

KOMA

ZAKŁAD PROJEKTOWANIA I REALIZACJI INWESTYCJI s.c.

JAN KOZŁOWSKI, BARTŁOMIEJ KOZŁOWSKI

91-455 Łódź, ul. Żurawia 3/5

tel. (42) 630 04 84

PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKT TECHNICZNY

INSTALACJE I URZĄDZENIA ELEKTROENERGETYCZNE

Budowa zbiornika wyrównawczego na potrzeby stacji wodociągowej
w m. Janów w gm. Zgierz

dz. nr 24 obr. Józefów

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XXX

INWESTOR – ZLECENIODAWCA:

Gmina Zgierz

ul. Łęczycka 4

95-100 Zgierz

UMOWA: 60/WR/2022 z dnia 23.03.2022r.

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
Projektował:	mgr inż. Z. Urbaniak upr. nr 225/91/WŁ w spec: instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	17.10.2022	mgr inż. Zbigniew Urbaniak Uprawniony projektant bez ograniczeń w specj. instal. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. 225/91/WŁ
Sprawdził:	mgr inż. M. Urbaniak upr. nr LOD/2266/POOE/13 w spec: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	17.10.2022	mgr inż. Marcin Urbaniak Uprawniony projektant bez ograniczeń w specj. instal. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. LOD/2266/POOE/13

2. Spis zawartości tomu

1. Strona tytułowa	str. 1
2. Spis zawartości tomu	str. 2
3. Załączniki szt. 5	
Zał. Nr 1 – Warunki przyłączenia nr 22-D8/WP/08667 dla podmiotu V grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej na napięciu 0,4kV.	
Zał. Nr 2 - Kserokopia zaświadczenia o przynależności do ŁOIIB projektanta	
Zał. Nr 3 - Kserokopia uprawnień projektanta.	
Zał. Nr 4 - Kserokopia zaświadczenia o przynależności do ŁOIIB sprawdzającego	
Zał. Nr 5 - Kserokopia uprawnień sprawdzającego	
4. Opis techniczny	str. 4
4.1. Przedmiot opracowania	
4.2. Podstawa opracowania	
4.3. Stan projektowany	
4.4. Instalacje elektryczne	
4.5. Transmisja danych	
4.6. Linie kablowe nn.	
4.7. Ochrona przed porażeniem	
4.8. Bilans mocy	
4.9. Sprawdzenie istniejących kabli i przewodów	
5. Zestawienie podstawowych materiałów	str. 5
6. Lista kablowa	str. 6
7. Rysunki	
1. Projekt zagospodarowania	rys. nr E-01
2. Schemat blokowy	rys. nr E-02
3. Plan rozproszczenia kabli w budynku	rys. nr E-03
4. Sterowniki w szafie RT i RH	rys. nr E-04



PGE Dystrybucja S.A.

WP-1
(wz 01.10.2019)
Pabianice, 09-12-2022 r.
22-D8/S/08667.

Załącznik nr 1 do umowy nr 22-D8/UP/08667 o przyłączenie do sieci.

GMINA ZGIERZ
ul. Łęczycka 4
95-100 Zgierz

Warunki przyłączenia nr 22-D8/WP/08667 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV.

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: stacja wodociągowa.

Lokalizacja: gmina Zgierz, miejscowość Janów 6B, nr dz. 24.

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 21-11-2022, określa się następujące warunki przyłączenia:

