

BIURO PROJEKTOWE
JULITA WRZOSEK

UL. POŁUDNIOWA 29
64-113 KĄKOLEWO

PROJEKT TECHNICZNY

Nazwa zamierzenia budowlanego
nadana przez Inwestora

Modernizacja czterech pompowni wody w miejscowościach Rokietnica i Tuligłowy w ramach inwestycji pn. "Rozbudowa i modernizacja gminnej infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej wraz z ujęciem wody oraz oczyszczalnią ścieków".

Obiekt

Pompownia sieciowa PS-1, PS-2, PS-3, PS-4 - kat. obiektów XXX

Inwestor

Gmina Rokietnica
Rokietnica 682
37-562 Rokietnica

Adres budowy


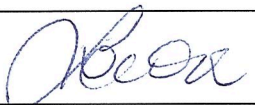
PS-1 Rokietnica, działka nr 1549; PS-2 Rokietnica, działka nr 1008/4; PS-3 Tuligłowy, działka nr ewid. 473; PS-4 Tuligłowy, działka nr ewid. 497. Gmina Rokietnica

Data

Kwiecień 2022 r.

Egzemplarz

1/4

Funkcja	Branża	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	instalacyjno-inżynierska w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	mgr inż. Adam Kowalski	WKP/0532/PWOS/21	
Projektant	Instalacyjno-inżynierska w zakresie instalacji elektrycznych	mgr inż. Paulina Leciejewska	WKP/0444/POOE/18	

PROJEKT BUDOWLANY – PROJEKT TECHNICZNY
MODERNIZACJA CZTERECH POMPOWNI WODY W MIEJSCOWOŚCI ROKIETNICA I TULIGŁOWY W RAMACH
INWESTYCJI PN. " ROZBUDOWA I MODERNIZACJA GMINNEJ INFRASTRUKTURY WODOCIĄGOWEJ I
KANALIZACYJNEJ WRAZ Z UJĘCIEM WODY ORAZ OCZYSZCZALNIĄ ŚCIEKÓW "

SPIS TREŚCI

I.	Strona tytułowa	1
	Spis treści	2
II.	OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO.....	3
1	Podstawa opracowania projektu	3
2	Przedmiot inwestycji	3
3	Położenie inwestycji.....	3
4	Charakterystyczne dane techniczne	3
5	Opis rozwiązań projektowych.....	3
6	Opis stanu istniejącego.....	4
6.1	Pompownia sieciowa PS-1 w miejscowości Rokietnica	4
6.2	Pompownia sieciowa PS-2 w miejscowości Rokietnica	5
6.3	Pompownia sieciowa PS-3 w miejscowości Tuligłowy	5
6.4	Pompownia sieciowa PS-4 w miejscowości Tuligłowy	6
7	Szczegółowe rozwiązania projektowanego układu technologicznego.....	6
7.1	Pompownia sieciowa PS-1 w miejscowości Rokietnica	6
7.2	Pompownia sieciowa PS-2 w miejscowości Rokietnica	7
7.3	Pompownia sieciowa PS-3 w miejscowości Tuligłowy	8
7.4	Pompownia sieciowa PS-4 w miejscowości Tuligłowy	9
8	Prace elektryczne i AKPiA	10
9	Roboty ziemne.....	11
10	Roboty montażowe.....	11
11	Uwagi do projektu	11
	OŚWIADCZENIE.....	12

ZAŁĄCZNIKI

Zal.1. Zaświadczenia projektantów o przynależności do Izby Inżynierów wraz z decyzjami upoważniającymi projektantów do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

CZEŚĆ GRAFICZNA

Rys. 1 PS-1 Rzut,
Rys. 2 PS-1 A-A,
Rys. 3 PS-2 Rzut i przekrój,
Rys. 4 PS-3 Rzut i przekrój,
Rys. 5 PS-4 Rzut i przekrój,
Rys. 6 Zbiornik reakcji.

II. OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

1 Podstawa opracowania projektu

Podstawę niniejszego opracowania stanowi umowa zawarta w Rokietnicy dnia 16.04.2022 pomiędzy:

Gminą Rokietnica

Rokietnica 682, 37-562 Rokietnica

a

Biurem projektowym Julita Wrzosek z siedzibą ul. Południowa 29, 64-113 Kąkolewo

2 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest modernizacja pompowni sieciowych PS-1, PS-2, PS-3 oraz PS-4. Modernizacja obejmuje wymianę pomp sieciowych wraz z częścią orurowania, zestawów hydroforowych, armatury oraz montaż zbiornika reakcji.

Inwestorem dla w/w zadania jest Gmina Rokietnica z siedzibą w Rokietnicy 682, 37-562 Rokietnica

3 Położenie inwestycji

Projektowana inwestycja będzie realizowana w miejscowościach Rokietnica, działka nr 1549 oraz 1008/4; Tuligłowy, działka nr ewid 473 oraz 497. Gmina Rokietnica.

4 Charakterystyczne dane techniczne

Projekt obejmuje wymianę tylko pomp, wodomierzy i fragmentu orurowania (zgodnie z załączonymi rysunkami pompowni) w pompowni sieciowej PS-1 zlokalizowanej w Rokietnicy. Projektuje się montaż w miejsce starego, nowego stalowego zbiornika reakcji o pojemności 9m³. Modernizacja obejmuje również wymianę orurowania, armatury i zestawów hydroforowych w pompowni PS-2 zlokalizowanej w m. Rokietnica oraz PS-3 i PS-4 w m. Tuligłowy. Pompownie PS-2, PS-3 i PS-4 wyposażone będą w wodomierze z nadajnikami impulsów. W zbiorniku zasilającym pompownie PS-3 przewiduje się montaż sondy hydrostatycznej. Nowe orurowanie w pompowniach PS-2, PS-3 i PS-4 będzie wykonane ze stali nierdzewnej typ 304, średnica rur i armatury zależne będą od pompowni oraz zgodne ze stanem istniejącym.

5 Opis rozwiązań projektowych

W pompowni PS-1, w zestawach hydroforowych 20.P.1-4, 30.P.1 oraz 30.P.2-4 projektuje się instalacje tylko nowych pomp w miejsce starych. Modernizacja obejmuje również zastąpienie starego zbiornika nowym, poprzez czasowy demontaż ściany kontenera. Pompownia PS-1 wyposażona będzie w nowe wodomierze DN80. Dobór wodomierzy o większej średnicy nominalnej względem istniejących wiąże się z koniecznością przebudowy części sąsiadującego orurowania. Zgodnie z rysunkami zlikwidowane będą redukcje i zastąpione prostymi odcinkami wykonanymi z PE i stali nierdzewnej łączonymi poprzez zastosowanie kołnierzy stalowych PN10 i muf elektroopowych PE100 SDR17 DN90.

Modernizacja pozostałych pompowni tj. PS-2, PS-3, PS-4 obejmuje wymianę całego orurowania, armatury i zestawów hydroforowych z wyjątkiem szafy sterującej. Zestawy pompowe wymienione zostaną na nowe z charakterystyką zbliżoną do istniejących. W pompowniach PS-2, PS-3, PS-4 istniejący układ zostanie odwzorowany z wykorzystaniem nowych elementów poprzez instalacje orurowania ze stali nierdzewnej gat. 304, wraz z

PROJEKT BUDOWLANY – PROJEKT TECHNICZNY

MODERNIZACJA CZTERECH POMPOWNI WODY W MIEJSCOWOŚCI ROKIETNICA I TULIGŁOWY W RAMACH
INWESTYCJI PN. " ROZBUDOWA I MODERNIZACJA GMINNEJ INFRASTRUKTURY WODOCIĄGOWEJ I
KANALIZACYJNEJ WRAZ Z UJĘCIEM WODY ORAZ OCZYSZCZALNIĄ ŚCIEKÓW "

armaturą. Zależnie od pompowni zamontowana będzie armatura odpowiadająca istniejącej. Wyjątek stanowi montaż wodomierzy, które obecnie nie są zamontowane na instalacjach wyszczególnionych pompowni. Projektuje się montaż urządzeń pomiarowych na odcinkach za kolektorami tłocznymi Zestawów Hydroforowych, zgodnie z rysunkami. Wodomierze wszystkich pompowni należy wpiąć w istniejący monitoring. W związku z dalszym użytkowaniem, projektuje się wsparcie istniejących szaf sterujących na nowych podporach wykonanych ze stali nierdzewnej. Ponadto Pompownia Sieciowa PS-3 zasilana jest z pobliskiego zbiornika, we wnętrzu którego projektuje się montaż sondy hydrostatycznej.

6 Opis stanu istniejącego

Opracowanie zakresem obejmuje cztery istniejące pompownie wody.

6.1 Pompownia sieciowa PS-1 w miejscowości Rokietnica

Obiekt PS-1 ulokowany jest w miejscowości Rokietnica na terenie działki nr 1549.

Pompownia oraz zbiornik reakcyjny znajdują się w kontenerze o wymiarach 9,00m x 2,45m x 2,59m. Według dokumentacji posiadanej przez zamawiającego wyposażenie pompowni stanowi:

- zbiornik o pojemności 9m³ wraz z orurowaniem PE i króćcami:
 - spust DN100,
 - Przelew DN100,
 - Napływ DN100,
 - Odływ DN100,
 - Właz DN510.
- Zestaw hydroforowy 20.P.1-4 wyposażony w:
 - orurowanie PE Dz 160, 90 i 63
 - zawory odcinające DN40
 - zawory zwrotne DN40
 - Pompy typ 40WR.60 f-my LFP o parametrach:
 - Q = 2,0 - 10,0 m³/h,
 - H = 68,0 – 50,0 mH₂O,
 - N = 4 x 2,2 kW.
 - Kolektor ssący PE Dz 160,
 - Kolektor tłoczny PE Dz80
 - Manometry z kurkami manometrycznymi,
 - Wodomierz z nadajnikiem impulsów DN50,
 - Zbiornik przeponowy,
 - Przepustnice o napędzie ręcznym,
 - Kurki probiercze.
- Zestaw hydroforowy 30.P.1 + 30.P.2-4 wyposażony w:
 - orurowanie PE Dz 160, 90 i 63
 - zawory odcinające DN40
 - zawory zwrotne DN40
 - Pomp 30.P.1 typ CR 4-100 f-my Grundfos o parametrach:
 - Q = 0,0 - 30,0 m³/h,
 - H = 102,0 – 88,0 mH₂O,
 - N = 2,2 kW.

