 21 dni od daty ich wydania.
12. Projekt umowy, przekazany wraz z niniejszymi Warunkami, ważny jest przez 12 miesięcy od dnia wydania Warunków.

Niniejsze Warunki Usunięcia Kolizji bez zawartej umowy na przeniesienie/odtworzenie nie stanowią podstawy do rozpoczęcia realizacji prac budowlano-montażowych. Warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących urządzeniach elektroenergetycznych jest zawarcie umowy pomiędzy Stronami.


opracował
Damian Mazurkiewicz


zawodnik
Krzysztof Rusek
zatwierdził

1. RM-a/a

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie, 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy pod nr KRS: 0000343124, NIP: 946-25-93-655, REGON: 060552840, Kapitał zakładowy: 9 729 424 160 zł w pełni opłacony. Konto bankowe: Bank PEKAO S.A. o/Warszawa, Al. Jerozolimskie 2, 00-400 Warszawa, Nr 40 1240 6016 1111 0010 2869 5194, www.pgedystrybucja.pl

2 z 2

2. Podstawa opracowania dokumentacji

- Warunki usunięcia kolizji.
- Zlecenie inwestora,
- Wizja lokalna,
- Obowiązujące normy, przepisy i zarządzenia związane z niniejszym opracowaniem,
- Plan zagospodarowania terenu.

3. Projekt zagospodarowania terenu

Dokumentacja swoim zakresem obejmuje usunięcie kolizji sieci elektroenergetycznej nN (słupa linii napow. nN, przyłączy napow. nN, linii kablowej nN) w w Radzyminie przy ul. Jana Pawła II 18.

A. Przedmiotem inwestycji objętym niniejszą dokumentacją jest:

- Budowa sieci elektroenergetycznej nN (linia kablowa nN) YAKXS 4x120.
- Demontaż sieci elektroenergetycznej nN (słupa linii napow. nN, przyłączy napow. nN, linii kablowej nN).

B. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Działka 99/34 należy do powiatu wołomińskiego.

C. Długość projektowanej sieci energetycznej

Długość budowanej linii kablowej nN wynosi $L=118(144)m$.

D. Informacje na temat terenu inwestycji

Projektowana sieć elektroenergetycznej nN została zlokalizowana na działkach nie wpisanych do rejestru zabytków ani nie podlegającym szczególnej ochronie zgodnie z wypisem z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz lokalizacją celu publicznego.

E. Oddziaływanie inwestycji na środowisko

Strefy oddziaływania stacji i linii średniego napięcia na środowisko człowieka zawarte są w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów Dz. U. Nr 192 poz.1883.

W §3 rozporządzenia opisane są metody sprawdzania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i miejsc dostępnych dla ludności. W załączniku nr 2 pkt. 33 do ww. rozporządzenia czytamy: „Pomiary poziomów pól elektromagnetycznych w otoczeniu stacji linii elektroenergetycznych wykonuje się, jeżeli ich napięcie znamionowe jest równe bądź wyższe niż 110 kilowoltów (kV)”. Nasza inwestycja to: budowa przyłącza kablowego nN i złącza kablowego nN.

W §2 rozporządzenia określono wartości dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych przedstawiając je w załączniku nr 1. Dopuszczalne wartości składowej elektrycznej i składowej magnetycznej to odpowiednio 1 kV/m i 60 A/m. Publikacja Polskich Sieci Elektroenergetycznych – „Linie i stacje elektroenergetyczne w środowisku człowieka” wydanie 4 zawiera zestawienie wyników pomiarów natężeń pól elektrycznych i magnetycznych o częstotliwości 50 Hz wytwarzanych przez niektóre urządzenia. Wartości natężenia pola elektrycznego bezpośrednio pod linią średniego napięcia jest poniżej 0,3 kV/m. Natomiast natężenie pola magnetycznego pod linią (10-30 kV) zawiera się w przedziale 0,8-16 A/m.

W związku z powyższym nasza inwestycja nie jest uciążliwa dla środowiska i nie oddziałuje w jakikolwiek sposób na działki bezpośrednio sąsiadujące z inwestycją. Inwestycja nie wymaga wycinki drzew.

4. Demontaż istniejącej sieci elektroenergetycznej nN

Dwie istniejące linie kablowe nN typu YAKXS 4x120 o długości L=81m pomiędzy istn stacją transformatorową nr. 12-0175 a istn. słupem ZNr wyposażonym w szafkę oświetlenia należy zdemontować. Istniejącą linię kablową nN typu YAKY 4x25 o długości L=60m należy zdemontować pomiędzy istniejącymi słupami ZNr. Istniejący słup linii napow. nN typu ZNr, zasilany kablem typu YAKY 4x25 pierwotnie służący do wyprowadzenia przyłączy napowietrznych nN do przebudowywanego budynku należy zdemontować. Istniejące przyłącza napowietrzne nN typu 2xAL16 oraz 4xAL16 należy zdemontować.

5. Budowa linii kablowej nN

Projektowaną linię kablową nN typu YAKXS 4x120 wyprowadzoną z pola nr. 4 stacji nr. 12-0175 pomiędzy istn. stacją transformatorową a istn. słupem ZNr wyposażonym w szafkę oświetlenia należy wybudować zasilając istniejącą linię napow. nN na słupie, długość proj. odcinka wynosi $L=128(154)m$.

