

inż. Jan Janeczko

03-352 Warszawa, ul. Bolesławicka 21A
Tel./fax: +48 22 675 78 53, e-mail: signum@post.pl

Inwestycja / Obiekt:	Projekt budowlany przebudowy, polegający na zmianie sposobu użytkowania lokali mieszkalnych, zlokalizowanych na parterze budynku mieszkalnego (klatka schodowa nr 1, 2) na funkcję usługową, przy ul. Strzeleckiej 8 w Warszawie, działka nr ewid. 22
Lokalizacja inwestycji:	Warszawa, ul. Strzelecka 8, działka nr ewid. 22
Inwestor / Zamawiający:	One-Development Sp.z o.o. z siedzibą w Warszawie, ul. Barbary Radziwiłłówny 27 Reprezentowana przez Prezesa Zarządu Andrzeja Amanowicza
Branża:	Elektryczna
Kod CPV:	45311000-0 — Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

PROJEKT BUDOWLANY

SPIS ZAWARTOŚCI:

Część opisowa:

1. Opis techniczny
2. Obliczenia techniczne
3. Załączniki

- uprawnienia i zaświadczenie o członkostwie w MOIIB Projektanta
- uprawnienia i zaświadczenie o członkostwie w MOIIB Sprawdzającego
- oświadczenie Projektanta
- oświadczenie Sprawdzającego
- warunki przyłączenia RWE
- uzgodnienie złącza kablowego

Część rysunkowa:

4. Rysunki:

- E-1 — Schemat ideowy zasilania w energię elektryczną
E-2 — Parter – plan rozmieszczenia włączników i rozdzielnic

Projektant:

inż. Jan Janeczko
upr. bud. AB.II-1/Upr/547/63

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Sprawdzający:

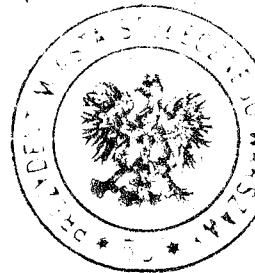
mgr inż. Witold Łączewski
upr. bud. St-350/83

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Urząd Miasta Stołecznego Warszawy
Urząd Dzielnicy Praga Północ
WYDZIAŁ
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla Dzielnicy Praga Północ
ul. ks. J. Kłopotowskiego 13
00-387 Warszawa

ZAŁĄCZNIK DO DECYZJI
Nr 283/2015 z dnia 22.15.2015 r.
UD-VII-WAB.6740.196.2015.STY

Główny Specjalista
Sławomir Tymański



1. Opis techniczny

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany branży elektrycznej przebudowy, polegający na zmianie sposobu użytkowania lokali mieszkalnych, zlokalizowanych na parterze budynku mieszkalnego (klatka schodowa nr 1, 2) przy ul. Strzeleckiej 8 w Warszawie, działka nr ewid. 22, zwanych dalej Obiektem, na funkcję usługową.

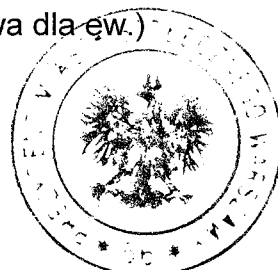
1.2 Podstawa opracowania

Opracowanie niniejsze wykonano w oparciu o następujące materiały:

- a) zamienne warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej RWE – pismo nr ND/MB/03766/2012 z dnia 06.09.2012 r.
- b) pismo RWE z dnia 20.02.2014 r., dotyczące lokalizacji złącza kablowego ZK10 przy ul. Strzeleckiej
- c) architektoniczny projekt budowlany Obiektu
- d) projekt budowlany instalacji sanitarno-mechanicznych
- e) ustalenia programowe i technologiczne z Inwestorem
- f) obowiązujące normy, przepisy, oraz katalogi sprzętu i osprzętu elektrycznego

1.3 Dane elektroenergetyczne projektowanych urządzeń

Moc przyłączeniowa:	$P_p = 17,3\text{kW} + 15,0\text{kW}$ (rezerwa dla ew.)
Napięcie zasilania:	$U_n = 230/400\text{V}\sim$
Roczne zużycie energii:	$E = 13\,200\text{kWh}$
Układ sieciowy po stronie Odbiorcy:	TN-S



1.4 Zasilanie lokali w energię elektryczną

Zgodnie z technicznymi warunkami przyłączenia do sieci elektroenergetycznej RWE Stoen, zasilanie Obiektu w energię elektryczną, będzie się odbywało linią kablową (włz), wyprowadzoną ze złącza kablowego ZK10, zlokalizowanego w ścianie budynku od ul. Strzeleckiej, i doprowadzoną do rozdzielnic głównej RGm Obiektu kablem $\text{YKY}5 \times 25\text{mm}^2$. Kabel ten będzie prowadzony wewnątrz Obiektu, wzdłuż ściany budynku od ul. Strzeleckiej.

Rozdzielnica główna RGm, będzie zlokalizowana wewnątrz Obiektu, w miejscu o kontrolowanym dostępie, i będzie wyposażona w:

- licznik rozliczeniowego pomiaru energii
- główny wyłącznik izolacyjny, pełniący równocześnie rolę aparatu wykonawczego głównego wyłącznika prądu, sterowany przyciskiem, zainstalowanym przy wejściu do Obiektu
- wyłączniki nadmiarowoprądowe
- wyłączniki różnicowoprądowe
- ograniczniki przepięć
- aparaturę sterowniczo-sygnalizacyjną

1.5 Rozliczeniowy pomiar energii elektrycznej

Rozliczeniowy pomiar energii elektrycznej dla Obiektu, będzie się odbywał, przy pomocy licznika energii czynnej, zainstalowanego w rozdzielnicy RGm.

1.6 Oświetlenie ogólne pomieszczeń

Oświetlenie ogólne pomieszczeń będzie się odbywało przy pomocy opraw z lampami fluorescencyjnymi i LED, a w przypadku muzealnych pomieszczeń historycznych, w których będą zastosowane oprawy, stosowane w tych pomieszczeniach w latach 1945÷50 – oświetlenie żarowe. Rodzaje i typy opraw będą dobrane odpowiednio do charakteru pomieszczeń i rozwiązań architektury wnętrz.

Średnie natężenia oświetlenia w poszczególnych pomieszczeniach, będą zgodne z normą PN-EN 12464-1:2004.

Sterowanie oświetleniem sal wystawowych, będzie się odbywać z tablicy sterowniczej Ts1, a pomieszczeń piwnicznych – z tablicy sterowniczej Ts2.

1.7 Oświetlenie ewakuacyjne

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, będzie się odbywało za pomocą opraw, wyposażonych w indywidualne, akumulatorowe moduły zasilania awaryjnego 1-godzinnego, załączających się automatycznie w razie awarii zasilania. Dla Obiektu przewiduje się także podświetlane znaki, wskazujące kierunki ewakuacji Ww. oprawy będą zasilane odrębnymi obwodami.

Oświetlenie awaryjne będzie zaprojektowane zgodnie z normami PN-EN 1838:2005 i PN-EN 50172:2005, z tą różnicą, że – zgodnie z warunkami ochrony przeciwpożarowej dla tego Obiektu – dla oświetlenia ewakuacyjnego należy przyjąć wartość 2 lx w przypadkach, w których w normie PN-EN 1838:2005 jest mowa o wartości 1 lx lub mniejszej.