- 1 Miejsce przyłączenia: **złącze nN nr 02983 m. Janów**. Stacja zasilająca: **nr 41055 Janów 5**.
- 2 Miejsce dostarczenia energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń w złączu kablowym w kierunku instalacji odbiorcy**.
- 3 Moc przyłączeniowa: **28,00 kW (moc istn. 22,00 kW)** – zasilanie podstawowe.
- 4 Rodzaj przyłącza: **kablowe**.
- 5 Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
5.1 **przyłączenie nie wymaga wprowadzenia zmian w sieci**.
- 6 Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
6.1 Istniejącą zewnętrzną i wewnętrzną instalację elektryczną dostosować do zwiększonego poboru mocy.
- 7 Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **złącze kablowo-pomiarowe nN w linii ogrodzenia/granicy działki**.
- 8 Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
8.1 zastosować bezpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV z licznikiem 3-fazowym energii elektrycznej zapewniającym pomiar energii czynnej,
8.2 układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowych w szczególności wymagania dla kategorii C1 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRiESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”.
- 9 Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
9.1 **zabezpieczenie przedlicznikowe o wartości prądu znamionowego 50 [A]**,
9.2 **ww. zabezpieczenie usytuować w złączu kablowo-pomiarowym**.
- 10 Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: **TN-C**.
- 11 Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczenia nie może być większy niż $\text{tg } \phi = 0,4$.
- 12 Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
- 13 Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkownika, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
- 14 Informacje dodatkowe:
14.1 warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
14.2 realizacja inwestycji związanych z przyłączeniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
- 15 Uwagi dodatkowe:
15.1 PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń.

15.2 Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

15.3 Powiększenie mocy przyłączeniowej. PPE nr PLLZED000046569109

15.4 Istniejąca moc 22,00 kW zgodnie z umową nr 5441610367 o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

Warunki przyłączenia opracował:
Bartosz Polit tel. 42 675 16 37

Warunki przyłączenia zatwierdził.

Rejon Energetyczny Zgierz-Pabianice
Wydział Przyłączania i Rozwoju

Technik
Bartosz Polit

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Lublinie
Kodeks, ul. Pocztowa Nr 204

Łódź, dnia 5.11. 1991 r.

Obywatel(ka) Zbigniew URBANIAK jest uprawniony(a) do (funkcj i stanowisk)

oprac.

Nr 225/91/WŁ

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 p. 1 i § 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) stwierdza się

ż: Obywatel(ka) Zbigniew URBANIAK (funkcj i stanowisk)
magister inżynier elektryk (funkcj i stanowisk)

wrodzony(a) dnia 8.07. 61 r. w Łodzi

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji projektanta (funkcj i stanowisk)

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej (funkcj i stanowisk)

wzakończony(a) siecią i instalacji elektrycznych (funkcj i stanowisk)

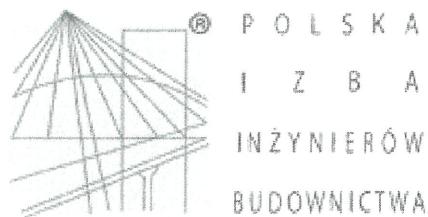
1. sporządzania projektów obejmujących instalacje elektryczne, n powietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne,
2. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe i nie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne - w budownictwie jednorodzińnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³.



Instytut Zrępowania i Kwalifikacji
ARCENIUM WZDZKI
DYKAR-OP
Wydział Edukacji i Szkolenia
m. ul. art. M. Kocet Testawski

EK/2553

Opłata skarbową
w kwocie zł. 6000
składającą wyśłać.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
ŁOD-12V-FTA-VS3 *

Pan Marcin URBANIAK o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/0058/14 adres zamieszkania ul. Piotra Skargi 46/52 m. 7, 95-200 Pabianice jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-03-01 do 2023-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-02-15 roku przez:

Jacek Szer, Zastępca Przewodniczącego Rady Łódzkiej 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.

Lódź, dnia 11 grudnia 2013 r.

Lódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

OKK-5455/1724/13
sygn. akt. KAKD/13/1022/66/13

D E C Y Z J A

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 3, poz. 42 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 1 i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578 z późn. zm.), po usaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Lódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że

Pan Marcin Sebastian Urbaniaik

magister inżynier
kierunek elektrotechnika

urodzony dnia 2 sierpnia 1986 r. w Łodzi

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny LOD/2266/POOE/13

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zgłoszenia strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Powziesze

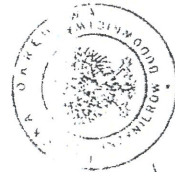
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekającej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Lódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK LOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichotński

Čłonek Składu Orzekającego OKK LOIIB
mgr inż. Jan Gałazka

Čłonek Składu Orzekającego OKK LOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



1 z 2

Pan Marcin Urbaniaik jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego nad obiektem 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 rozpadów, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 24 ust. 1 Rozporządzenia MTIB;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTIB;
- 3) sprawowania kontroli technicznej urzeczyniania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekającej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Lódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK LOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichotński

Čłonek Składu Orzekającego OKK LOIIB
mgr inż. Jan Gałazka

Čłonek Składu Orzekającego OKK LOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Orzymując:

1. Marcin Urbaniaik
ul. Piotra Skargi 46 52 m. 7
95-200 Pabianice;
2. Rada Lódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a.a.

mgr inż. Zbigniew Urbaniaik

Uprawniony projektant bez ograniczeń w specj.
instal. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. 225/91/WŁ

2 z 2

4. Opis techniczny

4.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa zbiornika wyrównawczego na potrzeby stacji wodociągowej w m. Janów w gm. Zgierz – branża elektryczna.

4.2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- ustalenia dokonane z Inwestorem
- wizja lokalna
- warunki zasilania nr 22-D8/WP/08667 dla podmiotu V grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej na napięciu 0,4kV.

4.3. Stan projektowany

Projekt obejmuje połączenia kablowe do proj. zbiornika wody do rozdzielnic technologicznej RT i rozdzielnic hydroforowej RH, oraz połączenie przetworników ciśnienia zamontowanych na zestawie hydroforowym z rozd. RH.

Złącze kablowo- pomiarowe i pomiar rozliczeniowy energii pozostaje bez zmian. W złączu zgodnie z warunkami przyłączenia należy wymienić zabezpieczenie przedlicznikowe na 50A

4.4. Instalacje elektryczne

W zależności od miejsca prowadzenia instalacji przewody i kable należy układać na tynku na uchwytach lub w korytkach, a w miejscach narażonych na uszkodzenia mechaniczne w rurach ochronnych.

Przy urządzeniach usytuowanych w większej odległości od ściany, tzn. umożliwiającej przechodzenie, przewody należy prowadzić w rurze osłonowej w posadzce, zabezpieczając rurkę dławikami przed dostawaniem się wody do wnętrza.

4.5. Transmisja danych.

W rozdzielnic hydroforowej RH i rozdzielnic technologicznej RT są zainstalowane sterowniki swobodnie programowane typu M221 z panelem operatorskim typu XBT-N200 umieszczonymi na elewacji rozdzielnic. Wyposażenie sterowników przedstawiono na rys.E-4. Sterowniki należy połączyć magistralą informatyczną. W rozdzielnic RT zainstalować moduł komunikacyjny GPS/GPRS np .SR2MOD03 firmy Schneider.

Przekazywane informacje ustalić z Inwestorem na etapie wykonawstwa.

4. Opis techniczny

4.6. Linie kablowe nn.

Linie kablowe należy ułożyć zgodnie z PN-76/E-5125, N SEP-E-004. Głębokość ułożenia kabla pod przejazdami wynosi 1,0m (w rurze ochronnej), a na pozostałym terenie 0,7m. Kable należy układać na dnie wykopu jeżeli grunt jest piaszczysty. W pozostałych przypadkach kable należy ułożyć na podsypce z piasku o grubości 10 cm.

Kable należy przysypać warstwą piasku o grubości 10 cm, a następnie warstwą rodzimego gruntu o grubości 15 cm i przykryć folią z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego. Wykop uzupełnić rodzimym gruntem warstwami. Warstwy zagęszczać mechanicznie. W obszarach zbliżeń i skrzyżowań z inną infrastrukturą wykopy prowadzić ręcznie.

4.7. Ochrona przed porażeniem

Układ sieci projektowanej TN-S. Jako ochronę przed porażeniem zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania, przy zastosowaniu bezpieczników, wyłączników instalacyjnych i różnicowoprądowych uziemienie ochronne rozdzielnicę połączyć z magistralą uziemiającą w stacji $R_{uziem} < 30\Omega$. Po wykonaniu robót należy dokonać pomiaru skuteczności dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej.

4.8. Bilans mocy.

Wyniki obliczeń zestawiono w tabeli.