Projektowaną linię kablową nN typu YAKXS 4x120 wyprowadzoną z pola nr. 5 stacji nr. 12-0175 pomiędzy istn. stacją transformatorową a istn. słupem ZNr wyposażonym w szafkę oświetlenia należy wybudować jako linię rezerwową, nie podłączać jej na słupie, długość proj. odcinka wynosi $L=128(154)m$.

Projektowane złącze pomiarowe należy wybudować obok istniejącego ZK3/SL1 pp zasilając je z wolnej podstawy bezpiecznikowej istn. złącza. Istniejący licznik zlokalizowany pierwotnie w budynku należy przenieść wraz z zabezpieczeniem przedlicznikowym do projektowanego złącza.

W ziemi kabel prowadzić na głębokości 0,7m stosując na całej długości podsypkę z pasku oraz niebieską folię sygnalizacyjną. Kabel układać zgodnie z normą SEP-E-004 i PBUiE zeszyt nr 17. Przy stacji oraz przy złączach pozostawić ok. 2m zapasu, kabel na całej długości układać linią falistą z 3% zapasem długości. Na kablu, na każdym załamaniu oraz maksymalnie co 10m stosować oznaczniki kablowe. Pod jezdnią kabel układać w rurze osłonowej SRS110 oraz przy kolizjach i zbliżeniach z innymi instalacjami DVK 110. Trasa linii kablowej pokazana jest na projekcie zagospodarowania terenu.

Projektowany WLZ zostanie wykonany według innego opracowania.

6. Ochrona przeciwporażeniowa

Projektowana linia kablowe będzie pracować w układzie TN-C. Jako ochronę przy uszkodzeniu izolacji przewiduje się samoczynne wyłączenie zasilania, które będzie zrealizowane poprzez bezpieczniki zainstalowane w istn. stacji transformatorowej i proj. złączach kablowo-pomiarowych .

7. Opinia geotechniczna

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU GARAŻOWO - MAGAZYNOWEGO Z PRZEZNACZENIEM NA SZATNIE SZKOLNĄ WRAZ Z BUDOWĄ ŁĄCZNIKA FUNKCJONALNEGO DO BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ TECHNICZNO-ZAWODOWYCH – usunięcie kolizji sieci elektroenergetycznej nN

Al. Jana Pawła II 18, 05-250 Radzymin, dz. ew. 99/34, obręb 03-03, jed. ew. 143409_4

INWESTOR

P O W I A T W O Ł O M I Ń S K I
ul. Prądzyńskiego 3, 05-200 Wołomin

FAZA

O p i n i a g e o t e c h n i c z n a

BRANŻA ELEKTRYCZNA

Inwestor:

Powiat Wołomiński

Ul. Prądzyńskiego 3 ,
0 5 - 2 0 0 W o ł o m i n

Projektanci br. elektrycznej:

mgr inż. Cyprian Kowalczyk nr. Upr. MAZ/0317/ POOE/12
spec. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektrotechnicznych

mgr inż. Wojciech Grzeszczak nr. Upr. LUB/0286/PWOE/13
spec. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektrotechnicznych

Kategoria obiektu budowlanego:

X X V I , V I I I
2 9 . 0 8 . 2 0 1 9

Podstawa prawna

Opinia geotechniczna wydana na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej Dz. U. z 2012 r. poz. 463 *w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych.*

Geotechniczne warunki posadawiania

Warunki gruntowe określa się na proste. Obiekty budowlane w pierwszej kategorii.

8. Obszar oddziaływania inwestycji

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU GARAŻOWO - MAGAZYNOWEGO Z PRZEZNACZENIEM NA SZATNIE SZKOLNĄ WRAZ Z BUDOWĄ ŁĄCZNIKA FUNKCJONALNEGO DO BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ TECHNICZNO-ZAWODOWYCH – usunięcie kolizji sieci elektroenergetycznej nN

Al. Jana Pawła II 18, 05-250 Radzymin, dz. ew. 99/34, obręb 03-03, jed. ew. 143409_4

INWESTOR

P O W I A T W O Ł O M I Ń S K I
ul. Prądyńskiego 3, 05-200 Wołomin

FAZA

O b s z a r o d d z i a ł y w a n i a

BRANŻA ELEKTRYCZNA

Inwestor:

Powiat Wołomiński

Ul. Prądyńskiego 3 ,
0 5 - 2 0 0 W o ł o m i n

Projektanci br. elektrycznej:

mgr inż. Cyprian Kowalczuk nr. Upr. MAZ/0317/ POOE/12
spec. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektrotechnicznych

mgr inż. Wojciech Grzeszczak nr. Upr. LUB/0286/PWOE/13
spec. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektrotechnicznych

Kategoria obiektu budowlanego:

X X V I , V I I I
2 9 . 0 8 . 2 0 1 9

Podstawa prawna

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. 1994 nr 89 poz. 414)

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001 nr 62 poz. 627)

Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo Energetyczne (Dz. U. 1997 Nr 54 poz. 348)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z późn. zmianami)

Obszar oddziaływania

Obszar oddziaływania określa się na działki: 99/34.

Sieci energetyczne układane na głębokości do jednego metra.

Po zakończeniu prac teren doprowadzony do stanu pierwotnego.

9. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na placu budowy

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU GARAŻOWO - MAGAZYNOWEGO Z PRZEZNACZENIEM NA SZATNIE SZKOLNĄ WRAZ Z BUDOWĄ ŁĄCZNIKA FUNKCJONALNEGO DO BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ TECHNICZNO-ZAWODOWYCH – usunięcie kolizji sieci elektroenergetycznej nN

Al. Jana Pawła II 18, 05-250 Radzymin, dz. ew. 99/34, obręb 03-03, jed. ew. 143409_4

INWESTOR

P O W I A T W O Ł O M I Ń S K I
ul. Prądzyńskiego 3, 05-200 Wołomin

FAZA

**B I O Z
BRANŻA ELEKTRYCZNA**

Inwestor:

Powiat Wołomiński

Ul. Prądzyńskiego 3 ,
0 5 - 2 0 0 W o ł o m i n

Projektanci br. elektrycznej:

mgr inż. Cyprian Kowalczuk nr. Upr. MAZ/0317/ POOE/12
spec. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektrotechnicznych

mgr inż. Wojciech Grzeszczak nr. Upr. LUB/0286/PWOE/13
spec. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektrotechnicznych

Kategoria obiektu budowlanego:

X X V I , V I I I
2 9 . 0 8 . 2 0 1 9

Część opisowa

1) Zakres robót dla usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej nN (słupa linii napow. nN, przyłączy napow. nN, linii kablowej nN) w w Radzyminie przy ul. Jana Pawła II 18 określony na PZT. Zakres robót obejmuje działkę 99/34 obręb 03-03.

KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT

- zagospodarowanie placu budowy
 - układanie kabla zasilającego, uziemienia,
 - roboty budowlano-montażowe – podłączenia, montaż
 - roboty wykończeniowe – malowanie, pomiary
- 2) Wykaz istniejących obiektów budowlanych:
- sieci elektroenergetycznej nN
 - sieci gazowe
 - sieci sanitarne
 - budynki mieszkalne
- 3) Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
- sieci gazowe
 - sieci sanitarne
 - roboty budowlane przy budowie i wykończeniu budynków mieszkalnych
- 4) Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia
- wykopy pod linię kablową nN oraz złącza kablowe w niewielkiej odległości od innych sieci w ziemi, upadek pracownika
 - prowadzenie wykopów ziemnych maszynowo, potrącenie, przysypanie
 - prace przy i pod napięciem
- 5) Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
- dokładna informacja o miejscu występowania innych sieci, w przypadku stwierdzenia różnic pomiędzy lokalizacją sieci na mapie a terenie wykonanie przekopów kontrolnych.
 - dokładny instruktaż i szkolenie przed wejściem na teren budowy
- udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące: wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników, obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych, postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi, udzielania pierwszej pomocy. W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, za-sady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy,

czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

- 6) Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń
- prace w grupach minimum dwuosobowych
 - przestrzeganie odległości bezpiecznych przy prowadzeniu prac od innych sieci oraz pracujących maszyny, w przypadku zagrożeń prace wykonywać ręcznie
 - w czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.
 - przeszkolenie pracowników w zakresie postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej
 - określenie miejsca i sposobu składowania materiałów, wyrobów, substancji na terenie budowy

ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż: 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV, 5,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nie przekraczającym 15 kV, 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nie przekraczającym 30 kV, 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nie przekraczającym 110 kV, 30,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych: upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu), zasypanie pracownika w wykopie wąsko przestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu), potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu. Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno-inżynierska. Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy: roboty ziemne wykonywane są w gruncie nawodnionym, teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu, grunt stanowią ility skłonne do pęcznienia, wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych, głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0 m.

Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione: w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy, w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. W czasie wykonywania robót ziemnych nie

powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

10. Harmonogram realizacji prac

Przy realizacji prac należy postępować wg poniższego harmonogramu:

1. Wybudować linie kablową nN
2. Zdemontować odcinki istniejącej linii kablowej nN
3. Zdemontować słup oraz przyłącza linii napow. nN
4. Wykonać pomiary elektryczne i sporządzić dokumentację powykonawczą

11. Uwagi końcowe

- Całość prac należy wykonać zgodnie z dokumentacją, obowiązującymi przepisami oraz sztuką budowlaną;
- Użyte do budowy wyroby budowlane powinny być oznakowane CE lub znakiem budowlanym zgodnie z „Ustawą o wyrobach budowlanych” (Dz. U. Nr 92 poz. 881 z 2004 r).
- Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia do dokumentacji odbiorczej.
- Działki, na których jest projektowana sieć elektroenergetyczna nN nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania terenu.
- Działka nie znajduje się w obszarze terenów górniczych.

12. Zestawienie materiałów.

13. Materiały do budowy

Lp.	Nazwa materiału	Jednostka	Ilość
1	Kabel YAKXS 4x120	Mb	308
2	Ogranicznik przepięć zewnętrzny 500V 10kA	Szt	4
3	Niebieska folia sygnalizacyjna	Mb	256
4	Bednarka FeZn 25x4	Mb	256
5	Rura osłonowa sztywna fi 110	Mb	24
6	Rura osłonowa giętka fi 110	Mb	24
7	Złącze pomiarowe – szafka i wyposażenie, zachowując istniejący układ pomiarowy z demontażu	Kpl.	1

Materiały do demontażu

Lp.	Nazwa materiału	Jednostka	Ilość
1	Kabel YAKXS 4x120	Mb.	162
2	Kabel YAKY 4x25	Mb.	60
3	Przewody 2xAL 16	Mb.	15
4	Przewody 4xAL 16	Mb.	15
5	Słup linii napow. nN ZNr-10	Kpl	1

Materiały zestawione w projekcie można zastąpić innymi o parametrach analogicznych.