1.8 Oświetlenie ekspozycyjne

W salach wystawowych, będzie wykonany system szyn, służących do podwieszania opraw oświetlenia plansz, jak i zawieszania tych plansz. Zasilanie tego systemu będzie zaprojektowane w fazie wykonawczej. Proponuje się system firmy LightArt lub system Global Trac Pulse firmy Nordic Aluminium.

1.9 Wykonanie instalacji oświetleniowych

Większość instalacji oświetlenia, będzie wykonana przewodami miedzianymi. W pomieszczeniach tynkowanych, instalację należy wykonać przewodami o przekroju żyły 1,5mm², układanymi pod tynkiem. Jedynie w piwnicach, z uwagi na zabytkowy charakter ścian tych pomieszczeń, instalację planuje się przewodami DY1,5mm² w rurkach instalacyjnych.

1.10 Instalacja siłowa i gniazd wtyczkowych

Instalacja powyższa, obejmuje następujące wyposażenie ogólne i technologiczne:

- gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia
- gniazd wtyczkowych dla komputerów i urządzeń teletechnicznych
- siły dla urządzeń grzewczych i wentylacyjno-klimatyzacyjnych

- siły dla windy/podnośnika
- siły dla napędów ekranów, kurtyn, żaluzji, itp.

Instalacje zasilające powyższe systemy i urządzenia, będą wykonane przewodami miedzianymi, układanymi analogicznie do obwodów instalacji oświetleniowej, tzn: na ścianach i stropach, pod tynkiem.

Rozdzielnice dla urządzeń i systemów technologicznych (np. dla windy, wentylacji, itp.), będą zaprojektowane, dostarczone i zainstalowane przez producentów/dostawców tych urządzeń i systemów, jako ich integralna część.

1.11 Ochrona przeciwporażeniowa

Układ sieciowy po stronie Odbiorcy (Klienta) TN-S.

Ochrona przeciwporażeniowa podstawowa, będzie zapewniona przez zastosowanie urządzeń, osprzętu i przewodów w obudowach oraz izolacji, spełniających wymagania napięciowe obwodów pierwotnych.

Ochrona przeciwporażeniowa dodatkowa, będzie się odbywać poprzez szybkie, samoczynne odłączenie od zasilania, przy zastosowaniu automatycznych wyłączników nadmiarowoprądowych i bezpieczników, oraz przy pomocy wyłączników różnicowoprądowych $I_{\Delta N}=30\text{mA/A}$. Wyłączniki ochronne różnicowoprądowe o znamionowym prądzie różnicowym $I_{\Delta N}=30\text{mA}$ będą także spełniać funkcje uzupełnienia ochrony podstawowej.

W rozdzielnicy głównej zastosowano wyłącznik kompaktowy o prądzie różnicowym $I_{\Delta N}=0,3\div0,5\text{A}$ i nastawialnym opóźnieniu zadziałania (standardowo $\Delta t=0,2\text{s}$), który dodatkowo będzie pełnić funkcję samoczynnego wyłączenia zasilania w przypadku uszkodzenia instalacji i pojawienia się prądów doziemnych, mogących być przyczyną wystąpienia pożaru.

Zaciski ochronne PE w rozdzielnicach i urządzeniach będą uziemione. Do przewodu PE będą podłączone metalowe obudowy rozdzielnic i urządzeń wyposażenia technologicznego budynku, obudowy silników, bolce uziemiające gniazd wtyczkowych, elementy konstrukcyjne sufitów podwieszanych, itp.

Dobre przekroje przewodów i kabli będą zapewniać w każdym obwodzie uzyskanie warunków ochrony przeciwporażeniowej.

W każdym z obwodów powinien być spełniony warunek skuteczności działania zabezpieczeń samoczynnego wyłączenia zasilania, tj: $1,25 \times I_a \times Z < 230\text{V}$; gdzie:

I_a — prąd zapewniający szybkie zadziałanie urządzenia wyłączającego;
 Z — impedancja pętli zwarciowej

1.12 Ochrona odgromowa

Ze względu na to, iż Obiekt jest tylko posiadającego instalację odgromową, ins w zakres niniejszego projektu.

1.13 Ochrona przepięciowa

W instalacji zostanie zastosowany c zredukowanych, a mianowicie ogranicznik rozdzielnicy głównej, zasilającej instalację w

13 30
 Jan Paweł II
 80 I p.
 GESTOR

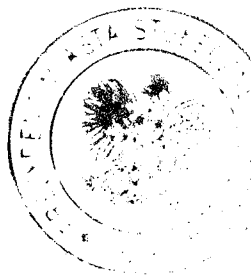
1.14 Ochrona pożarowa kabli

Przepusty kablowe kabli przechodzących przez granice stref pożarowych, należy zabezpieczyć pożarowo, stosując atestowane systemy zabezpieczeń o wytrzymałości pożarowej, dostosowanej do klasy odporności pożarowej przegrody.

1.15 Uwagi końcowe, kompletność oraz jakość dostaw i robót

1. Orurowanie dla instalacji prowadzonych w betonie (np. w wylewce stropu nad piwnicami), należy ułożyć w trakcie wykonywania tego podłoża, przed wylaniem betonu.
2. Niezbędne – nieprzewidziane w projekcie – otwory o średnicy do $\varnothing 10\text{cm}$ w stropach i ścianach dla przewodów elektrycznych, sprzętu i osprzętu, wykonuje we własnym zakresie wykonawca robót elektrycznych.
3. Wszelkie przejścia obwodów przez stropy i ściany, stanowiące granice stref pożarowych, muszą być uszczelnione izolacją przeciwogniową i posiadać klasę odporności ogniowej EI, wymaganą dla tych elementów.
4. W sprawach niesprecyzowanych przez projekt, ustala się, że obowiązują przepisy techniczno-budowlane, na które składa się co następuje:
 - Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych,
 - Polskie Normy,
 - Instrukcje, wytyczne, świadectwa i decyzje dopuszczenia, aprobaty techniczne, certyfikaty lub deklaracje zgodności z normami oraz certyfikaty na znak bezpieczeństwa, wydane przez jednostki upoważnione lub jednostki posiadające zawodowe uznanie.,
 - Warunki techniczne dostawców materiałów, wyrobów i urządzeń,
 - Przepisy techniczne, wymagane przez organy wymienione w Prawie Budowlanym, instytucje określone w Decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jako właściwe do uzgodnień, opinii i udziału w odbiorach robót.
5. Roboty określone w dokumentacji powinny być wykonane kompletnie. Kompletność wykonania robót wg projektu i pow. przepisów, jest rozumiana w ten sposób, że obejmuje wykonanie robót podstawowych wg projektu i wszelkich robót pomocniczych i towarzyszących, obejmując m.in. wszelkie połączenia, uszczelnienia, izolacje, wykończenia powierzchni, krawędzi, wykonanie wymaganych prób i uruchomień, tak aby po ich wykonaniu mogła się rozpocząć normalna eksploatacja obiektu przez Użytkownika. Wyroby i urządzenia powinny być dostarczone w stanie kompletnym, tak by po zainstalowaniu, mogły spełniać swe przeznaczenie. W szczególności urządzenia i specjalistyczne systemy instalacyjne, powinny być dostarczone i zainstalowane razem z wewnętrzną instalacją elektryczną, obejmującą m.in: rozdzielnicę, instalację zasilania, sterowania i sygnalizacji.