PROJEKT BUDOWLANY – PROJEKT TECHNICZNY

MODERNIZACJA CZTERECH POMPOWNI WODY W MIEJSCOWOŚCI ROKIETNICA I TULIGŁOWY W RAMACH
INWESTYCJI PN. " ROZBUDOWA I MODERNIZACJA GMINNEJ INFRASTRUKTURY WODOCIĄGOWEJ I
KANALIZACYJNEJ WRAZ Z UJĘCIEM WODY ORAZ OCZYSZCZALNIĄ ŚCIEKÓW "

-Pompy 30.P.2-4 typ CR 8-100 f-my Grundfos o parametrach:

- $Q = 2,0 - 8,0 \text{ m}^3/\text{h}$,
- $H = 109,0 - 92,0 \text{ mH}_2\text{O}$,
- $N = 3 \times 4,0 \text{ kW}$.

-Kolektor ssący PE Dz 160,

-Kolektor tłoczny PE Dz80

-Manometry z kurkami manometrycznymi,

-Wodomierz z nadajnikiem impulsów DN50,

-Zbiornik przeponowy,

-Przepustnice o napędzie ręcznym,

-Kurki probiercze.

- Szafy sterujące
- Sprężarka

6.2 Pompownia sieciowa PS-2 w miejscowości Rokietnica

Obiekt PS-2 ulokowany jest w miejscowości Rokietnica na terenie działki nr 1008/4.

Pompownia znajduje się w kontenerze o wymiarach 3,7m x 2,5m. Według dokumentacji posiadanej przez zamawiającego istniejące wyposażenie pompowni stanowi:

- Zestaw Hydroforowy typ ZH ICL 3.4.60 f-my Instal Compact Poznań oparty o 3 pompy o parametrach:

- $N = 3 \times 1,1 \text{ kW}$.
- $n = 2850 \text{ obr/min}$

- Filtr armatury regulacyjnej DN50 f-my Zakład Automatyki Polna S.A. – 1szt.,

- Regulator ciśnienia bezpośredniego działania typ ZSN 1 DN50 f-my Zakład Automatyki Polna S.A. – 1szt.,

- Manometr z kurkiem manometrycznym – 2szt.,

- Zawór czepalny– 2szt.,

- Orurowanie stalowe i żeliwne DN50 i DN80,

- Szafa sterownicza Zestawu Hydroforowego,

- Fundament pod Zestaw Hydroforowy o wymiarach 1300mm x 1400mm x 200mm.

6.3 Pompownia sieciowa PS-3 w miejscowości Tuligłowy

Obiekt PS-3 ulokowany jest w miejscowości Tuligłowy na terenie działki nr ewid 473.

Pompownia znajduje się w kontenerze o wymiarach 3,7m x 2,5m. Według dokumentacji posiadanej przez zamawiającego istniejące wyposażenie pompowni stanowi:

- Zestaw Hydroforowy typ ZH ICL 4.10.60 f-my Instal Compact Poznań oparty o 4 pompy o parametrach:

- $N = (3+1) \times 3,0 \text{ kW}$.

- Zawór czepalny– 2szt.,

- Orurowanie żeliwne DN100,

- Szafa sterownicza zestawu hydroforowego,

- Osuszacz powietrza 0,15 kW

- Ogrzewacz elektryczny OW-41 T3 o mocy 400+600W.

PROJEKT BUDOWLANY – PROJEKT TECHNICZNY

MODERNIZACJA CZTERECH POMPOWNI WODY W MIEJSCOWOŚCI ROKIETNICA I TULIGŁOWY W RAMACH
INWESTYCJI PN. " ROZBUDOWA I MODERNIZACJA GMINNEJ INFRASTRUKTURY WODOCIĄGOWEJ I
KANALIZACYJNEJ WRAZ Z UJĘCIEM WODY ORAZ OCZYSZCZALNIĄ ŚCIEKÓW "

6.4 Pompownia sieciowa PS-4 w miejscowości Tuligłowy

Obiekt PS-4 ulokowany jest w miejscowości Tuligłowy na terenie działki nr ewid 497.

Pompownia znajduje się w kontenerze o wymiarach 3,7m x 2,5m. Według dokumentacji posiadanej przez zamawiającego istniejące wyposażenie pompowni stanowi:

- Zestaw Hydroforowy typ ZH ICL 4.10.50 f-my Instal Compact Poznań oparty o 4 pompy o parametrach:

- $N = (3+1) \times 2,2 \text{ kW}$.
- $n = 2850 \text{ obr/min}$

- Filtr armatury regulacyjnej DN80 f-my Zakład Automatyki Polna S.A. – 1szt.,

- Regulator ciśnienia bezpośredniego działania typ ZSN 1 DN80 f-my Zakład Automatyki Polna S.A. – 1szt.,

- Manometr z kurkiem manometrycznym – 2szt.,

- Zawór czerpalny – 2szt.,

- Orurowanie stalowe i żeliwne DN100 i DN80,

- Szafa sterownicza zestawu hydroforowego,

- Fundament pod Zestaw Hydroforowy o wymiarach 1300mm x 1400mm x 200mm.

7 Szczegółowe rozwiązania projektowanego układu technologicznego

7.1 Pompownia sieciowa PS-1 w miejscowości Rokietnica

Istniejąca pompownia dwustrefowa zlokalizowana jest w miejscowości Rokietnica, gm. Rokietnica. Pompownia wyposażona jest w 2 zestawy pompowe, które tłoczą wodę do dwóch różnych stref zasilania. Zestawy zasilane są przez zbiornik o pojemności $9,0 \text{ m}^3$, do którego woda dopływa z sieci. Przewód doprowadzający wodę do zbiornika wyposażony jest w przepustnicę o napędzie pneumatycznym, działającej automatycznie. Zestawy hydroforowe pracują w trybie automatycznym i sterowane są w zależności od ciśnienia na tłoczeniu. Pompy pracują w sposób zamienny i przemienny zgodnie z algorytmem. Sterowanie odbywa się za pośrednictwem szaf sterowniczych. Pompownie wyposażono w osuszacz powietrza i grzejniki olejowe.

Projektuje się modernizację pompowni sieciowej PS-1. Modernizacji podlega demontaż zbiornika, pomp, wodomierzy z sąsiadującym fragmentem orurowania oraz zastąpienie ich nowymi. Istniejący zbiornik reakcji zastąpiony będzie nowym zbiornikiem stalowym o objętości 9 m^3 , wykonanym ze stali nierdzewnej o zbliżonych wymiarach do istniejącego. Projektowana grubość blachy dna zbiornika i niższej połowy płaszcza wynosi 4mm, górna część zbiornika wykonana będzie z blachy o grubości 3 mm. Ponadto w celu wzmocnienia konstrukcji projektuje się wykorzystanie profili stalowych 50mm x 50mm x 2mm o łącznej długości ok 50m oraz profili 40mm x 40mm x 4mm o łącznej długości ok 8m.

Pompownia PS-1 podzielona jest na dwa zestawy połączone wspólnym kolektorem ssącym PE o średnicy Dz160. Ponadto odcinki tłoczne pomp uzbrojono w zawory zwrotne oraz zawory odcinające, odcinki ssące również wyposażono w zawory odcinające. Wszystkie pompy zestawu 20.P.1-4 zastąpione zostaną wielostopniowymi, wirowymi pompami pionowymi model 40WR60/10 f-my LFP lub równoważnymi o parametrach:

- $Q = 10,0 \text{ m}^3/\text{h}$,
- $H = 49,0 \text{ m}$,
- $N = 4 \times 2,2 \text{ kW}$.

Pompy 30.P.1 oraz 30.P.2-4 zastąpione zostaną nowymi, wielostopniowymi, pionowymi pompami model CR 10-10 A-FJ-A-E-HQQE f-my Grundfos lub równoważnymi, o parametrach:

- $Q = 9,61 \text{ m}^3/\text{h}$,
- $H = 86,78 \text{ mH}_2\text{O}$,

PROJEKT BUDOWLANY – PROJEKT TECHNICZNY

MODERNIZACJA CZTERECH POMPOWNI WODY W MIEJSCOWOŚCI ROKIETNICA I TULIGŁOWY W RAMACH
INWESTYCJI PN. " ROZBUDOWA I MODERNIZACJA GMINNEJ INFRASTRUKTURY WODOCIĄGOWEJ I
KANALIZACYJNEJ WRAZ Z UJĘCIEM WODY ORAZ OCZYSZCZALNIĄ ŚCIEKÓW "

- $N = 4,0$ kW.

Wymianie podlegają także 2 wodomierze zainstalowane na rurociągach tłocznych zestawów hydroforowych. Urządzenia będą zastąpione wodomierzami DN 80 z nadajnikami impulsów o parametrach:

- szeroki zakres pomiarowy,
- niski próg rozruchu,
- wyjmowana wstawka pomiarowa,
- dwustronnie łożyskowany wirnik,
- liczydło hermetyczne – IP68 na zamówienie,
- blokada obrotu mechanizmu zliczającego, przy obrocie o kąt większy niż 360° .

Wodomierz należy wpiąć w istniejący monitoring. W związku z instalacją nowych urządzeń pomiarowych o większej średnicy, konieczna jest wymiana fragmentu orurowania sąsiadującego z wodomierzami zgodnie z załączonymi rysunkami pompowni.

Pozostała część wyposażenia i orurowania pompowni pozostaje bez zmian.

7.2 Pompownia sieciowa PS-2 w miejscowości Rokietnica

Projektuje się montaż nowej armatury wraz z orurowaniem oraz zestawu hydroforowego o parametrach zbliżonych do stanu istniejącego. Projektowany układ składa się z:

- Zestawu Hydroforowego f- my Hydro Partner lub równoważnego opartego o 3 pompy model CR 5-8 A-A-A-E-HQQE f-my Grundfos lub równoważne, o parametrach:

- $Q = 5,8$ m³/h,
- $H = 40,3$ mH₂O,
- $N = 3 \times 1,1$ kW,
- $n = 2853$ obr/min.