Nazwa rozdz.	Moc zainstalowana [kW]	Moc max. [kW]
ROZDZ .RG		
Ogrzewanie	3,6	3,6
Oświetlenie	1,00	1,00
Terma ciepłej wody 2 x 3,0kW	6,00	3,0
Rozdz .RT	15,02	7,52
Rozdz. RH	12,00	12,00
Wentylatory 0,2+0,05+0,05	0,3	0,30
Razem	37,62	27,42
Rozdz. RT		
Pompa głębinowa 2 x 7,5 kW	15,0	17,5
Chlorator	0,02	0,02
Razem	15,02	7,52
Rozdz. RH		
Pompa sieciowa 4 x 3,0 kW	12,0	12,0
Razem	12,0	12,0

4. Opis techniczny

4.9 Sprawdzenie istniejących kabli i przewodów

Wyniki obliczeń zestawiono w tabeli.

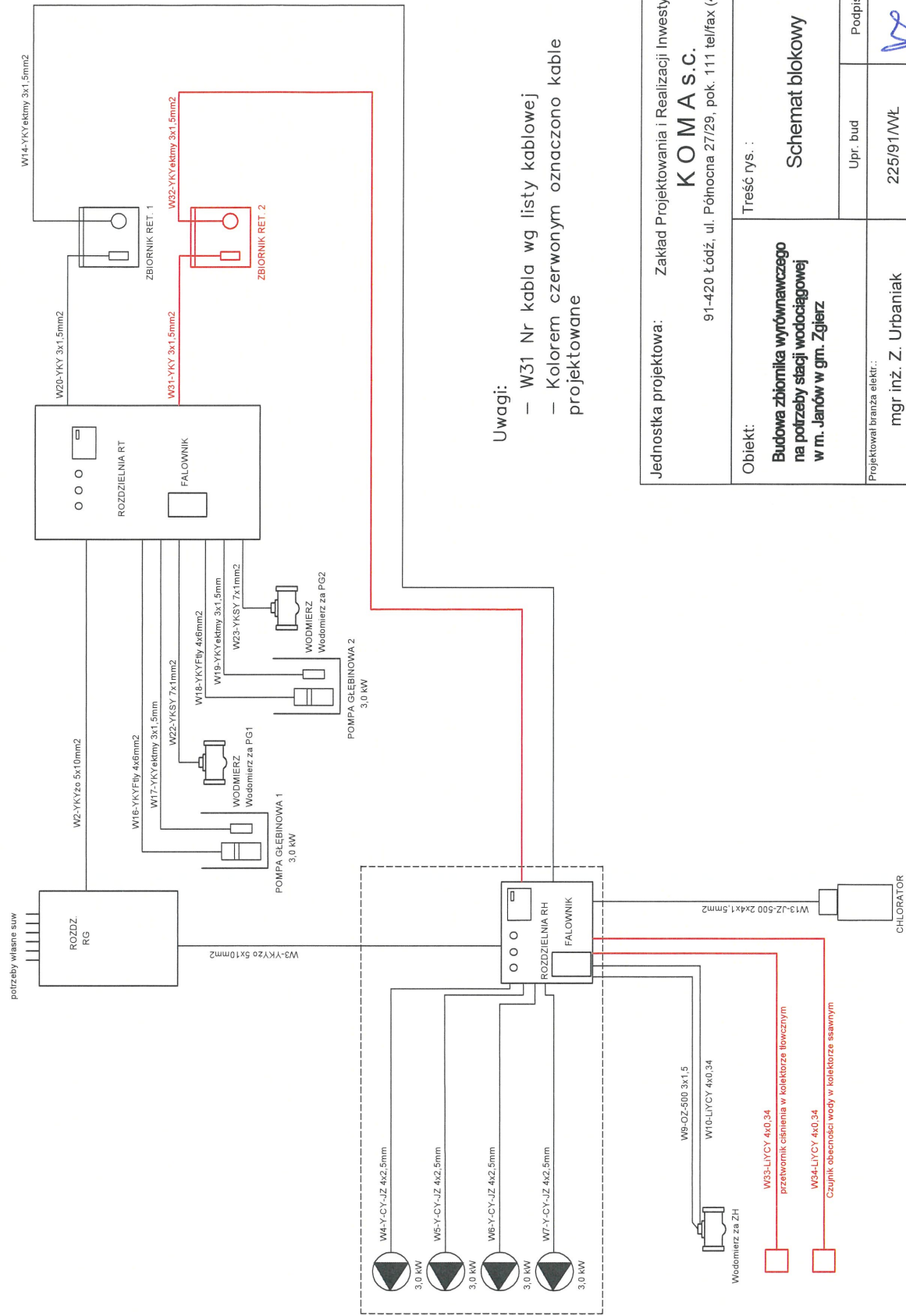
Nr rozd.	Moc Pi [kW]	cos φ	Prąd obliczony I _o [A]	Prąd zabezp I _B [A]	Prąd zadz. zabezp. I ₂ [A]	Obciąż. dług. I _z [A]	1,45 *I _z [A]	Spadek nap. [%]	Długość [m]	Typ kabela
ZKP-RG	27,42	0,86	46,1	50	80	100,1	75,4	1,22	39	YKYżo 0,6/1kV 5x10
RG-RT	7,52	0,86	12,6	25	40	46	66,7	0,03	4	YKYżo 0,6/1kV 5x10
RG-RH	12,0	0,86	20,2	25	40	46	66,7	0,08	6	YKYżo 0,6/1kV 5x10
RT- P1	7,5	0,80	12,6	20	32	46	43,5	0,32	22	YKYżo 0,6/1kV 4x2,5