6. Jakość techniczna oferowanych materiałów, wyrobów i urządzeń, powinna być udokumentowana przez Wykonawcę świadectwami technicznymi. Wykonawca dostarczy kompletne informacje techniczne o oferowanych materiałach, wyrobach i urządzeniach, w świetle wymagań przepisów techniczno-budowlanych, przed rozpoczęciem robót i uzyska akceptację Inwestora/Zamawiającego dla swych ofert technicznych. Wszystkie dostawy i roboty powinny spełniać cechy dobrej jakości w świetle wymagań przepisów techniczno-budowlanych, a dostarczone urządzenia i materiały, powinny być poddane kwalifikacji jakości zgodnie z obowiązującymi przepisami.
7. Po wykonaniu robót, powinny być przeprowadzone odpowiednie pomiary i próby. Odbiory robót powinny być dokonywane zgodnie z wymaganiami, określonymi przepisami prawa, normami i dokumentami technicznymi (w tym wymaganiami dostawców systemów technologicznych) oraz ustaleniami Nadzoru Technicznego Budowy i Inwestora/Zamawiającego.



2. Obliczenia techniczne

2.1 Obliczenia danych elektroenergetycznych dla Obiektu

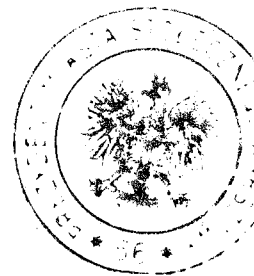
I.p.	Rodzaj odbiorników	Pi [kW]	kz -	Ps [kW]	cosφ -	Q [kvar]
1	Oświetlenie pomieszczeń ogólnych, komunikacyjnych i technicznych	5,4	0,70	3,8	0,90	1,8
2	Oświetlenie technologiczne sali ekspozycyjnej	4,0	0,80	3,2	0,90	1,5
3	Drobne maszyny i urządzenia technologiczne zasilane z gniazd wtyczkowych	10,0	0,25	2,5	0,75	2,2
4	Urządzenia grzewczo-wentylacyjne i chłodzące	10,5	0,65	6,8	0,95	2,2
5	Windy	2,5	0,40	1,0	0,75	0,9
	RAZEM:	32,4	0,53	17,3	0,90	8,6
	Szczytowa moc pozorna S = 19,3kVA					

Prąd obliczeniowy: $I_o=28,1A$; $I_b=63A$

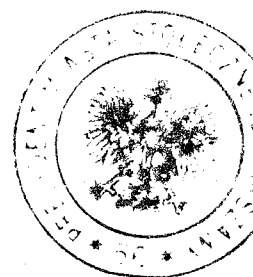
Kabel zasilający ze złącza ZK10: YKY5×25mm²/1kV ($I_{dop}=72A$); $l=25m$

[kabel i jego zabezpieczenie dobrano dla mocy, powiększonej o 15kW rezerwy, w stosunku do mocy obliczeniowej]

$$\Delta U\% = \frac{\sqrt{3} \times 100 \times I_o \times l \times \cos \varphi}{\gamma \times S \times U_n} = \frac{\sqrt{3} \times 100 \times 28,1 \times 25 \times 0,90}{56 \times 25 \times 400} = 0,20\%$$



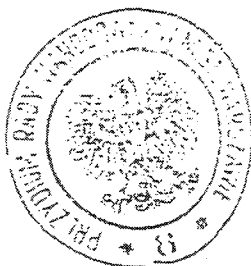
3. Załączniki



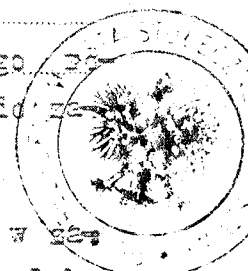
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

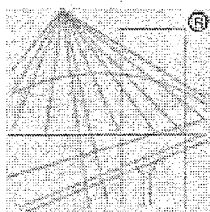
Na podstawie art. 18, art. 19, ust. 1, pkt. 1 i art. 20, ust. 1 ustawy
z dnia 31 stycznia 1961 r. - prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 9
ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki
i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wyko-
nujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266)
Ob. JAN JANECKO s. Andrzeja
inżynier elektryk
urodzony dnia 24 maja 1934 r. w Grębowie pow. Tarnobrzeg

otrzymuje
w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych
uprawnienia budowlane do 1/ sporządzania projektów wszelkiego ro-
dzaju instalacji i urządzeń elektrycznych wchodzących do za-
kresu budownictwa powszechnego,
2/ kierowania robotami budowlanymi w za-
kresie budowy wszelkiego rodzaju instalacji i urządzeń elek-
trycznych budownictwa powszechnego.



[Signature]
Z-ca Naczelnego Architekta Warszawy
Inż. arch. Wojciech Piotrowski





P O L S K A
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

Zaświadczenie

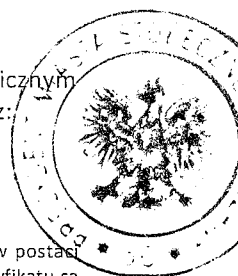
o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-N15-F1Y-A25 *

Pan JAN JANECKO o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/6678/03
adres zamieszkania BOLESŁAWICKA 21A, 03-352 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-04-01 do 2016-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-03-11 roku przez:

Mieczysław Grodzki, 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.

Signature valid

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229) oraz §
2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 2, § 7 § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia
20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
(Dz. U. Nr 8, poz. 46).

STWIERDZAM

ze Ob. WITOLD JULIAN 24 01 1956 K I s. Franciszka

magister inżynier elektryk

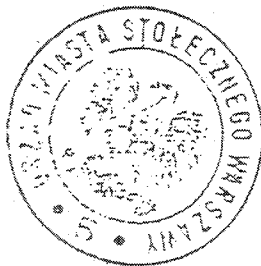
urodzony(d) dnia 03.08.1956 r. w Warszawie

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

projektanta

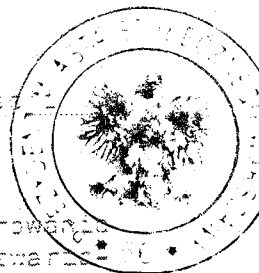
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji
elektrycznych :

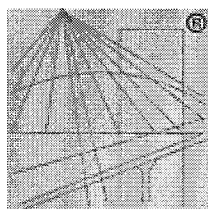
- 1/ do sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania
i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania
konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i bada-
nia stanu technicznego instalacji elektrycznych.



Z UPRAWNIENIAMI MIASTA

[Signature]
mgr inż. W. Kozłowski
Zastępca Dyrektora





P O L S K A
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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-KYV-BYG-QRQ *

Pan WITOLD ŁĄCZEWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/6956/01

adres zamieszkania DWERNICKIEGO 27/67, 04-396 WARSZAWA

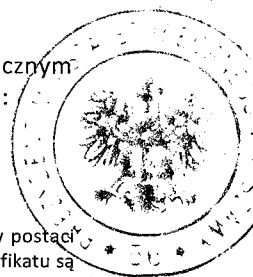
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-01-01 do 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-23 roku przez:

Mieczysław Grodzki, 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.


inż. Jan Janeczko

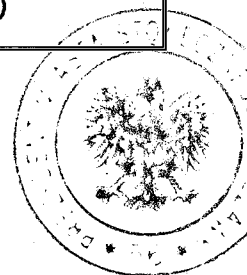
03-352 Warszawa, ul. Bolesławicka 21A
Tel./fax: +48 22 675 78 53, e-mail: signum@post.pl

