

PRACOWNIA PROJEKTOWA INSTALACJE SANITARNE

43-300 Bielsko-Biała ul. Poprzeczna 14/50 TERESA ŚWIERCZEK

kom 600 29 72 66, e-mail: teresa.swierczek@gmail.com NIP: 547-024-50-03

Temat	Projekt wykonawczy rozbudowy o zestaw hydroforowy wewnętrznej instalacji p.poż PZN Centrum Edukacyjno Leczniczo-Rehabilitacyjne dla dzieci i młodzieży w RUDOŁTOWICACH ul. Zawadzkiego 128		
Adres	43-229 Rudółtownice ul Zawadzkiego 128		
Branża	Instalacje sanitarne		
Faza	Projekt techniczny		
Inwestor	Polski Związek Niewidomych Centrum Edukacyjno Leczniczo-Rehabilitacyjne dla dzieci i młodzieży 43-229 RUDOŁTOWICE ul. Zawadzkiego 128		
Projektant	<div> <div>Teresa Świerczek</div> <div> PRACOWNIA PROJEKTOWA INSTALACJE SANITARNE <i>Teresa Świerczek</i> Bielsko-Biała, ul. Poprzeczna 14/50 upr. nr 44/M/85 NIP 547-024-50-03 </div> </div>		
Sprawdzający:	<div> <div>mgr inż. Lech Słowiński</div> <div> mgr inż. Lech Słowiński upr. bud. nr ewid. SLK/0058/PWBS/21 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń </div> </div>		
Symbol	Data opracowania	10.06.2023	Egzemplarz 2
Wszystkie prawa zastrzeżone			

Teczka zawiera

- Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.
- Uprawnienia projektanta
- Izba projektanta
- Uprawnienia sprawdzającego
- Izba sprawdzającego

1. Założenia.
2. Przedmiot opracowania
3. Charakterystyka obiektu
4. Zamierzenia projektowe
5. Próba szczelności
6. Instalacja elektryczna
7. Prace budowlane
8. Wymagania wykonawcze
9. Uwagi końcowe
10. Zestawienie podstawowych materiałów

Rysunki.

- | | | |
|---|--------|--------|
| 1. rzut piwnic | 1 : 50 | rys. 1 |
| 2. Karty katalogowe zestawu hydroforowego ZH-CRFF/WF 2.5.13/ 2.2 kW | | |
| 3. rzut parteru istn. instalacja p.poż | 1 : 50 | rys. 2 |
| 3. rzut piętra I istn. Instalacja p.poż | 1 : 50 | rys. 3 |
| 4. rzut piętra II istn. Instalacja p.poż | 1 : 50 | rys. 4 |
| 5. rzut poddasza istn. Instalacja p.poż | 1 : 50 | rys. 5 |
| 6 . protokół badania hydrantów nr 33/2023 | | |

Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

Dzień złożenia oświadczenia: 05.06.2023r. Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy Prawo budowlane oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany dla zamierzenia budowlanego:

„Projekt techniczny przebudowy wewnętrznej instalacji p.poż dla PZN Centrum Edukacyjno Leczniczo-Rehabilitacyjne dla dzieci i młodzieży w RUDOŁTOWICACH ul. Zawadzkiego 128

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi na dzień jego wykonania przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Zawartość projektu budowlanego spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

Dzień złożenia oświadczenia: 15.06.2023r.

Projektant :

PRACOWNIA PROJEKTOWA
INSTALACJE SANITARNE
Teresa Słowińska
Bielsko-Biała, ul. Poprzeczna 14/30
upr. nr 44/M85
NIP 547-024-50-03

Sprawdzający:

mgr Inż. Lech Słowiński
upr. bud. nr ewld. SLK/0058/PWBS/21
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych bez ograniczeń

Nr ewiden. 44/M/85

DECYZJA

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt. 2 i § 5 ust. 2 i § 7 i § 13, ust. 1 pkt. 4 lit. a i b 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, z dnia 7. III. 1975 r.) stwierdza się, że Obywatel

Teresa ŚWIERCZEK - technik budowlany
urodzony dnia 24.10.1949 r. w Pszozynie

Posiada kierownika budowy i robót oraz projektanta przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych
Obywatel Teresa Świerczek
jest upoważniony do

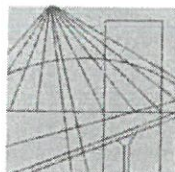
- 1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych,
- 3/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 4/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.