14. Uprawnienia, wpis do MOIB i oświadczenie projektanta



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



sygn. akt. MAZ/7131/418/12/E

Warszawa, dnia 02 lipca 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje**

Panu Cyprianowi Kowalcuk
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 30 czerwca 1983 roku we Wrocławiu, synowi Zygmunta

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0317/POOE/12**

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Krzysztof Booss



Otrzymują:

1. Pan Cyprian Kowalczyk
Dęby 53
07-437 Łyse
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-5P7-SYY-217 *

Pan CYPRIAN KOWALCZUK o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0472/12

adres zamieszkania DĘBY 53, 07-437 ŁYSE

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-08-01 do 2020-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-07-25 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

Dotyczy: projektu wykonawczego dotyczącego usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej nN (słupa linii napow. nN, przyłączy napow. nN, linii kablowej nN) w Radzyminie przy ul. Jana Pawła II 18 pt: „PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU GARAŻOWO - MAGAZYNOWEGO Z PRZEZNACZENIEM NA SZATNIE SZKOLNĄ WRAZ Z BUDOWĄ ŁĄCZNIKA FUNKCJONALNEGO DO BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ TECHNICZNO- ZAWODOWYCH – usunięcie kolizji sieci elektroenergetycznej nN”

Zgodnie z Prawem Budowlanym oświadczam, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT mgr inż. Cyprian Kowalczyk

Nr. upr. MAZ/0317/POOE/12 podpis

Spec. instalacyjna w zakresie sieci,

instalacji i urządzeń elektrycznych i elektrotechnicznych

PROJEKTANT mgr inż. Wojciech Grzeszczak

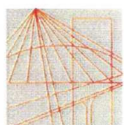
SPRAWDZAJĄCY podpis

Nr. upr. LUB/0286/PWOE/13

Spec. instalacyjna w zakresie sieci,

instalacji i urządzeń elektrycznych i elektrotechnicznych

15. Uprawnienia, wpis do MOIIB i oświadczenie sprawdzającego



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 3 grudnia 2013 r.

LOIIB.OKK.7131/196 – 7132/196/13

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów / Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm. /, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 /, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm. /, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Wojciech GRZESZCZAK

magister inżynier

urodzony dnia 17 lipca 1983 r. w Radzynie Podlaskim

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0286/PWOE/13

*do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych*

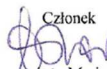
UZASADNIENIE

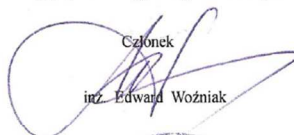
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / odstepuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

mgr inż. Maria Koster

Członek

inż. Edward Woźniak

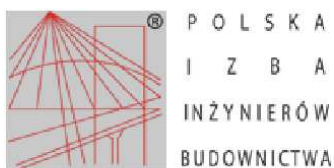
Przewodniczący

dr inż. Bolesław Horyński

Otrzymują:

1. Pan Wojciech Grzeszczak
ul. Zaborowska 3/67,
01-462 Warszawa
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-7R1-NT9-JLX *

Pan WOJCIECH GRZESZCZAK o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0131/14
adres zamieszkania ul. ZABOROWSKA 3/ 67, 01-462 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-02-01 do 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-30 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.