5. Zestawienie podstawowych materiałów

Kable					
1	LiYCY 4x0,34mm ²		m	30	
2	YKY 3x1,5mm ²		m	20	
3	YKYektmy 3x1,5mm ²		m	20	
4	Rura osłonowa DVK 110		m	2	
5	Folia ostrzegawcza niebieska		m	20	
5	Modem komunikacyjny SR2MOD03 – Schneider Electric		kpl.	1	

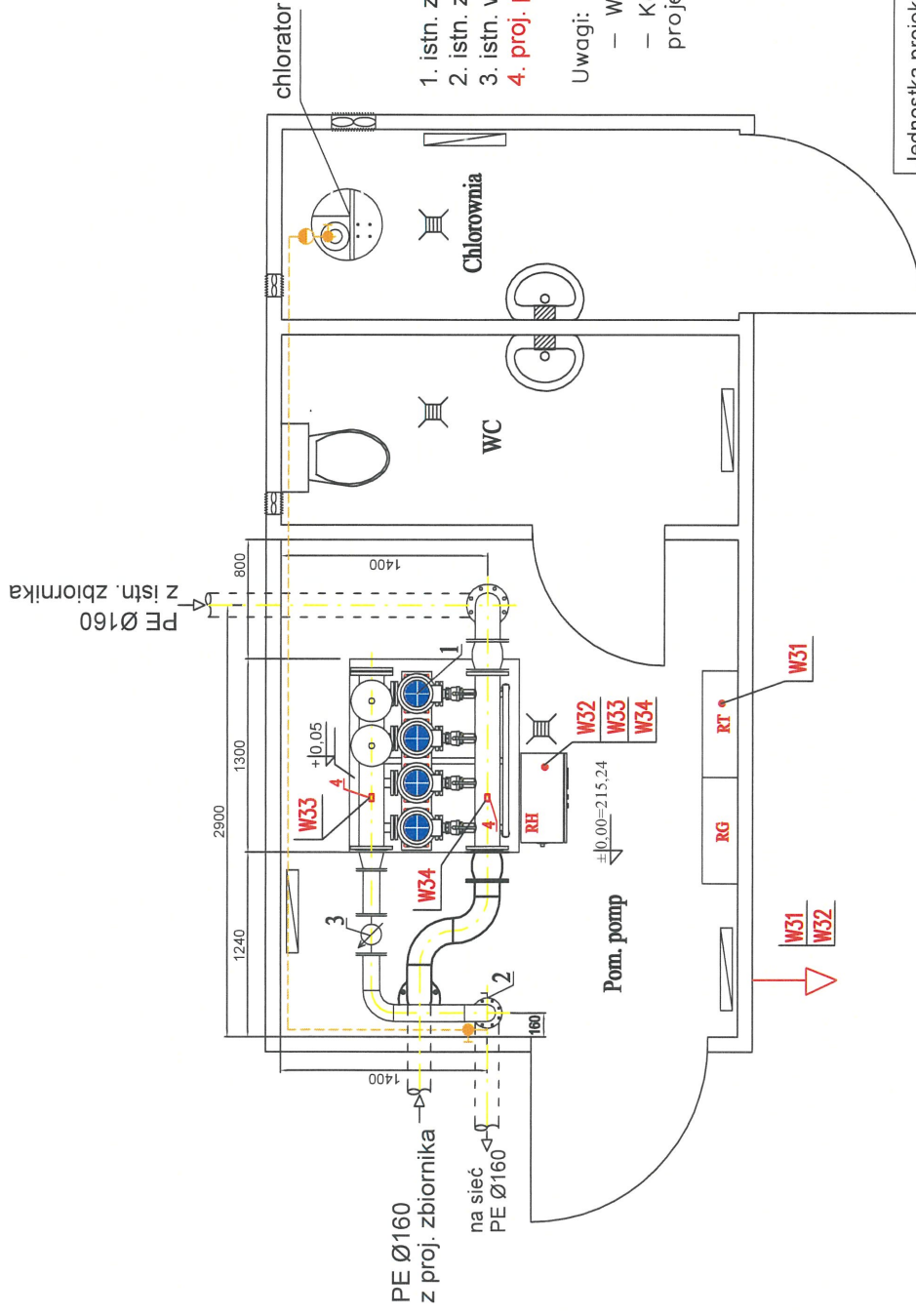
6.Lista kablowa.