Główny Architekt Wojewódzki

mgr inż. arch. Józef Szostak

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM



Ś L Ą S K A
O K R Ę G O W 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

Katowice, 31 stycznia 2023 r.

Pani Teresa Świerczek

ul. Lompy 14

43-200 Pszczyna

ZAŚWIADCZENIE

Pani Świerczek Teresa

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **SLK/IS/9396/03**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 29.02.2024 r.

PRZEWODNICZĄCY RADY
Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Roman KARWOWSKI

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

40-467 KATOWICE ul. Adama 1b tel. 32 255 45 52 e-mail: biuro@slk.piib.org.pl

Sygn. akt SLK/OKK/7131.7132/0058/21 **DECYZJA** Katowice, dnia 17 grudnia 2021 r.

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

Pan Lech Słowiński
mgr inż. inżynierii środowiska
ur. dnia 25 czerwca 1972 r. w Bielsku-Białej

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/0058/PWBS/21
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
- sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych w zakresie uzyskanej specjalności oraz sprawowanie nadzoru autorskiego,
- sporządzanie projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie uzyskanej specjalności,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ustawy Prawo budowlane.

UZASADNIENIE

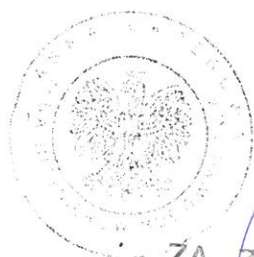
W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŚlOIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z art. 127a k.p.a., w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję (tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa). W takim wypadku, z dniem doręczenia organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. Informuje się ponadto, że jeżeli w wyniku złożenia oświadczenia o zrzeczeniu się odwołania decyzja uzyska przymioty ostateczności i prawomocności – zamyka to również drogę do zaskarżenia jej do sądu administracyjnego.

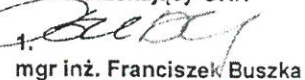
Otrzymują:

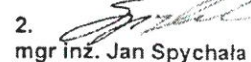
1. Wnioskodawca
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a.

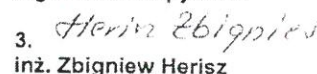


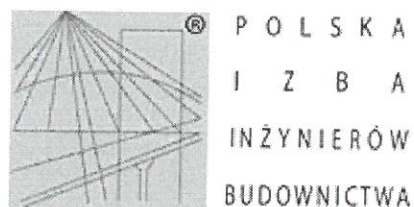
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skład orzekający OKK

1. 
mgr inż. Franciszek Buszka

2. 
mgr inż. Jan Spychała

3. 
inż. Zbigniew Herisz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-2FJ-6YT-VWJ *

Pan Lech Słowiński o numerze ewidencyjnym SLK/IS/2264/22
adres zamieszkania ul. Poprzeczna 14/50, 43-300 Bielsko-Biała
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-02-01 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.)

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

OPIS TECHNICZNY

do projektu rozbudowy wewnętrznych instalacji P.POŻ dla Specjalistycznego
Ośrodka Edukacyjno-Leczniczo- rehabilitacyjnego dla dzieci i młodzieży
w Rudoltowicach ul Zawadzkiego 128

1. Założenia.

Projekt niniejszy opracowano w oparciu o:

- 1.1. Umowa zawartą z Inwestorem
- 1.2. Podkłady architektoniczno-budowlane w skali 1:50 .
- 1.4. Obowiązujące normy PN i przepisy.
- 1.5. Inne materiały.