16. *Spis rysunków projektowych*

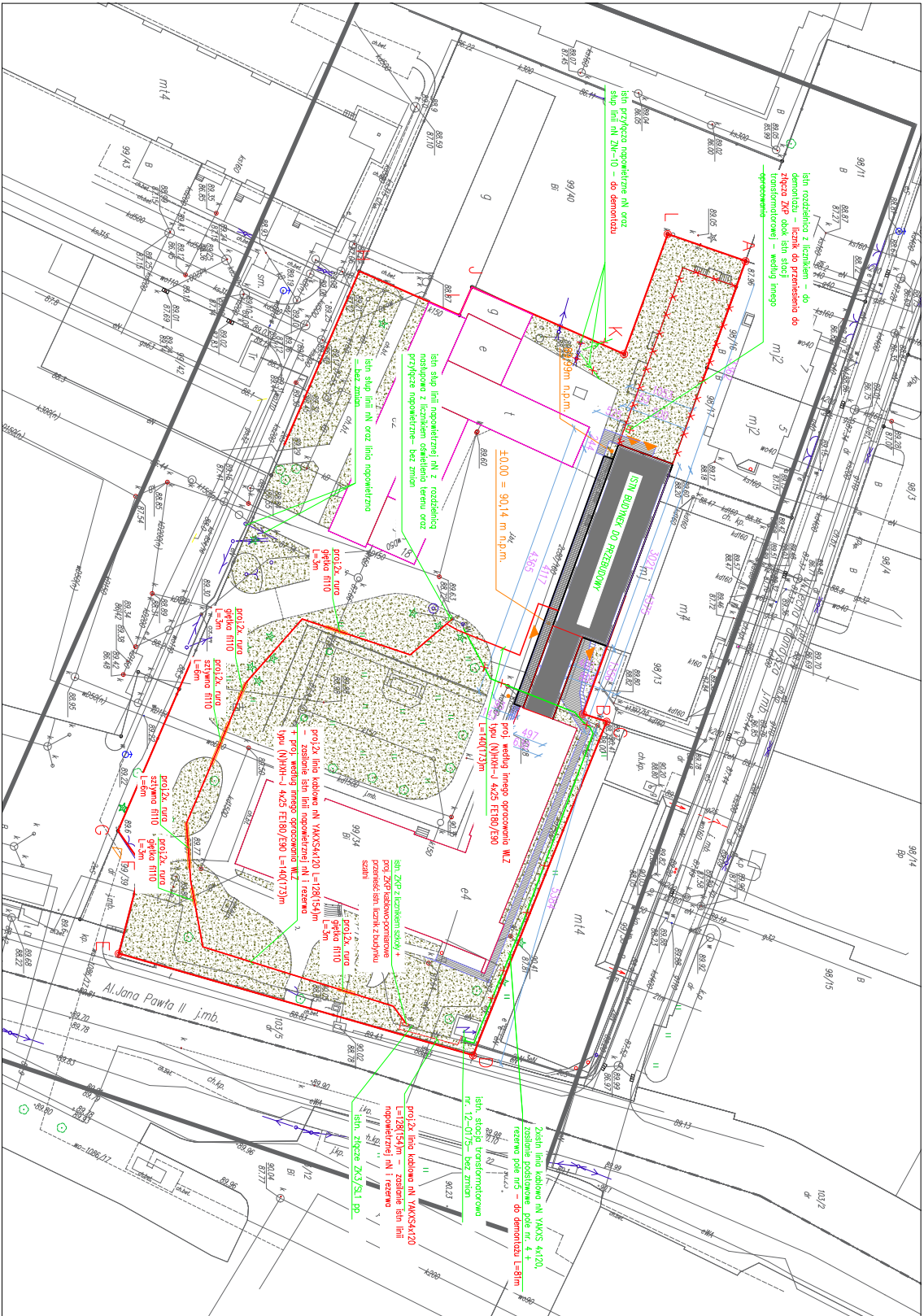
1. Plan sieci elektroenergetycznej nN
2. Schemat sieci elektroenergetycznej nN
3. Lokalizacja
4. Widok kabla w wykopie.

17. Opis do projektu zagospodarowania terenu

Dokumentacja swoim zakresem obejmuje usunięcie kolizji sieci elektroenergetycznej nN (słupa linii napow. nN, przyłączy napow. nN, linii kablowej nN) w w Radzyminie przy ul. Jana Pawła II 18.

Projektowaną linię kablową nN YAKXS 4x120 pomiędzy ST 12-0175 a istn. słupem ZNr wyposażonym w szafkę oświetlenia należy zasilić istniejącą linię napowietrzną nN, linia napowietrzna nN wraz ze słupem ZNr pozostają bez zmian. Długość projektowanej linii kablowej nN wynosi $L=118(144)m$.

Lokalizacja na działce ew. nr. 99/34, obręb 03-03, jed. ew. 143409_



LEGENDA ARCHITEKTORA:

- 1-1 - granic zdania / przyniesienie
- REZERWA
- linia komuniacji
- projektowany budynek
- budynek istniejacy
- budynek do wyburzenia
- wjezd do budynku
- grzejnik do dachy
- powierzchnia utwardzona
- powierzchnia biologicznie czarna
- zraszanie biologicznie
- zraszanie biologicznie
- drzewo w stylu niemieckiego

LEGENDA ELEKTRYKA:

- lin. siec elektroenergetyczna N.N.
- lin. siec elektroenergetyczna N.N.
- proj. siec elektroenergetyczna N.N.
- demarcat. sieci elektroenergetycznej N.N.

UWAGA:

- Wszystkie winny roboty sprawdzić na budynek przed przystąpieniem do prac budowlanych!
- Wszystkie materiały wykonawcze użyte w projekcie przewidzieć do docieralfi artykułki.
- 30% projektu budowlanego na rysunku polebowymu sprawdzić z rysunkami szeregowymi wg danych lub skontrolować się z architektem /z.448 691 439 469/
- 470mkf rozbiórki wraz z projektemi branżowymi!

5.1.000 przelicze w projekcie obnosie się do poziomu wyliczeniowi posiadki no porterza

6.1.000 = 90,14 m.n.p.m.

7) Poziome no rysunku winny odnosa się do niemieckozycyfry siar /bez /ywu/

LOKALIZACJA:

BILANS TERENU:

Powierzchnia terenu:	7038,0 m ²	100,0%
Powierzchnia zabudowy:	2014,7 m ²	29,5%
- stan istniejacy:	1633,2 m ²	26,0%
- stan projektowany:	2623,1 m ²	37,5%
Powierzchnia utwardzona:	2335,6 m ²	36,0%
- stan istniejacy:	2623,1 m ²	37,5%
- stan projektowany:	2423,7 m ²	34,5%
- stan istniejacy:	2339,7 m ²	36,1%

Kadlubie:

- 2392,2 m² - powierzchnia do budowania
- 1394,6 m² - powierzchnia do budowania

Projekt:

PRZEbudowa i rozbudowa istniejacego przeznaczeni na szkolne i przedszkolne w składowe 100% z wykaz z budowa łacznika funkcjonalnego do budowni i zespolu SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYCH (NN)

Al. Jana Pawla II 18 w Warszawie, dz. nr 99/24

okop. 04-01, k.c. nr. 14360, 2.