Inwestycja / Obiekt:	Projekt budowlany przebudowy, polegający na zmianie sposobu użytkowania lokali mieszkalnych, zlokalizowanych na parterze budynku mieszkalnego (klatka schodowa nr 1, 2) na funkcję usługową, przy ul. Strzeleckiej 8 w Warszawie, działka nr ewid. 22
Lokalizacja inwestycji:	Warszawa, ul. Strzelecka 8, działka nr ewid. 22
Inwestor / Zamawiający:	One-Development Sp.z o.o. z siedzibą w Warszawie, ul. Barbary Radziwiłłówny 27 Reprezentowana przez Prezesa Zarządu Andrzeja Amanowicza
Branża:	Elektryczna
Kod CPV:	45311000-0 — Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20. ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity – Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118), oświadczam, że przedłożony niniejszym projekt budowlany, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

L.p.	Funkcja:	Imię i nazwisko, nr uprawnień budowlanych oraz nr zaświadczenia izby samorządu zawodowego	Data	Podpis
1.	Projektant	inż. Jan Janeczko AB.II-1/Upr/547/63 MAZ/IE/6678/03	27.02.2015	




inż. Jan Janeczko

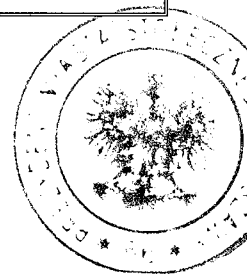
03-352 Warszawa, ul. Bolesławicka 21A
Tel./fax: +48 22 675 78 53, e-mail: signum@post.pl

Inwestycja / Obiekt:	Projekt budowlany przebudowy, polegający na zmianie sposobu użytkowania lokali mieszkalnych, zlokalizowanych na parterze budynku mieszkalnego (klatka schodowa nr 1, 2) na funkcję usługową, przy ul. Strzeleckiej 8 w Warszawie, działka nr ewid. 22
Lokalizacja inwestycji:	Warszawa, ul. Strzelecka 8, działka nr ewid. 22
Inwestor / Zamawiający:	One-Development Sp.z o.o. z siedzibą w Warszawie, ul. Barbary Radziwiłłówny 27 Reprezentowana przez Prezesa Zarządu Andrzeja Amanowicza
Branża:	Elektryczna
Kod CPV:	45311000-0 — Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20. ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity – Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118), oświadczam, że przedłożony niniejszym projekt budowlany, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

L.p.	Funkcja:	Imię i nazwisko, nr uprawnień budowlanych oraz nr zaświadczenia izby samorządu zawodowego	Data	Podpis
1.	Sprawdzający	mgr inż. Witold Łączewski St-350/83 MAZ/IE/6956/01	27.02.2015	



**ZAMIENNE
WARUNKI PRZYŁĄCZENIA GR IV
nr NDIMB\03766\2012
ETAP I**

Dotyczy przyłączenia do sieci elektroenergetycznej RWE Stoen Operator Sp. z o. o. obiektu: budynek wielorodzinny z usługami, ul. STRZELECKA 8 (ETAP I), Warszawa.

1. Odpowiadając na wniosek złożony dnia 05.03.2012r., RWE Stoen Operator Sp. z o. o. wyraża zgodę na zasilanie obiektu energią elektryczną o mocy:
przyłączeniowej przyłącza 135 kW –zwiększenie o 82 kW. (wszystkie etapy – 216 kW)
przy mocy zainstalowanej 278 kW
2. System ochrony od porażeń: u Klienta zgodnie z obowiązującą normą PN-IEC-60364-4-41/2000.
3. Moc przyłączeniowa nie może być przekroczona.
4. Podajemy dane techniczne parametrów sieci:
 - 4.1. napięcie zasilania po stronie SN RWE Stoen Operator Sp. z o. o. -15kV.
 - 4.2. napięcie zasilania po stronie nn. RWE Stoen Operator Sp. z o. o. - 0,4/0,23kV
 - 4.3. napięcie zasilania Klienta 0,4/0,23kV
 - 4.4. współczynnik mocy $\cos \phi = 0,93$
 - 4.5. ochrona od porażeń w sieciach 15kV - uziemienie
 - 4.6. ochrona od porażeń w sieci odbiorczej nn. RWE Stoen Operator Sp. z o. o. - układ TN-C
 - 4.7. prąd zwarcia na szynach 15 kV w projektowanych stacjach transformatorowych przyjąć 9,7 kA przy czasie wyłączenia 1s.
 - 4.8. oporność uziemienia stacji nie powinna przekroczyć 0,7 Ω przy prądzie zwarcia doziemnego 400A, przy czasie wyłączenia zwarcia 0,4 sek.
5. Rozpoczęcie dostarczania energii elektrycznej będzie możliwe po:
 - 5.1. Wybudowaniu na terenie posesji Klienta wolnostojącej lub wbudowanej w obiekt kubaturowy na poziomie parteru miejskiej stacji transformatorowej 15/0,4kV zlokalizowanej przy ścianie frontowej budynku na poziomie terenu, mającej zapewnioną drogę dojazdową dla sprzętu ciężkiego do transportu wyposażenia stacji, z trójpołową rozdzielnicą SN w izolacji SF-6 i transformatorem o mocy 400 kVA. W jednym z pól liniowych SN należy zainstalować wskaźnik przepływu prądu zwarciego.
 - 5.2. Wyposażeniu rozdzielnic nn. miejskiej stacji transformatorowej następująco: pole zasilające w rozłącznik 1250A, analizator parametrów sieci, pola odpływowe wyposażać w rozłączniki bezpiecznikowe jednobiegunowo rozłączalne: 400A – dla kabli o przekroju 150mm², 630A – dla kabli o przekroju 240mm².
 - 5.3. Włączeniu wybudowanej stacji transformatorowej w sieć SN dwoma odcinkami kabla Al 3x1x150mm²/20kV w linię kablową SN o kierunkach: stacja transformatorowa nr 9495 – RSM Grodzieńska cel.109.
 - 5.4. Zasileniu obiektu wiz-tami nn-0,4kV wyprowadzonymi z rozdzielnic nn. projektowanej stacji. Zastosowane materiały i urządzenia powinny być zgodne ze specyfikacją RWE Stoen Operator Sp. z o. o. dostępną na stronie internetowej www.rwestoenoperator.pl.
 5. Miejsce przyłączenia do sieci RWE Stoen Operator Sp. z o. o. linia kablowa SN.
 6. Miejsce dostarczania energii i rozgraniczenia własności RWE Stoen Operator Sp. z o. o. i instalacji Klienta: zaciski prądowe w rozdzielnic nn. w stacji transformatorowej 15/0,4kV na wyjściu przewodów WLZ w kierunku instalacji odbiorczej.
7. Warunki dodatkowe
 - 7.1. Przed przyłączeniem obiektu do sieci, Klient własnym kosztem i staraniem rozwiąże ewentualne kolizje projektowanej infrastruktury technicznej oraz zabudowy z istniejącymi urządzeniami energetycznymi. Przebudowy urządzeń energetycznych dokonać można jedynie po uzyskaniu od RWE Stoen Operator Sp. z o. o. warunków usunięcia kolizji i po zawarciu odrębnej umowy

o przebudowie elementów sieci RWE Stoen Operator Sp. z o. o. Przy zaistnieniu ewentualnej kolizji z urządzeniami elektroenergetycznymi RWE Stoen Operator Sp. z o. o. wszelkie prace budowlane związane z obiektem można prowadzić po jej usunięciu.

7.2. Stację wolnostojącą zlokalizować blisko linii rozgraniczenia i drogi publicznej, w sposób zapewniający dogodny dojazd dla samochodu ciężarowego i dźwigu oraz dostęp dla służb eksploatacyjnych RWE Stoen Operator Sp. z o. o. w miejscu umożliwiającym wyprowadzenie kabli zasilających.