Nr kabla	Typ kabla	Skąd	Dokąd	Długość	Uwagi
W31	YKY 3x1,5mm ²	Rozdz. Technologiczna RT	Zbiornik retencyjny 2	20	
W32	YKYektmy 3x1,5mm ²	Rozdz. Hydroforowa RH	Zbiornik retencyjny 2	20	
W33	LiYCY 4x0,34mm ²	Rozdz. Hydroforowa RH	Przetwornik ciśnienia w kolektorze ssawnym	15	
W34	LiYCY 4x0,34mm ²	Rozdz. Hydroforowa RH	Przetwornik ciśnienia w kolektorze tłocznym	15	



Uwagi:
 – W31 Nr kabla wg listy kablowej
 – Kolorem czerwonym oznaczono kable projektowane

Jednostka projektowa: Zakład Projektowania i Realizacji Inwestycji KOMAS.C.		91-420 Łódź, ul. Północna 27/29, pok. 111 tel/fax (42)630 04 84	
Obiekt: Budowa zbiornika wyróżnawczego na potrzeby stacji wodociągowej w m. Janów w gm. Zgierz	Treść rys. : Schemat blokowy		Rodzaj proj. PB
	Upr. bud	Podpis	Data: 09.2022
Projektował branża elektri.:	mgr inż. Z. Urbaniak	225/91/WŁ	Skala: ---
Sprawdził branża elektri.:	mgr inż. M. Urbaniak	LOD/2266/POOE/13	Nr rys. E-02



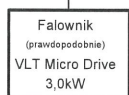
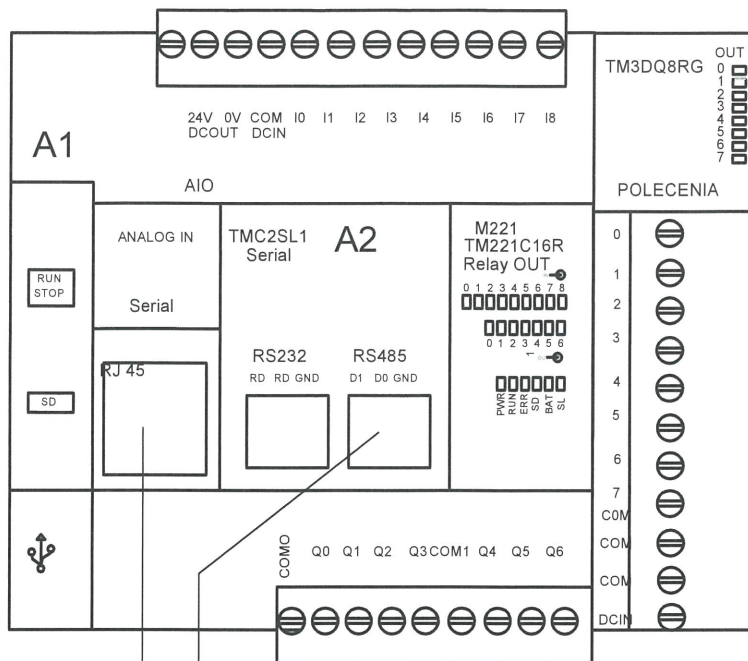
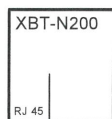
1. istn. zestaw pompowo-hydroforowy ZH-ICL/MP4.15.38/3kW
2. istn. zasawa kohnierzowa Dn150mm
3. istn. wodomierz Ø100mm
4. **proj. przetwornik ciśnienia**