Inwestor: POWIAT WOODOMSKI ul. Piętkowskiego 1, 01-200 Wloomin

Generalny Projektant: Setaur Wank Architects 00-774 Warszawa, ul. Dobra 1/15

PROJEKTANT: Włodzisław Włodzisławski Nr 02-001-1339-0170

SPRAWOZUJĄCY: Nr 02-001-1339-0170

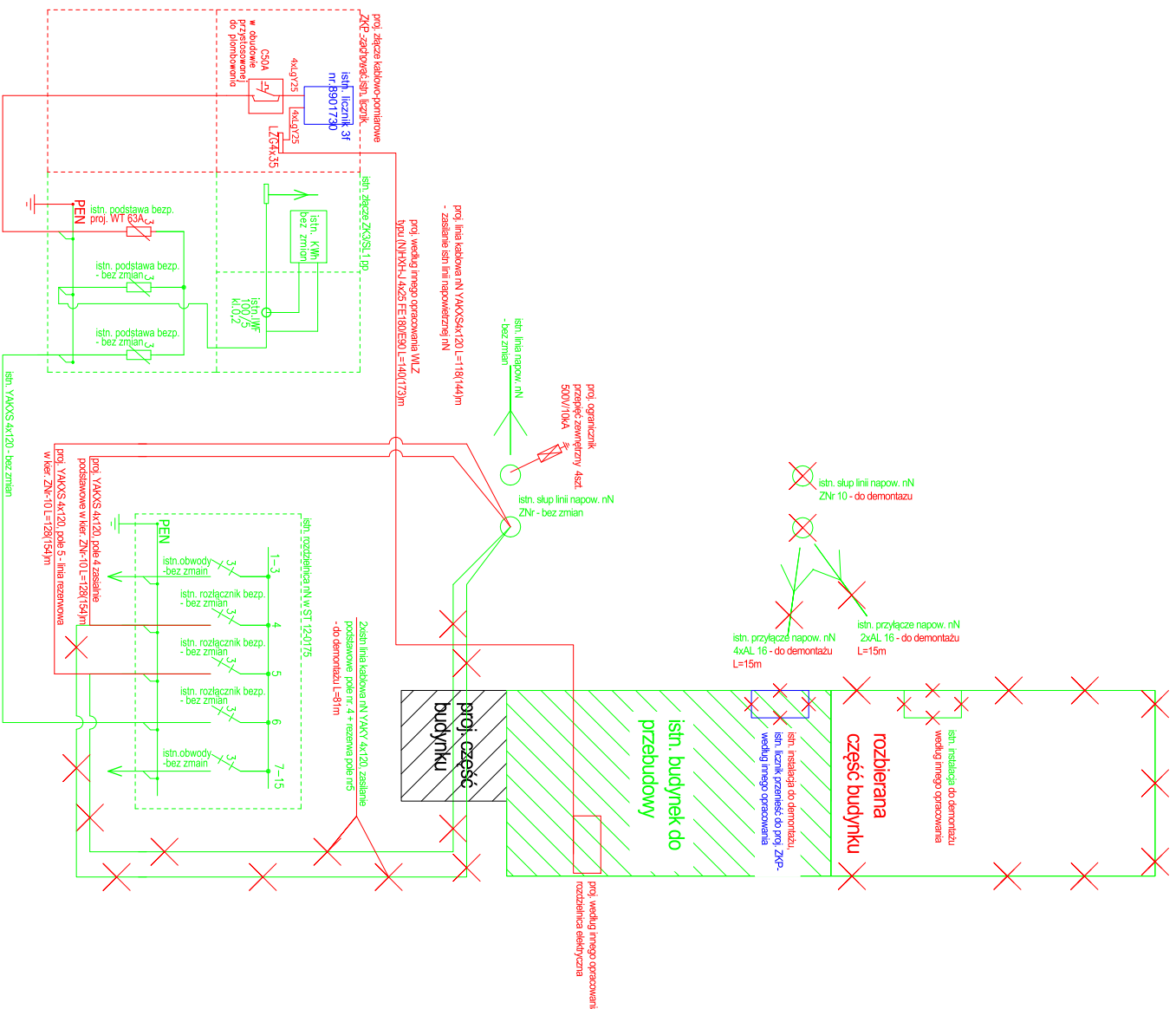
projekt. data: 20.08.2019

tytuł projektu: PLAN SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ NN

Numer rysunku: E-01

Skala: 1:300

Data: 29.08.2019



Projekt
 PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEGO
 BUDYNKU GARAZOWO - MAGAZYNOWEGO Z
 PRZEZNACZENIEM NA SZATNIE SZKOLNĄ I
 WIRAZ Z BUDOWA ŁACZNIKA
 FUNKCYONALNEGO DO BUDYNKU ZESPÓŁU
 SZKÓŁ TECHNICZNO - ZAWODOWYCH
 (usunięcie kolizji sieci elektroenergetycznej nN)
 Al. Jana Pawła II 18 Rodz.mn, dz. ew. 99/34
 obręb 03-03, pol. ew. 143409_4