- Filtru armatury regulacyjnej DN50 – 1 szt.,

- Regulatora ciśnienia bezpośredniego działania typ ZSN 1– 1 szt. o parametrach:

- Średnica nominalna - DN50,
- Przepływ pełny – 32,0 m³/h,
- Przepływ zredukowany – 12,5 m³/h,
- Charakterystyka regulacji – proporcjonalna,
- Maksymalne ciśnienie w komorze siłownika – 20 bar,
- Dopuszczalny spadek ciśnienia na zaworze – 12 bar,
- Skok – 8 mm,
- Wsp. zgodności Z – 0,4.

- Manometru z kurkiem manometrycznym – 2szt.,

- Zaworu czerpального – 2szt.,

- Orurowania ze stali nierdzewnej gat. 304. DN100 i DN80,

- Wodomierza DN100 z nakładką impulsową, zamontowanego za kolektorem tłocznym Zestawu Hydroforowego (zgodnie z rysunkiem). Wodomierz należy wpiąć w istniejący monitoring. Parametry wodomierza:

- szeroki zakres pomiarowy,
- niski próg rozruchu,
- wyjmowana wstawka pomiarowa,
- dwustronnie łożyskowany wirnik,
- liczydło hermetyczne – IP68 na zamówienie,
- blokada obrotu mechanizmu zliczającego, przy obrocie o kąt większy niż 360° .

PROJEKT BUDOWLANY – PROJEKT TECHNICZNY

MODERNIZACJA CZTERECH POMPOWNI WODY W MIEJSCOWOŚCI ROKIETNICA I TULIGŁOWY W RAMACH
INWESTYCJI PN. " ROZBUDOWA I MODERNIZACJA GMINNEJ INFRASTRUKTURY WODOCIĄGOWEJ I
KANALIZACYJNEJ WRAZ Z UJĘCIEM WODY ORAZ OCZYSZCZALNIĄ ŚCIEKÓW "

Sterowanie pracą zestawu odbywać się będzie za pośrednictwem istniejącej szafy sterowniczej, którą należy osadzić na nowej podstawie wykonanej z profili ze stali nierdzewnej zgodnie z załączonym rysunkiem.

Proj. Zestaw Hydroforowy wraz z istn. szafą sterowniczą osadzić należy na istniejącym fundamencie.

Dopływ i odpływ wody do pompowni realizowany jest poprzez rurociągi PVC Dz110mm. Spust i odpływ awaryjny z pompowni odprowadzany jest do rowu melioracyjnego rurociągiem PVC Dz160 mm.

Po zamówieniu konkretnego Zestawu Hydroforowego u producenta Wykonawca zobowiązany jest zweryfikować dobór i konieczność zastosowania zaworu redukcyjnego. Dobrany zawór powinien charakteryzować się parametrami identycznymi do istniejącego.

Instalacja podlegająca wymianie stanowi odcinek od pierwszego kołnierza odcinka ssawnego w pomieszczeniu do ostatniego kołnierza odcinka tłocznego przy posadzce.

7.3 Pompownia sieciowa PS-3 w miejscowości Tuligłowy

Projektuje się montaż nowego orurowania oraz zestawu hydroforowego o parametrach zbliżonych do stanu istniejącego. Projektowany układ składa się z:

- Zestawu Hydroforowy f- my Hydro Partner lub równoważnego opartego o 4 pompy model CR 10-6 A-A-A-E-HQQE f-my Grundfos lub równoważne, o parametrach:

- $Q = 10,0 \text{ m}^3/\text{h}$,
- $H = 48,3 \text{ mH}_2\text{O}$,
- $N = 4 \times 2,2 \text{ kW}$,
- $n = 2899 \text{ obr/min}$.

- Zaworu czerpalnego – 2szt.,

- Orurowania ze stali nierdzewnej typ. 304 DN100,

- Wodomierza DN100 z nakładką impulsową, zamontowanego za kolektorem tłocznym Zestawu Hydroforowego (zgodnie z rysunkiem). Wodomierz należy wpiąć w istniejący monitoring. Parametry wodomierza:

- szeroki zakres pomiarowy,
- niski próg rozruchu,
- wyjmowana wstawka pomiarowa,
- dwustronnie łożyskowany wirnik,
- liczydło hermetyczne – IP68 na zamówienie,
- blokada obrotu mechanizmu zliczającego, przy obrocie o kąt większy niż 360° .

Ponadto projektuje się montaż sondy hydrostatycznej w zbiorniku zasilającym Pompownie Sieciową PS-3. Odległość jaka dzieli zbiornik od budynku pompowni wynosi 20m. Sonda o parametrach:

-sygnał wyjściowy 4-20mA,

-zintegrowany wewnętrzny układ antyprzepięciowy,

-błąd podstawowy maks. 0,3%,

-kabel do sondy: YKSLYekw 3x1,5

-kabel z atestem PZH.

Sterowanie pracą zestawu odbywać się będzie za pośrednictwem istniejącej szafy sterowniczej, którą należy osadzić na nowej podstawie wykonanej z profili ze stali nierdzewnej zgodnie z załączonym rysunkiem.

PROJEKT BUDOWLANY – PROJEKT TECHNICZNY
MODERNIZACJA CZTERECH POMPOWNI WODY W MIEJSCOWOŚCI ROKIETNICA I TULIGŁOWY W RAMACH
INWESTYCJI PN. " ROZBUDOWA I MODERNIZACJA GMINNEJ INFRASTRUKTURY WODOCIĄGOWEJ I
KANALIZACYJNEJ WRAZ Z UJĘCIEM WODY ORAZ OCZYSZCZALNIĄ ŚCIEKÓW "

Dopływ i odpływ wody do pompowni realizowany jest poprzez rurociągi PVC Dz110mm. Spust i przelew awaryjny ze zbiornika wyrównawczego oraz odwodnienia posadzki pompowni odprowadzany jest do rowu przydrożnego rurociągiem PVC Dz160 mm.

Instalacja podlegająca wymianie stanowi odcinek od pierwszego kołnierza odcinka ssawnego w pomieszczeniu do ostatniego kołnierza odcinka tłocznego przy posadzce.

7.4 Pompownia sieciowa PS-4 w miejscowości Tuligłowy

Projektuje się montaż nowej armatury wraz z orurowaniem oraz zestawu hydroforowego o parametrach zbliżonych do stanu istniejącego. Projektowany układ składa się z:

- Zestawu Hydroforowego f- my Hydro Partner lub równoważnego opartego o 4 pompy model CR 10-5 A-A-A-E-HQQE f-my Grundfos lub równoważne, o parametrach:

- $Q = 10,0 \text{ m}^3/\text{h}$,
- $H = 40,7 \text{ mH}_2\text{O}$,
- $N = 4 \times 2,2 \text{ kW}$.
- $n = 2899 \text{ obr/min}$

- Filtru armatury regulacyjnej DN80 – 1szt.,

- Regulatora ciśnienia bezpośredniego działania typ ZSN 1 – 1szt.,

- Średnica nominalna – DN80,
- Przepływ pełny – $80,0 \text{ m}^3/\text{h}$,
- Przepływ zredukowany – $32,0 \text{ m}^3/\text{h}$,
- Charakterystyka regulacji – proporcjonalna,
- Maksymalne ciśnienie w komorze siłownika – 20 bar,
- Dopuszczalny spadek ciśnienia na zaworze – 10 bar,
- Skok – 12 mm,
- Wsp. zgodności Z – 0,35.

- Manometru z kurkiem manometrycznym – 2szt.,

- Zaworu czerpalnego – 2szt.,

- Orurowania ze stali nierdzewnej typ. 304 DN80 i DN100,

- Wodomierza DN100 z nakładką impulsową, zamontowanego za kolektorem tłocznym Zestawu Hydroforowego (zgodnie z rysunkiem). Wodomierz należy wpiąć w istniejący monitoring. Parametry wodomierza:

- szeroki zakres pomiarowy,
- niski próg rozruchu,
- wyjmowana wstawka pomiarowa,
- dwustronnie łożyskowany wirnik,
- liczydło hermetyczne – IP68 na zamówienie,
- blokada obrotu mechanizmu zliczającego, przy obrocie o kąt większy niż 360° .

Sterowanie pracą zestawu odbywać się będzie za pośrednictwem istniejącej szafy sterowniczej, którą należy osadzić na nowej podstawie wykonanej z profili ze stali nierdzewnej zgodnie z załączonym rysunkiem.

Zestaw Hydroforowy wraz z szafą sterowniczą osadzić należy na istniejącym fundamencie.

Dopływ i odpływ wody z pompowni realizowany jest poprzez rurociągi PVC Dz110mm. Spust i odpływ awaryjny z pompowni odprowadzany jest rurociągiem PVC Dz160 mm o długości 3,5m.

Po zamówieniu konkretnego Zestawu Hydroforowego u producenta Wykonawca zobowiązany jest zweryfikować dobór i konieczność zastosowania zaworu redukcyjnego. Dobrany zawór powinien charakteryzować się parametrami identycznymi do istniejącego.

Instalacja podlegająca wymianie stanowi odcinek od pierwszego kołnierza odcinka ssawnego w pomieszczeniu do ostatniego kołnierza odcinka tłocznego przy posadzce.