Uwagi:

- W31 Nr kabla wg listy kablowej
- Kolorem czerwonym oznaczono kable projektowane

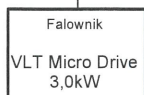
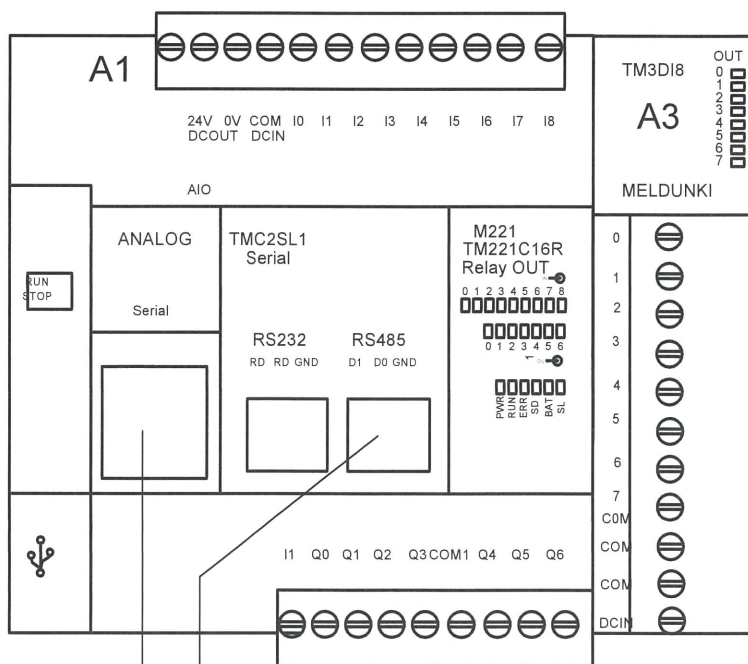
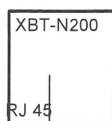
Jednostka projektowa: Zakład Projektowania i Realizacji Inwestycji KOMA S.C. 91-420 Łódź, ul. Północna 27/29, pok. 111 tel/fax (42)630 04 84		Rodzaj proj. PW
Obiekt: Budowa zbiornika wyrównawczego na potrzeby stacji wodociągowej w m. Janów w gm. Zgierz	Treść rys. : Plan rozproszczenia kabli w budynku	
	Upr. bud	Podpis
Projektował branża elektr.: mgr inż. Z. Urbaniak	225/91/WŁ	Data: 09.2022
Sprawdził branża elektr.: mgr inż. M. Urbaniak	LOD/2266/POOE/13	Skala: 1:50
		Nr rys. E-03

Panel sterowniczy
(na elewacji szafy)



RH (zestaw pompowy)

Panel sterowniczy
(na elewacji szafy)

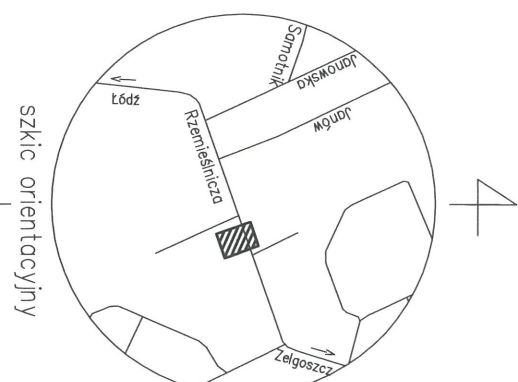


RT (pompy głębinowe)