Inwestor
 Powiat Wołomiński
 ul. Prądzińskiego 3, 05-200 Wołomin

Generatory Projektant

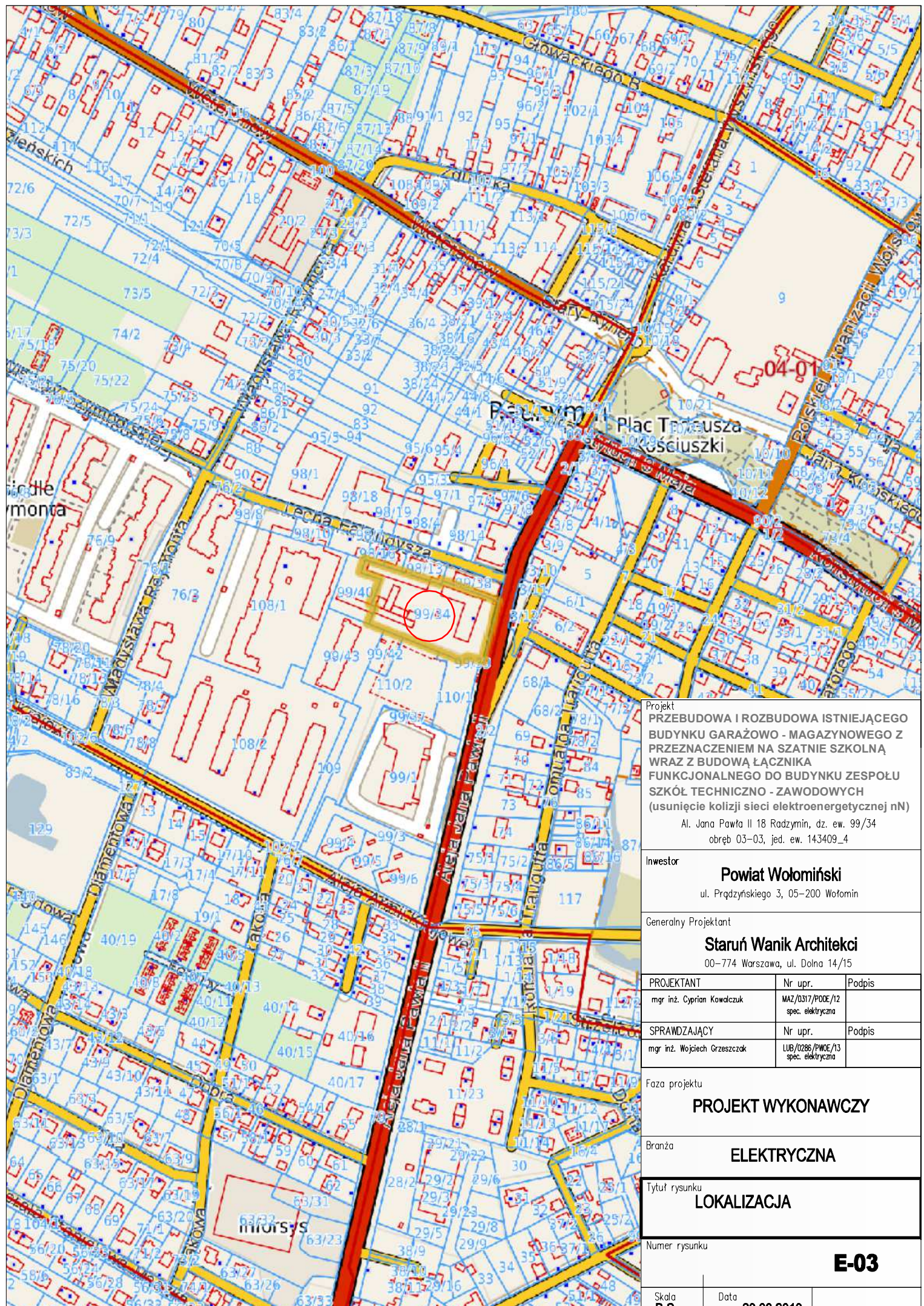
Staruń Wank Architektki		
00-774 Warszawa, ul. Długo 14/15		
PROJEKTANT	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Opaton Kowalczak	MW/007/pocz/12 spec. elektryczno	
SPRACOWNIKI	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Władysław Opaton	UW/006/pocz/13 spec. elektryczno	

Faza projektu
PROJEKT WYKONAWCZY
ELEKTRYCZNA

Typu rysunku
**SCHEMAT SIECI
 ELEKTROENERGETYCZNEJ NN**

Numer rysunku
E-02

Skala	Data
B.S.	29.08.2019



Projekt
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU GARAŻOWO - MAGAZYNOWEGO Z PRZEZNACZENIEM NA SZATNIĘ SZKOLNĄ WRAZ Z BUDOWĄ ŁĄCZNIKA FUNKCJONALNEGO DO BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ TECHNICZNO - ZAWODOWYCH (usunięcie kolizji sieci elektroenergetycznej nN)
 Al. Jana Pawła II 18 Radzymin, dz. ew. 99/34
 obręb 03-03, jed. ew. 143409_4

Inwestor
Powiat Wołomiński
 ul. Prądzynskiego 3, 05-200 Wołomin

Generalny Projektant
Staruń Wanik Architekci
 00-774 Warszawa, ul. Dolna 14/15

PROJEKTANT	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Cyprian Kowalczyk	MAZ/0317/PDOE/12 spec. elektryczna	
SPRAWDZAJĄCY	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Wojciech Grzeszczak	LUB/0286/PWOE/13 spec. elektryczna	

Faza projektu
PROJEKT WYKONAWCZY

Branża
ELEKTRYCZNA

Tytuł rysunku
LOKALIZACJA

Numer rysunku
E-03

Skala
B.S.