8 Prace elektryczne i AKPiA

Na obiektach PS-2, PS-3 oraz PS-4 w istniejącej szafie sterowniczej zestawu hydroforowego należy zainstalować:

1. zasilacz impulsowy do montażu na szynie TH35, 230V_AC///24V_DC/30W ,
2. mikroprocesorowy moduł ładowania akumulatora,
3. akumulator buforujący typu AGM, 12V/5Ah,
4. moduł telemetryczny wyposażony w kartę telemetryczną w wersji przedpłaconej (pakiet na transmisję danych 550MB ważność pakietu 36M, APN). Moduł należy zaprogramować aplikacją umożliwiającą cyfrowy danych z falownika protokołem cyfrowym oraz zapewniającą dwustronną komunikację z panelem HMI, jak i transmisję danych w trybie zdarzeniowo-czasowym do istniejącego u Zamawiającego systemu SCADA. Dodatkowo należy zdefiniować w module telemetrycznym dedykowane wyjścia dwustanowe, które będą mogły sterować pracą pomp w trybie regulacji dwupołożeniowej w przypadku awarii falownika tzw. poziom zabezpieczenia pracy ZH,
5. antenę GSM obsługującą tryby 2G/3G/4G z kablem o długości 1.8 m wyposażonym w złącze SMA,
6. na elewacji drzwi szafy sterowniczej panel graficzny HMI z ekranem dotykowym o przekątnej 7". Panel należy połączyć magistralą Ethernet z modulem. Panel HMI należy zaprogramować aplikacją do lokalnej wizualizacji aktualnego stanu zestawu hydroforowego, prezentacji wartości analogowych i wybranych dwustanowych wraz z możliwością lokalnej zmiany ciśnienia zadanego,
7. na elewacji drzwi szafy sterowniczej kontrolki LED odwzorowujące status każdej z pomp, tj. postój, prac z falownika, praca z sieci, awaria pompy ,
8. na szynie TH35 dodatkowe złącza umożliwiające podłączenie sygnałów z nowych urządzeń,
9. wymagane okablowanie strukturalne zapewniające doprowadzenie wymaganych sygnałów do wejść i wyjść w module telemetrycznym,
10. złącza bezpiecznikowe na szynę TH35 wyposażone w bezpieczniki aparaturowe 5x20mm o wartości 63mA F. Funkcją bezpieczników jest zabezpieczenia przed uszkodzeniem wejść analogowych 4-20mA w module w przypadku uszkodzenia przetwornika ciśnienia lub sondy poziomu.

Dodatkowo w celu zapewnienia ciągłości dostawy wody dla ludności należy na rurociągu tłocznym ZH zainstalować presostat, który będzie awaryjnie sterował pracą pomp w przypadku uszkodzenia przetwornika ciśnienia lub falownika lub modułu telemetrycznego. Jest to tzw. III poziom zabezpieczenia ZH.

Po zainstalowaniu w szafach sterowniczych modułów telemetrycznych i wykonaniu okablowania strukturalnego należy dokonać sprawdzenia poprawności podłączenia sygnałów do wejść i wyjść module, uruchomić komunikację pomiędzy modulem, a falownikiem oraz panelem HMI. Następnie należy aktywować transmisję danych z każdego z obiektów do systemu bazodanowego istniejącego u Zamawiającego systemu SCADA.

PROJEKT BUDOWLANY – PROJEKT TECHNICZNY
MODERNIZACJA CZTERECH POMPOWNI WODY W MIEJSCOWOŚCI ROKIETNICA I TULIGŁOWY W RAMACH
INWESTYCJI PN. " ROZBUDOWA I MODERNIZACJA GMINNEJ INFRASTRUKTURY WODOCIĄGOWEJ I
KANALIZACYJNEJ WRAZ Z UJĘCIEM WODY ORAZ OCZYSZCZALNIĄ ŚCIEKÓW "

Istniejący i eksploatowany przez Zamawiającego system SCADA należy rozbudować o 3 kolejne obiekty.

W tym celu należy dokonać wymaganych modyfikacji w konfiguracji sterowników komunikacyjnych oraz systemie bazodanowym. Następnie należy zdefiniować 3 nowe ekrany synoptyczne do wizualizacji aktualnego stanu każdego z nowo monitorowanych obiektów. Wymagane jest wyświetlenie aktualnego statusu każdej z pomp ZH wraz z informacją o trybie pracy, tj. postój, praca z falownika, praca z sieci, ilości załączeń pomp oraz czasie ich pracy. W celu szybkiej analizy pracy układu regulacji ciśnienia należy umieścić na ekranie tzw. podręczny wykres zmian ciśnienia na wyjściu za ZH w funkcji czasu. Podstawa czasu dla wykresu podręcznego równa 24h.

Dla monitorowanych wartości wielkości analogowych należy wysiedlić wartość bieżącą z ostatniej otrzymanej z obiektu ramki zdarzeniowej, wartość maksymalną, minimalną oraz średnią. Wartości te są wyliczone z próbek zarejestrowanych od godz. 00:00 w dniu bieżącym. Dodatkowo w osobnym oknie, zgodnie ze standardem przyjętym dla obiektów już włączonych do systemu SCADA, należy zdefiniować wykresy szczegółowe z możliwością zmiany wartości podstawy czasu do celów analizy danych historycznych. Należy również zdefiniować okno z alarmami aktywnymi, jak i historycznymi z możliwością filtracji. Dla obiektów wyposażonych w wodomierz należy dodatkowo zdefiniować moduł bilansów do generowania zestawień o sumarycznym przepływie w definiowalnych przez użytkownika przedziałach czasu, tj. bilanse godzinowe, dzienne, tygodniowe, miesięczne, roczne lub z wybranego przez operatora systemu SCADA przedziału czasowego.

9 Roboty ziemne

W celu instalacji przewodu sondy hydrostatycznej należy wykonać wykop o długości ok 20m. Kable układać na głębokości 0,7m na 10cm warstwie piasku. Po ułożeniu kabel przysypać 10cm warstwą piasku oraz 15cm warstwą gruntu rodzimego. Na wysokości 25cm od kabla ułożyć folię kablową koloru niebieskiego, a następnie zasypać ziemią rodzimą. Kabel na całej długości oznaczać trwałymi oznacznikami w odstępach nie większych niż 10m oraz w miejscach charakterystycznych tj. skrzyżowanie, wejścia do przepustów, itp. Na oznacznikach umieścić trwałe informacje, zawierające dane użytkownika.

10 Roboty montażowe

Użyte materiały oraz sposób wykonania instalacji wodociągowych muszą odpowiadać przepisom i normom zawartym w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru instalacji wodociągowych” zeszyt 7.COBRTI Instal. Instalacja wodociągowa powinna być wykonana zgodnie z projektem oraz przy spełnieniu wymagań ustawy Prawo Budowlane, a także zgodnie z zasadami wiedzy technicznej w sposób umożliwiający jej prawidłowe użytkowanie.

11 Uwagi do projektu

W przypadku wszystkich wskazanych w opracowaniu znaków towarowych lub nazw pochodzenia materiałów należy zwrócić szczególną uwagę na fakt, iż stanowią one pozycje zaproponowane, w związku z czym trzeba przyjąć, że przy każdej z pozycji znajduje się fraza „lub równoważny”. Oznacza to, że ostatecznie dobrane urządzenia i materiały muszą posiadać cechy co najmniej takie jak opisane w opracowaniu, jest to równoznaczne z potrzebą spełnienia wymagań technicznych, jakościowych oraz funkcjonalnych nie gorszych niż te, które zostały wskazane w specyfikacji materiałowej.

Leszno, 12 kwiecień 2022 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM,

że PROJEKT TECHNICZNY dla zadania inwestycyjnego pt.:

„Modernizacja czterech pompowni wody na terenie gminy Rokietnica”

Zlokalizowanego na terenie dz. Nr 1549, 1008/4 Rokietnica; 473, 497 Tuligłowy, Gmina Rokietnica.

został sporządzony zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi i zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

BRANŻA SANITARNA

Projektant – mgr inż. Adam Kowalski

UPRAWNIENIA WKP/0532/PWOS/21

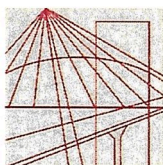
mgr inż. Adam Kowalski
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
nr ewid. uprawnień bud. WKP/0532/PWOS/21
nr wpisu do CROPUB 1107/22/U/C

BRANŻA ELEKTRYCZNA

Projektant – mgr inż. Paulina Leciejewska

UPRAWNIENIA WKP/0444/POOE/18

mgr inż. Paulina Leciejewska
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci instalacji urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
upr. kier. nr WKP/0222/OWOE/17
upr. proj. nr WKP/0444/POOE/18
członek izby nr WKP/IE/0347/17



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-SP-SW-0054-0055-432/19/2021 i 345/20/2021

Poznań, dnia 17 grudnia 2021 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1117) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 12 ust. 2, 3, 4, 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 2, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4b oraz art. 15a ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan
Adam Kowalski

magister inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska
urodzony dnia 07 grudnia 1988 r. Kościan
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0532/PWOS/21

**do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. z 2021 r. poz. 735 z późn. zm.) zwana dalej „K.p.a.” odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru 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 Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy K.p.a.:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Adam Kowalski jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

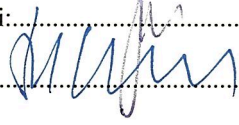
Zgodnie z art. 15a ust. 20 ustawy Prawo budowlane niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Na podstawie art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane niniejsze uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....

Członek Komisji – dr hab. inż. Andrzej Barczyński:.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Otrzymują:

1. Pan Adam Kowalski
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-Z55-EJW-RA9 *

Pan Adam Kowalski o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0103/22

adres zamieszkania ul. Kościuszki 75, 64-030 Śmigiel

jest członkiem Wielkopolskiej 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 2022-03-01 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
sygn. akt WOIB-OKK-EP-0054-191/2018

Poznań, dnia 20 grudnia 2018 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1725 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 1 oraz art. 13 ust. 1, 2 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.) oraz § 14 ust 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani

Paulina Leciejewska

magister inżynier

kierunek: Elektrotechnika

urodzona dnia 21 października 1986 r. Leszno

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0444/POOE/18

**do projektowania 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 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru 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 Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pani Paulina Leciejewska jest upoważniona w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

Zgodnie z § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjnej metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....