W przypadku zastosowania przez Inwestora miejskiej stacji transformatorowej wbudowanej w obiekt kubaturowy należy:

- na etapie projektu budowlanego obiektu przewidzieć i zaprojektować wentylację grawitacyjną pomieszczeń stacji;
- dla budynków mieszkalnych w stacjach instalować transformatory o obniżonym poziomie hałasu (niezbędny operat akustyczny, konieczność opracowania tego operatu wynika z wyboru Inwestora co do lokalizacji stacji w związku z tym koszty operatu ponosi Inwestor budynku);
- wprowadzenie kabli do stacji realizować poprzez przepusty kablowe gazoszczelne zatapiane w ścianie fundamentowej budynku w trakcie jej realizacji;
- przewidzieć instalację lampki wskaźnika przepływu prądu zwarcia na elewacji budynku.

Specyfikacja techniczna lokalizacji stacji transformatorowej dostępna jest na stronie internetowej www.rwestoenoperator.pl

7.3. Lokalizację stacji transformatorowej należy uzgodnić na etapie projektowania w Inwestycjach Sieciowych SN i nN - Uzgodnienia RWE Stoen Operator Sp. z o. o., ul. Rudzka 18 na etapie opracowywania projektu budowlanego, po zawarciu i opłaceniu umowy o przyłączenie.

7.3.1. W przypadku konieczności uzgodnienia lokalizacji stacji transformatorowej przed zawarciem i opłaceniem umowy o przyłączenie, w celu uzyskania przez Klienta pozwolenia na budowę obiektu, należy złożyć pismo o przygotowanie stosownego porozumienia w BOK-Dystrybucja RWE Stoen Operator Sp. z o. o. ul. Rudzka 18 I piętro. Podstawą uzgodnienia lokalizacji projektowanej, wbudowanej w obiekt kubaturowy stacji transformatorowej będzie projekt budowlany tej stacji.

7.4. Zabezpieczenia główne w rozdzielnicach nn, stacji transformatorowej bezpiecznikami złącznymi dostosowanymi do przekroju i obciążenia wlv.

7.5. Zabezpieczenia przed układami pomiarowymi przystosowane do plombowania (złączniki nadmiarowo prądowymi do 40 kW) należy uzgodnić na podstawie złożonej dokumentacji wykonawczej w Inwestycjach Sieciowych SN i nN - Uzgodnienia RWE Stoen Operator Sp. z o. o. 01-689 Warszawa, ul. Rudzka 18 I piętro p.101 i 102.

7.7. W instalacji Klienta powinny być instalowane ograniczniki przepięć.

7.8. W instalacji Klienta nie instalować odbiorników powodujących nadmierne odkształcenia napięcia (dopuszczalna zawartość wyższych harmonicznych zgodnie z Rozp. Min. Gosp. z dn. 4 maja 2007r w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego)

8. Układy pomiarowe

8.1. Układy pomiarowe należy projektować i wykonywać zgodnie z Wytycznymi projektowania i wykonywania rozliczeniowych układów pomiarowych na terenie RWE Stoen Operator Sp. z o. o. (Wytyczne dostępne w Inwestycjach Sieciowych SN i nN - Uzgodnienia RWE Stoen Operator Sp. z o. o. ul. Rudzka 18 I piętro p. 101 i 102).

8.2. Układy pomiarowe należy lokalizować w Instalacji elektrycznej Klienta, w miejscu dostępnym dla służb eksploatacyjnych RWE Stoen Operator Sp. z o. o.

8.3. Rozliczeniowe układy pomiarowe ich typ, ilość oraz sposób podłączenia instalacji Klienta do sieci RWE Stoen Operator Sp. z o. o. podlegają na etapie projektowania uzgodnieniu w Inwestycjach Sieciowych SN i nN - Uzgodnienia RWE Stoen Operator Sp. z o. o. ul. Rudzka 18 I piętro p.101 i 102.

9. Ustalenia dodatkowe

9.1. Dostarczanie energii odbywać się będzie zgodnie ze standardami jakościowymi RWE Stoen Operator Sp. z o. o.

9.2. Przed przyłączeniem do sieci RWE Stoen Operator Sp. z o. o. przedstawić pozwolenie na budowę oraz dokument stwierdzający tytuł prawny do obiektu.

9.3. Należy dostarczyć do Biura Obsługi Klienta - Serwis Techniczny RWE Stoen Operator Sp. z o. o. 01-689 Warszawa, ul. Rudzka 18 I piętro wcześniej uzgodnioną dokumentację budowlaną -

- wykonawczą przyłączanej instalacji z określeniem prądu znamionowego zabezpieczeń i typu pomiaru rozliczeniowego, Umowę kompleksową lub Umowę o świadczenie usług dystrybucji i Umowę sprzedaży energii elektrycznej (zawartą z wybranym przez siebie dostawcą) oraz zgłosić do sprawdzenia wewnętrzną linię zasilającą.
- 9.4. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia. W przypadku zrealizowania umowy ważność warunków przedłuża się do czasu przyłączenia instalacji odbiorczej Klienta (zamontowania układu pomiarowego).
- 9.6. Przewidywany koszt realizacji przyłączenia przez RWE Stoen Operator Sp. z o. o. na dzień wydania warunków przyłączenia wynosi ok. 98 900 zł.
- 9.7. Zmian niniejszych warunków przyłączenia można dokonać wyłącznie w formie pisemnej, w trybie określonym w §3 ust.8 umowy o przyłączenie.

Warunki przyłączenia opracował:
Konrad Wysocki

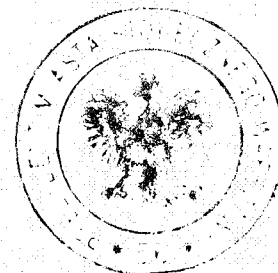
Adres do korespondencji
RWE STOEN Operator Sp. z o. o.
ul. Włodarzewska 68
02-384 WARSZAWA
telefon (22) 821 31 31
fax (22) 821 31 32
e-mail: operator@rwe.pl

SPECJALISTA TECHNICZNY

Konrad Wysocki

Starszy Specjalista
ds. Warunków Przyłączeniowych

Waldemar Wojcik



Lokalizacja złącza kablowego

Dotyczy:

Realizacji umowy o przyłączenie nr ND/MB/03766/2012-ND-B/KW/00005/2012 z dnia 17.12.2012r.
dla budowy przyłącza elektroenergetycznego do obiektu przy
ul. Strzeleckiej 8 dz. nr 22 obręb 4-13-04, zawartej pomiędzy RWE Stoen Operator Sp. z o.o.

a Klientem

ONE DEVELOPMENT SP. Z O.O.

Z siedzibą

ul. Barbary Radziwiłłówny 27,

02-496 Warszawa

reprezentowanym przez:

PREZES

1.

2. Andrzej Amano-wicz

na podstawie

legitymującym się dowodem osobistym seria AVS nr 602 189

Współwłaściciel:

Zamieszkała/y:

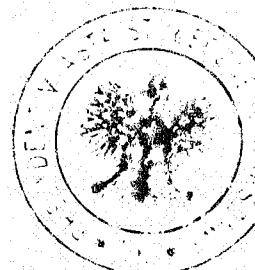
reprezentowanym przez:

1.

2.

na podstawie

legitymującym się dowodem osobistym seria nr



Oświadczam, że wyrażam zgodę na wybudowanie przez RWE Stoen Operator Sp. z o.o. przedmiotowego/ych złącza/y zgodnie z rysunkiem stanowiącym załącznik nr 1.