Sygnaly sms

- zanik napięcia
- powrót napięcia
- awaria pompy PG1
- awaria pompy PG2
- STOP (żadna pompa nie pracuje, spadek ciśnienia na sieć)

Jednostka projektowa: Zakład Projektowania i Realizacji Inwestycji		KOMA s.c.	
91-420 Łódź, ul. Północna 27/29, pok. 111 tel/fax (42)630 04 84			
Obiekt: Rozbudowa stacji wodociągowej w m. Janów w gm. Zgierz	Treść rys. : Sterowniki w szafie RH i RT		Rodzaj proj. PW
	Upr. bud	Podpis	
Projektował branża elektr.:	mgr inż. Z. Urbaniak	225/91/WŁ	Data: 09.2016
Sprawdził branża elektr.:	mgr inż. M. Urbaniak	LOD/2266/POOE/13	Skala: ---
			Nr rys. E-04



Uwaga:
 Mapa d/c projektowych została wykonana bez ustalenia obciążen służebnościami gruntowymi.

— Z — symbol przynależności do działki (przeznaczenie)
 - - - - - zakres opracowania

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych przewodów o których brak jest informacji w instytucjach branżowych. Wynika to z zaszczytu historycznych lub niedopełnienia przepisów zgłoszenia do inwentaryzacji. (Ustawa Prawo Geodezyjne i Kartograficzne Dz.U. z 2000r Nr 100 z późn. zmianami)

Mapa do celów projektowych w skali 1 : 500

woj. łódzkie
 powiat zgierski
 gmina Zgierz
 id. jedn. ewid. 102009_2
 obręb: Józefów
 id. obrębu 102009_2.0019
 dz nr 24
 ul. Rzemieślnicza

Mapę sporządzono na podstawie mapy zasadniczej gminy Zgierz sekcja numer 122.432.202, układ 2000 – sekcja nr 6.165.33.05.3.1 materiałów archiwalnych, oraz pomiaru uzupełniającego z kwietnia 2022 r.

Wykonawca: Kompleksowe Usługi Geodezyjne i Kartograficzne
ALLGEO
 91-223 Łódź ul.Korogwo 9 pok 212A
 NIP 947-180-97-92 REGON 100248040
 tel.kom 694-732-431 www.allgeo.pl

Układ wysokości Kronsztadt 60
 Układ współrzędnych "2000/18"
 KERG: 6640.1529.2022

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności kamej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych
6640.1529.2022

Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie
Starosta Zgierski
PODZIAŁ Zgierski
RAŁC 660

Wykonawca prac geodezyjnych
prof. inż. nr 53349
z dn. 01.06.2022

Inię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac
Geodeta uprawiony
mgr inż. Rafał Szabliński
nr upr. 19282

- Legenda:**
- istn. budynek stacji wodociągowej
 - istn. studnie głębinowe
 - istn. zbiornik wyrównawczy wody czystej
 - istn. zbiornik na ścieki sanitarne
 - istn. zbiornik na ścieki chlorowni
 - proj. zbiornik wyrównawczy wody czystej V=150m³, Dn=4,5m
 - proj. zbiornik na wody przelewowe V=2m³, Dn=1,5m
- proj. przewód wodociągowy
 - proj. przewód kanalizacyjny
 - proj. kabel emergencyjno-sterowniczy
 - proj. utwardzenie terenu z kostki bet.

K O M A
 Zakład Projektowania i Realizacji Inwestycji s.c.
 91-455 Łódź, ul. Żurawia 3/5 tel. (42) 630 04 84

Obiekt:	Budowa zbiornika wyrównawczego na potrzeby stacji wodociągowej w m. Janów w gm. Zgierz		Treść rys.:	Projekt Zagospodarowania	Rodzaj proj.:	PB
Projektował:	Z. Urbaniak	Upr. bud	225/91/WL	Podpis	Data:	09.2022
Projektował:					Skala:	1:500
Sprawdził:	M. Urbaniak		L0D/2266/P00E/13		Nr rys.:	E-01