Członek Komisji – mgr inż. Anna Gieczewska:.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Otrzymują:

1. Pani Paulina Leciejewska
64-113 Osieczna, Frankowo 14a
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-J3X-QP2-596 *

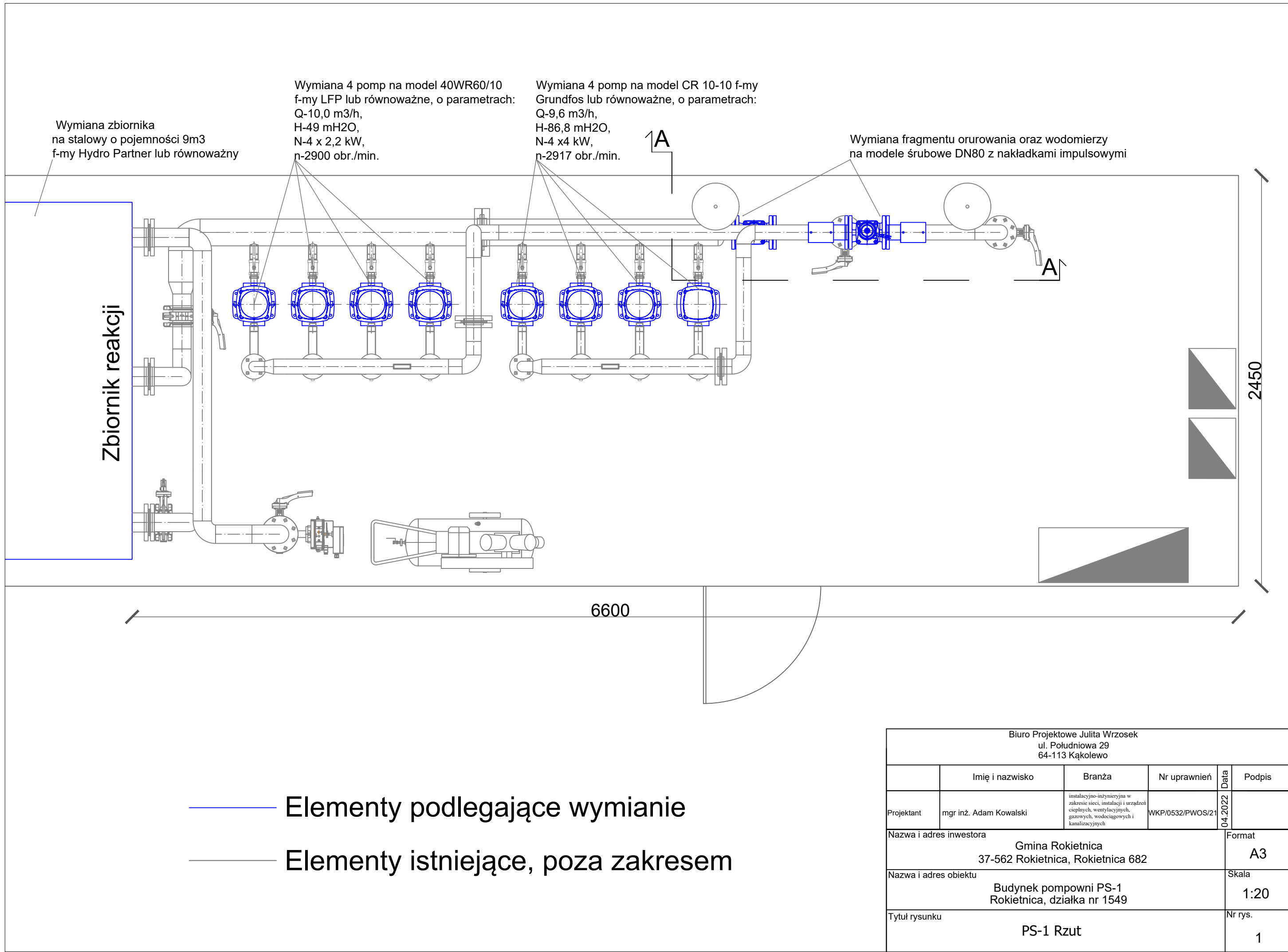
Pani Paulina Leciejewska o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0347/17
adres zamieszkania ul. Frankowo 14a, 64-113 Osieczna
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-10-01 do 2022-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-08-24 roku przez:

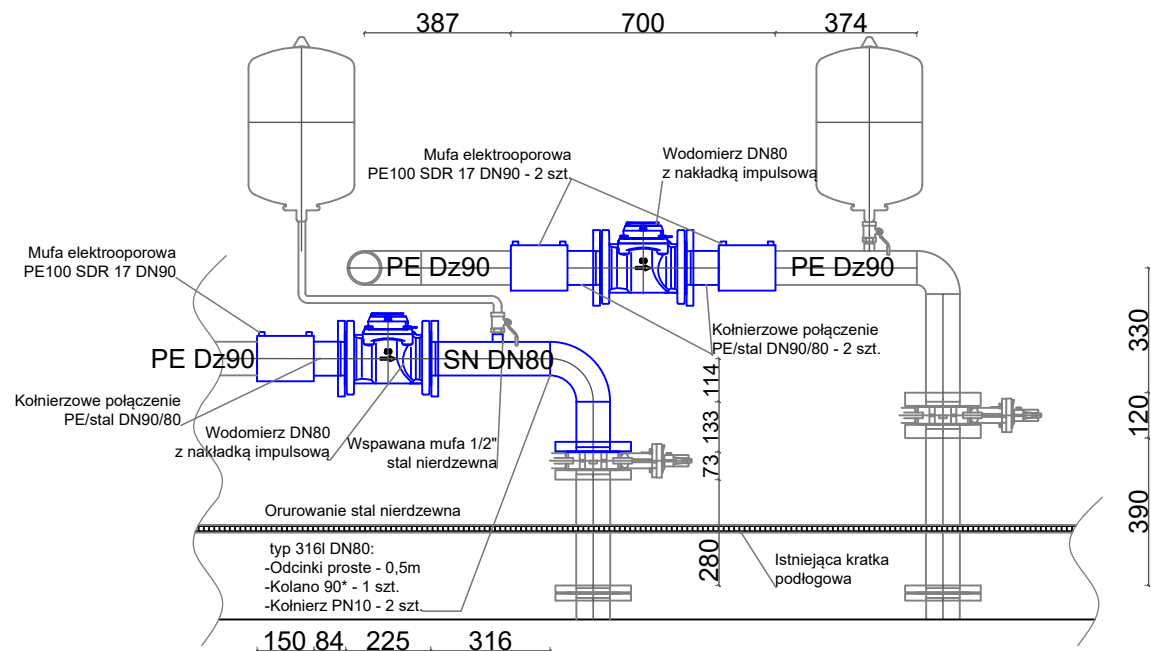
Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(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.