Jednocześnie zobowiązuję się do ustanowienia nieodpłatnej służebności przesyłu dla gruntu pod projektowanym przyłączem posadowionym na ww. działce na rzecz RWE Stoen Operator Sp. z o.o. w formie aktu notarialnego (linie kablowe, złącza kablowe, złącza pomiarowe zintegrowane ze złączami kablowymi)

Uwaga:

RWE Stoen Operator Sp. z o.o. informuje, że Klient zobowiązany jest zapewnić oraz przewidzieć miejsce na fundament oraz wnękę dla posadowienia złączy kablowych i szafek pomiarowych zgodnie z załącznikiem nr 2.

Załączniki:

1. Rysunek wskazujący lokalizację złącza/y kablowego/ych oraz szafki/ek pomiarowej/ych.
2. Rysunek wraz z wymaganymi wymiarami wnęki.

dnia 20.02.2014

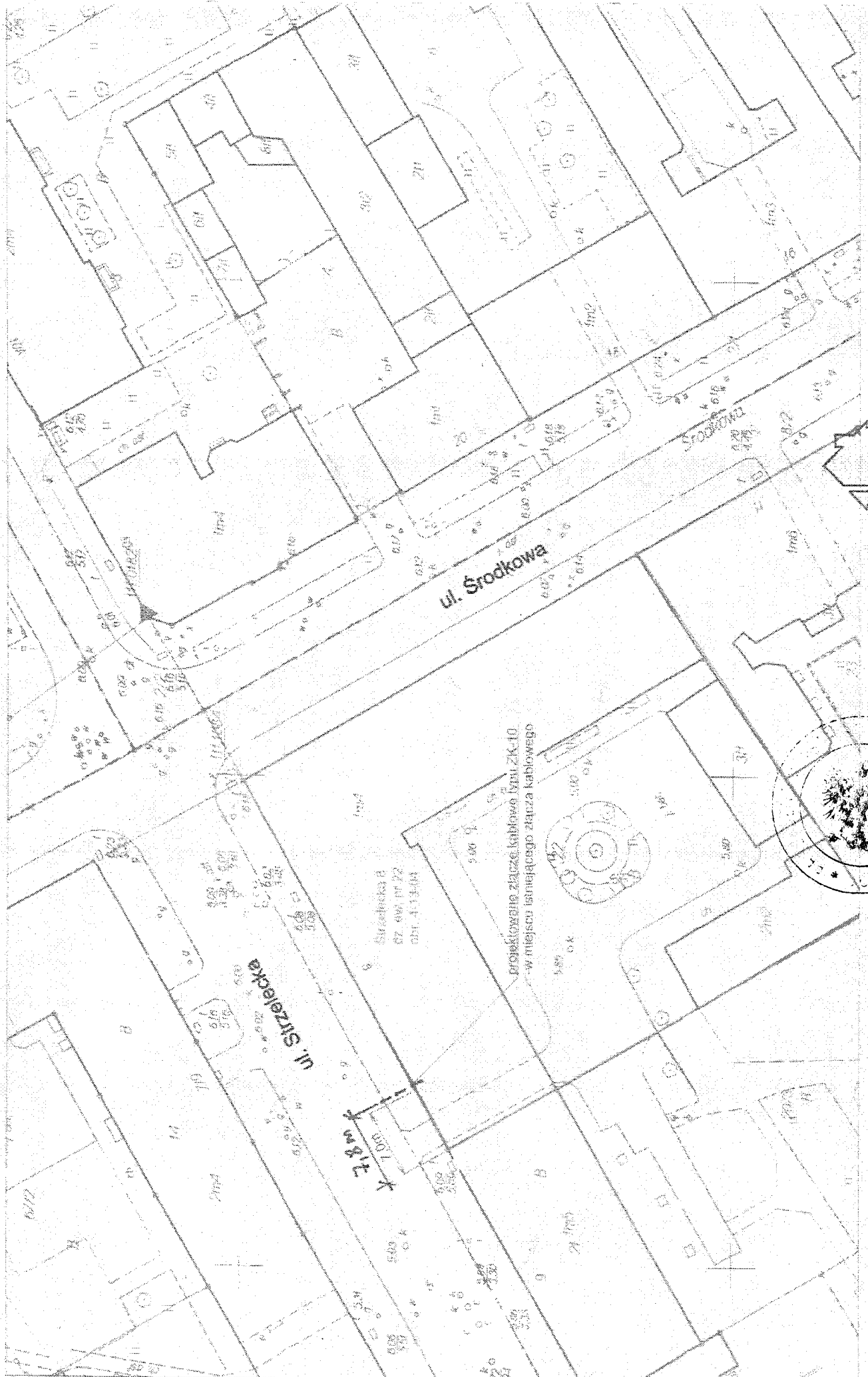
PREZES

Andrzej Amano-wicz

(podpis klienta/właściciela/współwłaściciela/użytkownika wieczystego)

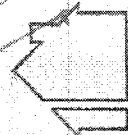
ONE - DEVELOPMENT SP. Z O.O.