Data
29.08.2019

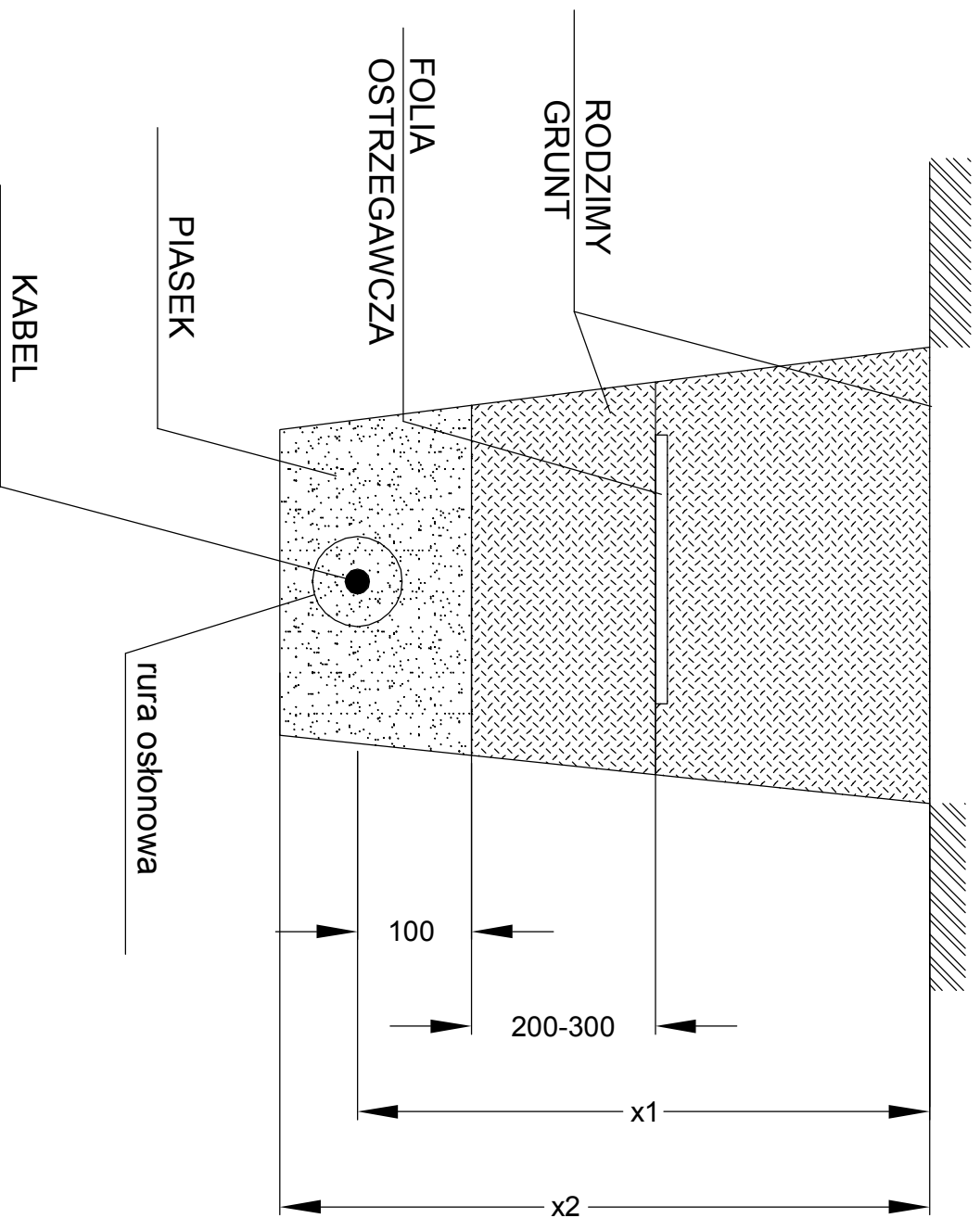


Tabela wymiarów

Wymiar	Un < 1kV	Un > 1kV
x1	700	800
x2	710-750	810-850

Projekt
 PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEGO
 BUDYNKU GARAŻOWO - MAGAZYNOWEGO Z
 PRZEZNACZENIEM NA SZATNIE SZKOLNĄ
 WRAZ Z BUDOWĄ ŁĄCZNIKA
 FUNKCJONALNEGO DO BUDYNKU ZESPOŁU
 SZKÓŁ TECHNICZNO - ZAWODOWYCH
 (usunięcie kolizji sieci elektroenergetycznej nN)
 Al. Jana Pawła II 18 Rodzimin, dz. ew. 99/34
 obręb 03-03, jed. ew. 143409_4

Investor
Powiat Wołomiński
 ul. Prądzynskiego 3, 05-200 Wołomin

Generálny Projektant
Staruń Wanik Architekci
 00-774 Warszawa, ul. Dolna 14/15

PROJEKTANT	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Cyprian Kowalczyk spec. elektryczn	MAZ/0317/P00E/12	
SPRAWDZAJĄCY	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Wojciech Grzeszczak spec. elektryczn	LUB/0286/P00E/13 spec. elektryczn	

Faza projektu
PROJEKT WYKONAWCZY

Branża
ELEKTRYCZNA

Tytuł rysunku
WIDOK KABLA W WYKOPIE

Numer rysunku
E-04

Skala	Data
B.S.	29.08.2019