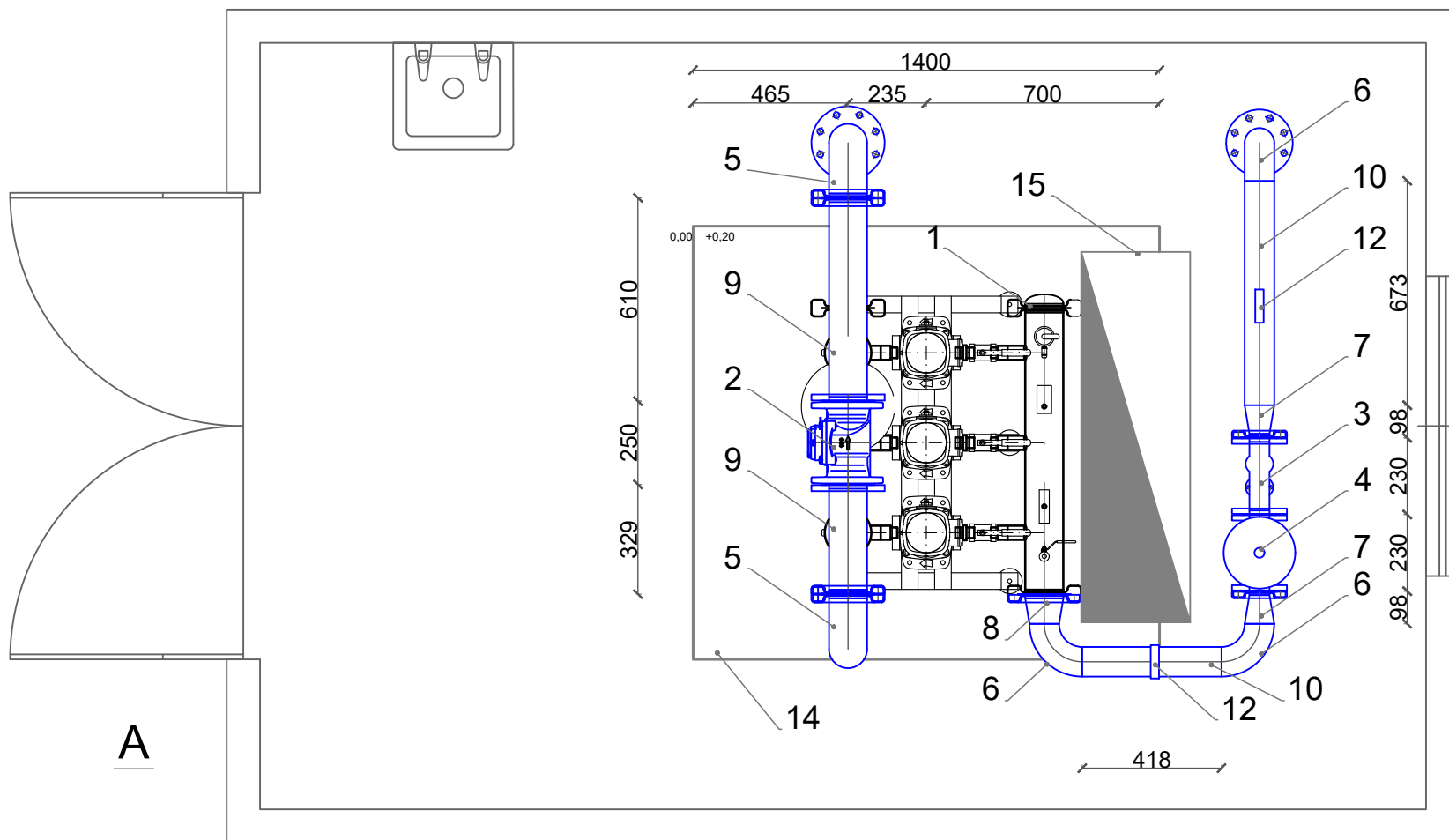


A-A



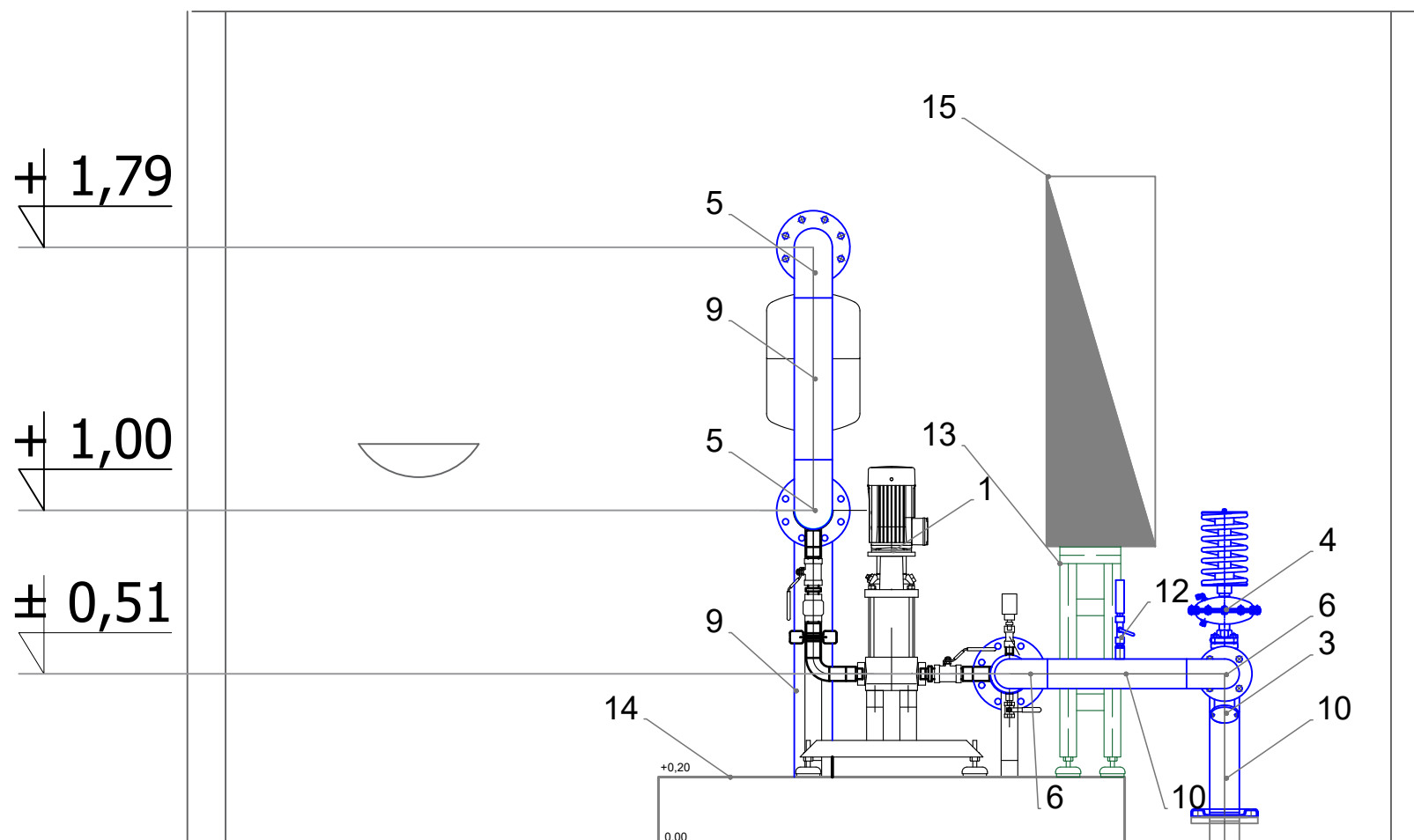
- Elementy podlegające wymianie
- Elementy istniejące, poza zakresem

Biuro Projektowe Julita Wrzosek ul. Południowa 29 64-113 Kąkolewo					
	Imię i nazwisko	Branża	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Adam Kowalski	instalacyjno-inżynierska w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	WKP/0532/PWOS/21	04.2022	
Nazwa i adres inwestora Gmina Rokietnica 37-562 Rokietnica, Rokietnica 682					Format A4
Nazwa i adres obiektu Budynek pompowni PS-1 Rokietnica, działka nr 1549					Skala 1:20
Tytuł rysunku PS-1 A-A					Nr rys. 2



A

A-A



+ 1,79

+ 1,00

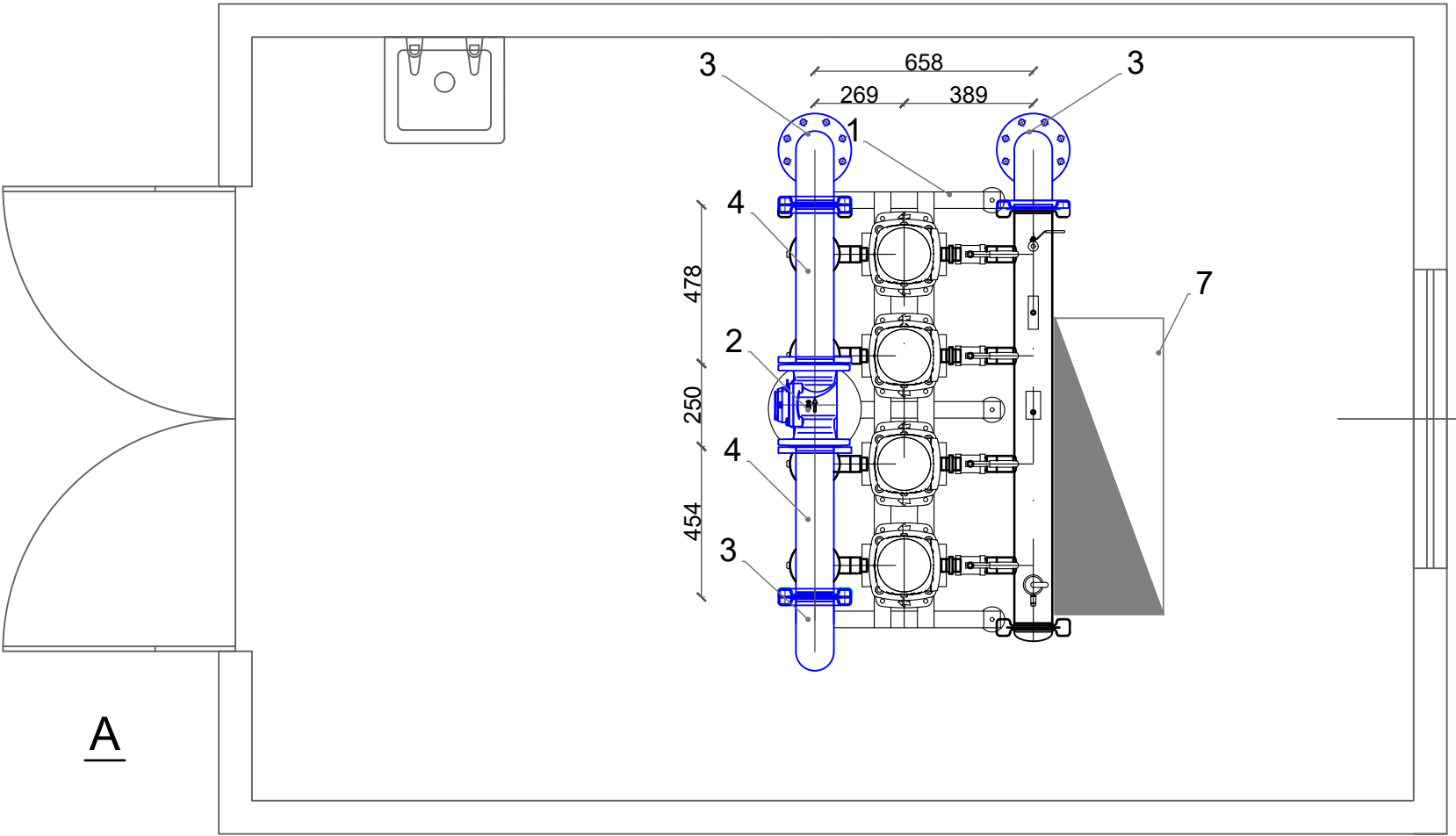
± 0,51

- Orurowanie i armatura podlegające wymianie
- Elementy istniejące, poza zakresem
- Nowy zestaw hydroforowy
- Nowa podstawa szafy sterującej

Lp.	Materiał lub równoważny	Producent lub równoważny	Ilość/szt.	J.m.
1.	Zestaw Hydroforowy oparty o 3 pompy CR5-8	Hydro - Partner	1	szt.
2.	Wodomierz DN100 z nadajnikiem impulsów	x	1	szt.
3.	Filtr do armatury regulacyjnej DN50	Zakład Automatyki Polna S.A.	1	szt.
4.	Regulator ciśnienia bezpośredniego działania typ ZSN 1 DN 50	Zakład Automatyki Polna S.A.	1	szt.
5.	Kolano 90° stal nierdzewna typ 304, DN100	x	3	szt.
6.	Kolano 90° stal nierdzewna typ 304, DN80	x	3	szt.
7.	Redukcja stal nierdzewna typ 304, DN80/50	x	2	szt.
8.	Redukcja stal nierdzewna typ 304, DN100/80	x	2	szt.
9.	Rura stal nierdzewna typ 304, DN100	x	3,10	m
10.	Rura stal nierdzewna typ 304, DN80	x	1,6	m.
11.	Kurek czerpalny przystosowany do opalania	x	2	szt.
12.	Manometr z kurkiem manometrycznym	x	2	szt.
13.	Podstawa szafy sterowniczej z profili stalowych	x	1	szt.
14.	Istniejący fundament 1,4m x 1,3 m x 0,2m - bez zmian	x	0,364	m3
15.	Istniejąca szafa sterownicza - bez zmian	x	1	szt.