ul. Barbary Radziwiłłówny 27
02-496 WARSZAWA

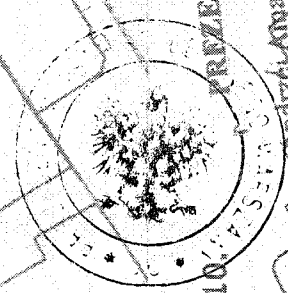


Skala 1:500

ONE - DEVELOPMENT SP. Z O.O.
ul. Barbary Radziwiłłówny 27
63-400 WĄDZYSTAWA



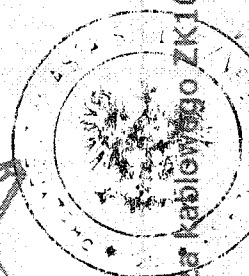
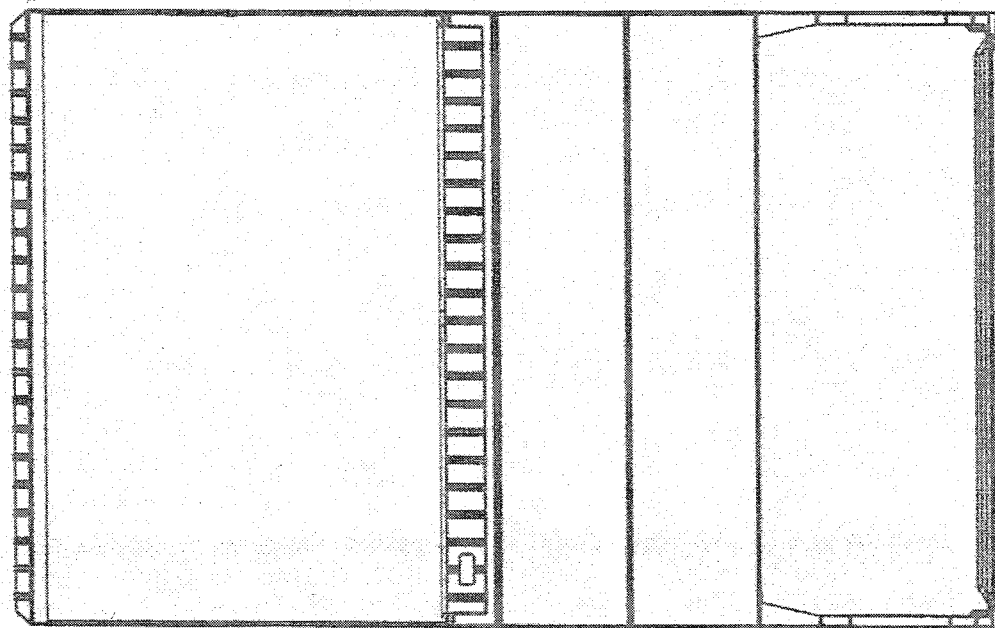
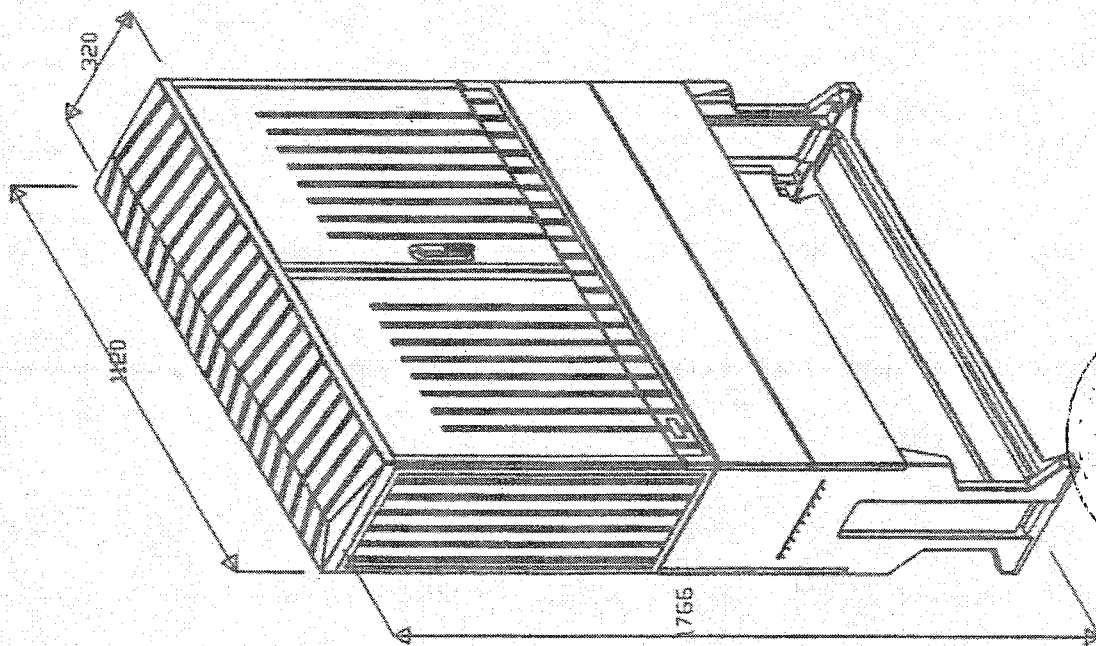
Potwierdzenie lokalizacji złącza kablowego ZK-10
Data i podpis: 25.02.2014



projektowanie złącza kablowego ZK-10
-w miejscu istniejącego złącza kablowego

Strzelecka 8
67-600 Wądzystawa
obr. 4.3.3.44

Uwaga:
do montażu złącza należy
przygotować wnękę o
wymiarach 1130x1786x320[mm]



Wyrażam zgodę na zastosowanie złącza kablowego ZK10.

Data i podpis.

20.07.2014

PREZES

Andrzej Amanoowicz



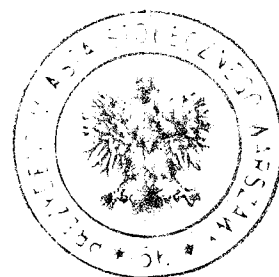
ONE - DEVELOPMENT SP. Z O.O.

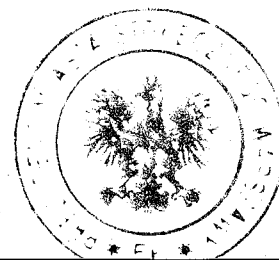
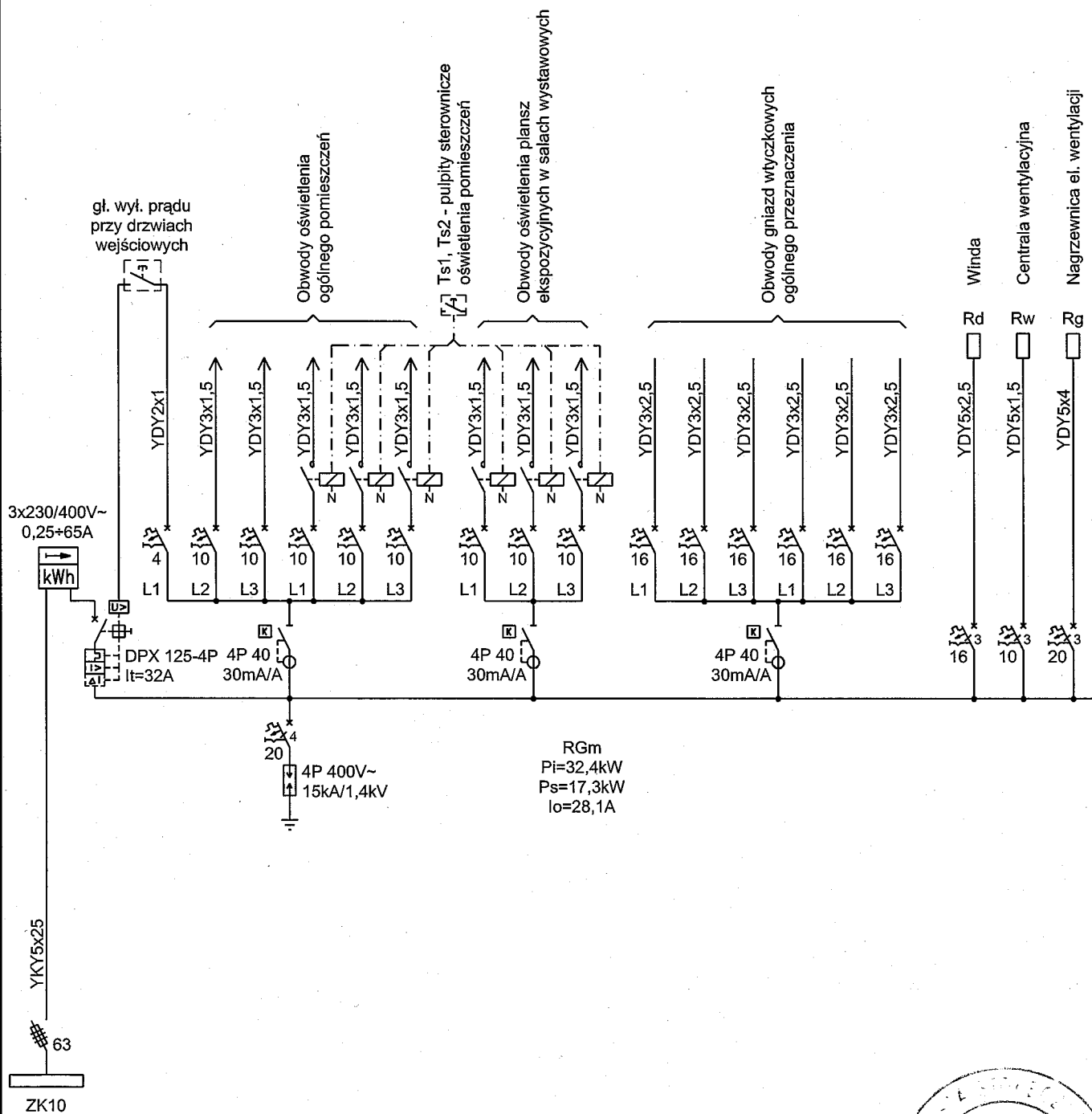
ul. ... 27