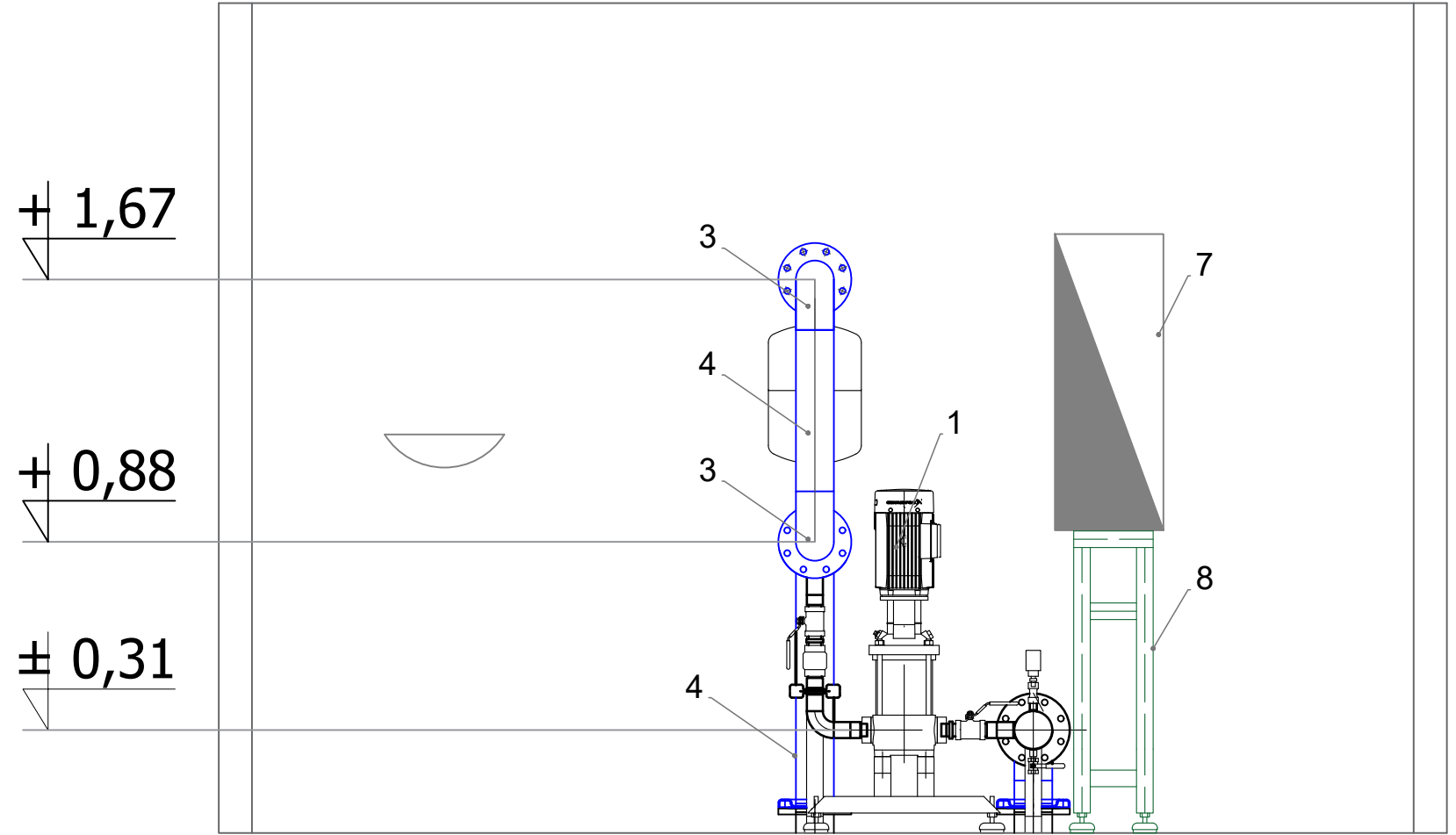
A

Biuro Projektowe Julita Wrzosek ul. Południowa 29 64-113 Kąkolewo					
	Imię i nazwisko	Branża	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Adam Kowalski	instalacyjno-inżynieryjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych	WK/P/0532/PWOS/21	04.2022	
Nazwa i adres inwestora				Format	
Gmina Rokietnica 37-562 Rokietnica, Rokietnica 682				A3	
Nazwa i adres obiektu				Skala	
Budynek pompowni PS-2 Rokietnica działka nr 1008/4				1:20	
Tytuł rysunku				Nr rys.	
PS-2 Rzut i przekrój				3	



A

A-A



+ 1,67

+ 0,88

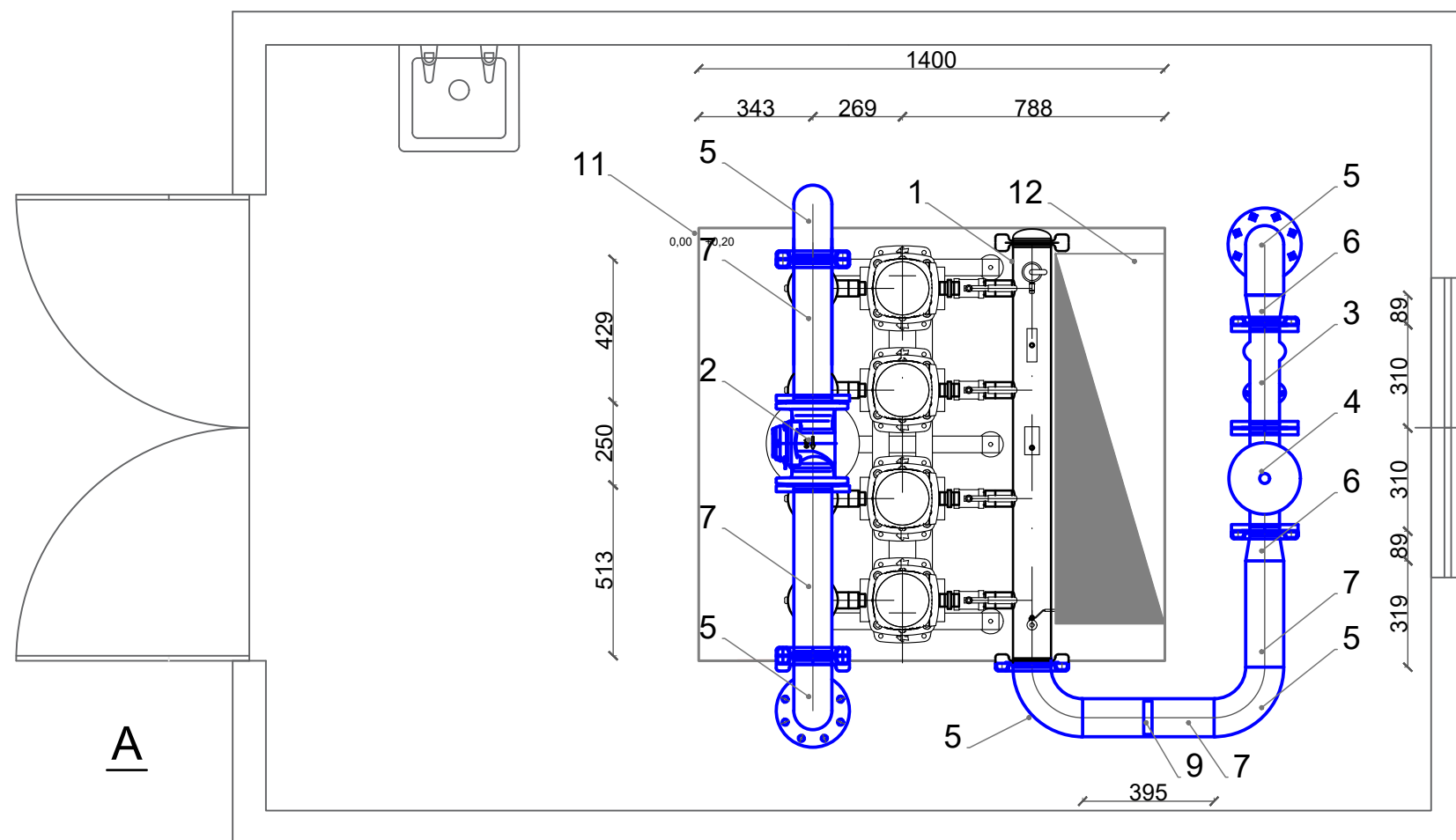
± 0,31

- Orurowanie i armatura podlegające wymianie
- Elementy istniejące, poza zakresem
- Nowy zestaw hydroforowy
- Nowa podstawa szafy sterującej

A

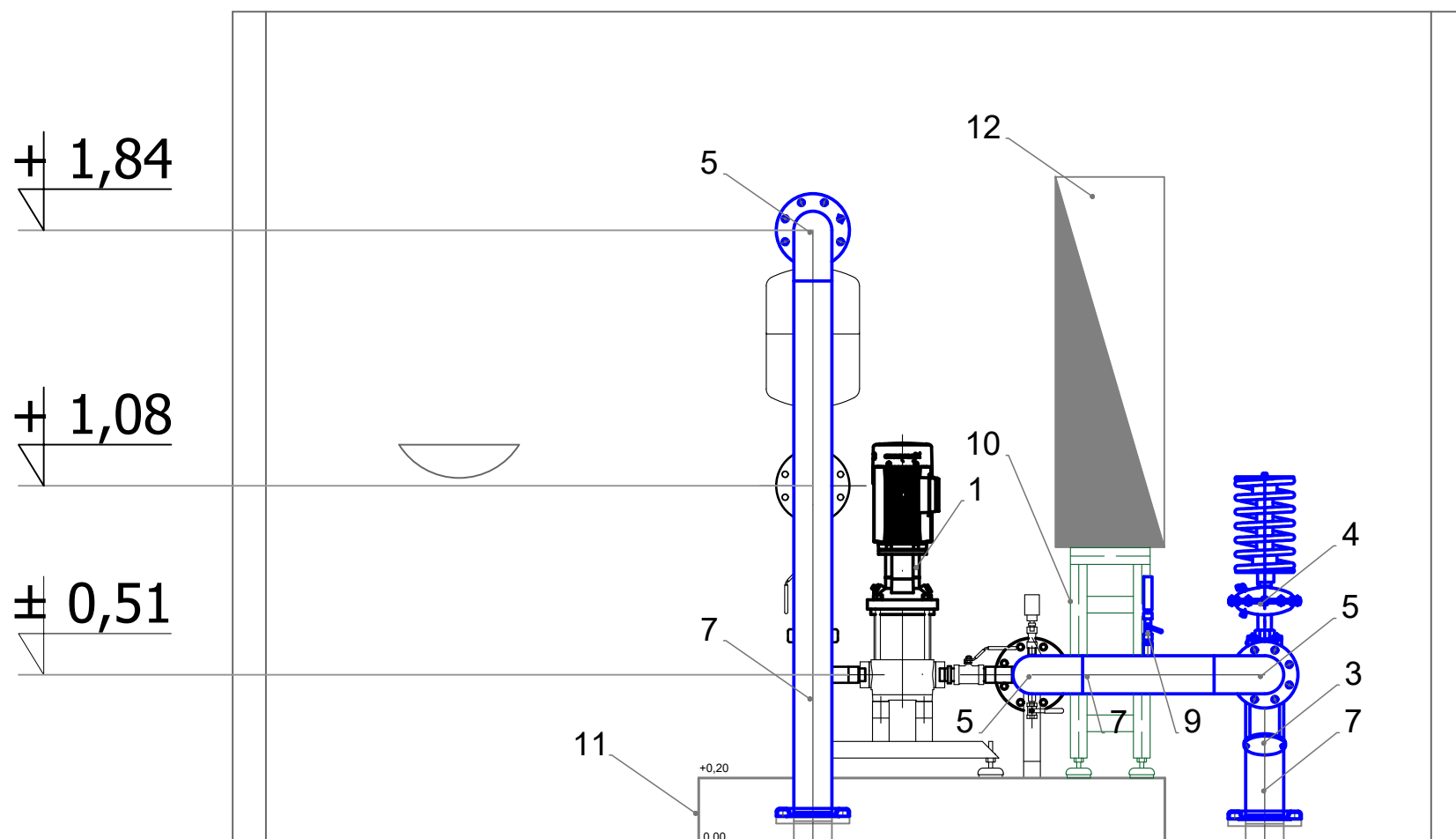
Lp.	Materiał lub równoważny	Producent lub równoważny	Ilość/szt.	J.m.
1.	Zestaw Hydroforowy oparty o 4 pompy CR10-6	Hydro - Partner	1	szt.
2.	Wodomierz DN100 z nadajnikiem impulsów	x	1	szt.
3.	Kolano 90° stal nierdzewna typ 304, DN100	x	4	szt.
4.	Rura stal nierdzewna typ 304, DN100	x	3,1	m
5.	Kurek czerpalny przystosowany do opalania	x	2	szt.
6.	Manometr z kurkiem manometrycznym	x	2	szt.
7.	Istniejąca szafa sterownicza - bez zmian	x	1	szt.
8.	Podstawa szafy sterowniczej z profili stalowych	x	1	szt.

Biuro Projektowe Julita Wrzosek ul. Południowa 29 64-113 Kąkolewo					
	Imię i nazwisko	Branża	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Adam Kowalski	instalacyjno-inżynierska w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	WKP/0532/PWOS/21	04.2022	
Nazwa i adres inwestora				Format	
Gmina Rokietnica 37-562 Rokietnica, Rokietnica 682				A3	
Nazwa i adres obiektu				Skala	
Budynek pompowni PS-3 Tuligłowy, działka nr ewid. 473				1:20	
Tytuł rysunku				Nr rys.	
PS-3 Rzut i przekrój				4	



A

A-A

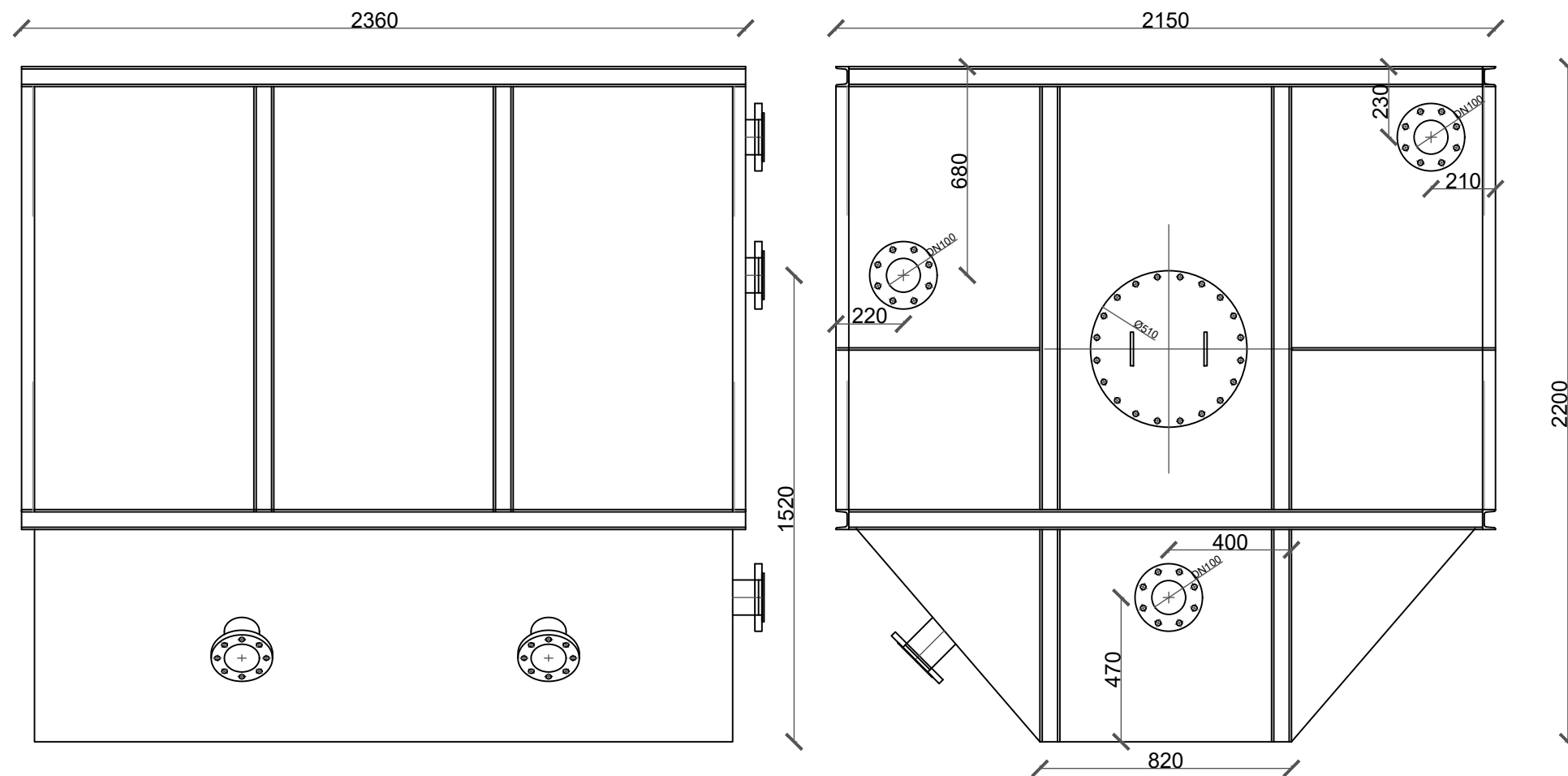


- Orurowanie i armatura podlegające wymianie
- Elementy istniejące, poza zakresem
- Nowy zestaw hydroforowy
- Nowa podstawa szafy sterującej

Lp.	Materiał	Producent	Ilość/szt.	J.m.
1.	Zestaw Hydroforowy oparty o 4 pompy CR10-5	Hydro - Partner	1	szt.
2.	Wodomierz DN100 z nadajnikiem impulsów	x	1	szt.
3.	Filtr do armatury regulacyjnej DN80	Zakład Automatyki Polna S.A.	1	szt.
4.	Regulator ciśnienia bezpośredniego działania typ ZSN 1 DN80	Zakład Automatyki Polna S.A.	1	szt.
5.	Kolano 90° stal nierdzewna typ 304, DN100	x	6	szt.
6.	Redukcja stal nierdzewna typ 304, DN100/80	x	2	szt.
7.	Rura stal nierdzewna typ 304, DN100	x	4,20	m
8.	Kurek czerpialny przystosowany do opalania	x	2	szt.
9.	Manometr z kurkiem manometrycznym	x	2	szt.
10.	Podstawa szafy sterowniczej z profili stalowych	x	1	szt.
11.	Istniejący fundament 1,4m x 1,3 m x 0,2m - bez zmian	x	0,364	m3
12.	Istniejąca szafa sterownicza - bez zmian	x	1	szt.

A

Biuro Projektowe Julita Wrzosek ul. Południowa 29 64-113 Kąkolewo					
	Imię i nazwisko	Branża	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Adam Kowalski	instalacyjno-inżynierska w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	WKP/0532/PWOS/21	04.2022	
Nazwa i adres inwestora Gmina Rokietnica 37-562 Rokietnica, Rokietnica 682					Format A3
Nazwa i adres obiektu Budynek pompowni PS-4 Tuligłowy, działka nr ewid. 497					Skala 1:20
Tytuł rysunku PS-4 Rzut i przekrój					Nr rys. 5



Biuro Projektowe Julita Wrzosek ul. Południowa 29 64-113 Kąkolewo					
	Imię i nazwisko	Branża	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Adam Kowalski	instalacyjno-inżynieryjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych	WKP/0532/PWOS/21	04.2022	
Nazwa i adres inwestora				Format	
Gmina Rokietnica 37-562 Rokietnica, Rokietnica 682				A3	
Nazwa i adres obiektu				Skala	
Budynek pompowni PS-1 Rokietnica, działka nr 1549				1:20	
Tytuł rysunku				Nr rys.	
Zbiornik reakcji				6	