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

4. Rysunki

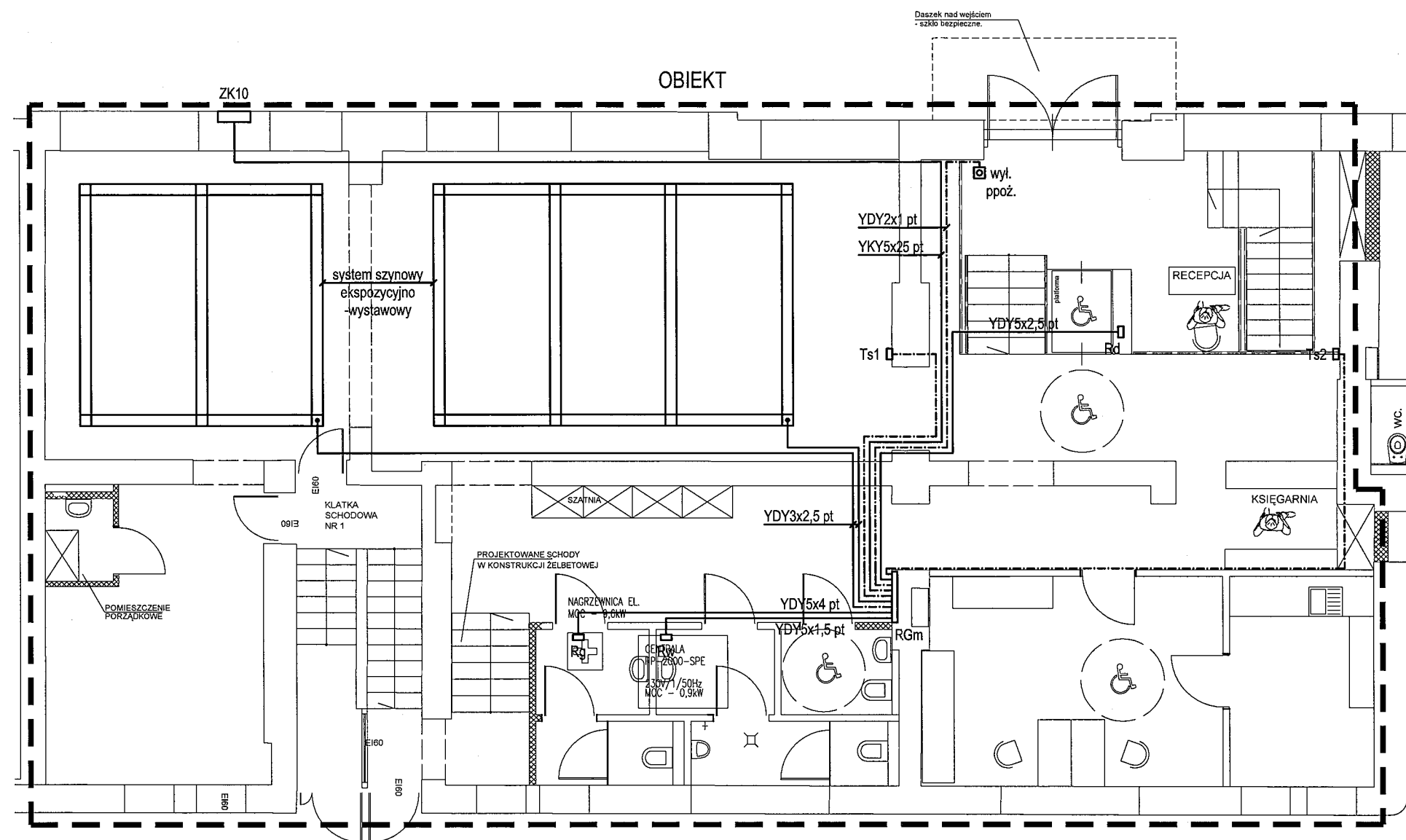
- E-1 — Schemat ideowy zasilania w energię elektryczną
- E-2 — Parter — plan rozmieszczenia wlv i rozdzielnic



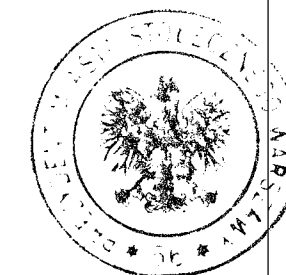


JAN JANECKO - PROJEKTY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
03-352 Warszawa, ul. Bolesławicka 21A, tel: 22 675 78 53

Inwestor	One-Development Sp.z o.o. z siedzibą w Warszawie, ul. Barbary Radziwiłłówny 27 Reprezentowana przez Prezesa Zarządu Andrzeja Amanowicza				
Inwestycja	Projekt budowlany przebudowy, polegający na zmianie sposobu użytkowania lokali mieszkalnych, zlokalizowanych na parterze budynku mieszkalnego (klatka schodowa nr 1, 2) na funkcję usługową, przy ul. Strzeleckiej 8 w Warszawie, działka nr ewid. 22				
Rysunek	Schemat ideowy zasilania w energię elektryczną				
Projektował	inż. Jan Janeczko upr. bud: AB.II-1/Upr/547/63		Branża: Elektryczna	Stadium: Proj. bud.	Rew:
			Nr rys:	E-1	Nr ark:
Sprawdził	mgr inż. Witold Łączewski upr. bud: St-350/83		Data: 02.2015	Skala:	-
Rysunek jest chroniony prawnie. Wykorzystywanie niezgodne z przeznaczeniem bez zgody autora jest zabronione					Format ark: A4



- Oznaczenia:
- ZK10 złącze kablowe ZK10
 - RGm rozdzielnica główna Obiektu
 - Rg, Rw, Rd rozdzielnice technologiczne
 - Ts1, Ts2 tablice sterownicze oświetlenia
 - wewnętrzna linia zasilająca, obwód instalacji elektrycznej
 - obwód sterowniczy
 - wieloobwodowy ciąg instalacji elektrycznych



JAN JANECKO - PROJEKTY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH					
03-352 Warszawa, ul. Bolesławicka 21A, tel: 22 675 78 53					
Inwestor	Ona-Development Sp.z o.o. z siedzibą w Warszawie, ul. Barbary Radziwiłłówny 27 Reprezentowana przez Prezesa Zarządu Andrzeja Amanowicza				
Inwestycja	Projekt budowlany przebudowy, polegający na zmianie sposobu użytkowania lokali mieszkalnych, zlokalizowanych na parterze budynku mieszkalnego (klatka schodowa nr 1, 2) na funkcję usługową, przy ul. Strzeleckiej 8 w Warszawie, działka nr ewid. 22				
Rysunek	Parter - plan rozmieszczenia włz i rozdzielnic				
Projektował	inż. Jan Janeczko upr. bud: AB.II-1/Upr/547/63		Branża: Elektryczna	Stadium: Proj. bud.	Rew:
			Nr rys:	E-2	Nr ark:
Sprawdził	mgr inż. Witold Łączewski upr. bud: St-350/83		Data: 02.2015	Skala: 1:100	Format ark: A3
Rysunek jest chroniony prawnie. Wykorzystywanie niezgodne z przeznaczeniem bez zgody autora jest zabronione					