2. Przedmiot opracowania .

Zgodnie z opracowaną Ekspertyzą Techniczną badania i pomiary parametrów hydrantów przeprowadzone w bieżącym roku wykazały że istniejące zasilanie instalacji nie zapewnia wymaganej wydajności i ciemnienia na najwyżej położonych hydrantach HP-25 (II piętro i poddasze)

W zawiązku z tym projektuje się rozbudowę wewnętrznej instalacji p.poż, o posiadający atest, zestaw hydroforowy poprawiający parametry zasilania instalacji

3. Charakterystyka obiektu.

Istniejący budynek główny Ośrodka to obiekt trzykondygnacyjny, całkowicie podpiwniczony z realizowaną w chwili obecnej adaptacją na cele użytkowe nieużytkowego poddasza.

Do budynku doprowadzone zostało przewodem PE Dn 80 przyłącze wody, a główny punkt pomiarowy znajduje się w pomieszczeniu przyłączy zlokalizowanym na poziomie piwnic. poddasza. usterkowym oraz istniejąca instalacja hydrantowa zasilane są sieci zewnętrznej przewodem PE 80. Zestaw wodomierzowy zlokalizowany jest w pomieszczeniu przyłączy na poziomie piwnic.

Istniejący zestaw wodomierzowy wyposażony jest w wodomierz skrzydełkowy DN 32 o max. przepustowości 12.0 m³/h , zawór antyskarzeniowy typ EA 65 filtr siatkowy , zawór zwrotny i komplet zaworów

Po opomiarowaniu instalacja rozdzielona została na instalację wody bytowej i instalację p.poż.

Na odgałęzieniu na instalację wody bytowej zabudowany został zawór pierwszeństwa przepływu ND 40

Za zaworem pierwszeństwa instalacja wody bytowej wykonana została z rur PP

Istniejąca instalacja p.poż w całości wykonana została z rur stalowych ocynkowanych i zasila pięć hydrantów HP 25 z węzami półsztywnymi długości 30 m, o wydajności 2.0 dcm³/s, które zabudowane zostały na każdej kondygnacji w holach klatki schodowej.

Wykonana instalacja hydrantowa z powodu braku wydajności i ciśnienia na najwyższej położonych hydrantach nie spełnia wymagań stawianych przed tego typu instalacjami.

4. Zamierzenia projektowe :

Rozbudowę instalacji p.poż wykonano w oparciu o :

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych budowli budowlanych i terenów (Dz.U. nr 109, poz. 719) z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2019 r poz.67)
- Polska Norma PN – 97/B – 02865 „ Ochrona Przeciwpożarowa budynków „ Przeciwpożarowe zapotrzebowanie wodne. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa.
- PN-EN 671-1 z 2009 roku

Przebudowa instalacji p.poż i instalacji wody bytowej rozpocznie się za węzłem pomiarowym gdzie na instalacji wody p.poż zainstalowany zostanie certyfikowany zestaw hydroforowy z płynną regulacją prędkości obrotowej

W skład zestawu wchodzić będą również na odejściu na instalację wody bytowej

- Zawór antyskarzeniowy typ EA Dn 32
- zawór pierwszeństwa przepływu RST Dn 32 zgodny z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowych budynków i innych obiektów budowlanych i terenów.

Na odgałęzieniu na instalację p.poż zamontowany zostanie:

- przebudowany istniejący zawór antyskarzeniowy typ EA Dn 65
- czujka przepływu FQS
Do montażu czujnika na instalacji p.poż projektuje się króciec Dn 25 z gwintem wewnętrznym
Kierunek przepływu powinien być zgodny z kierunkiem strzałki na obudowie czujnika.

Wytyczne montażu zaworu pierwszeństwa przepływu RST oraz czujnika przepływu FQS znajdują się na załączonej do projektu karcie katalogowej.

Obejście testujące OT 40 (układ pomiarowy)

Zadaniem zestawu testującego jest okresowa kontrola parametrów pracy, każdej z pomp. Obejście montowane jest poza główną linią przepływu wody pożarowej

W skład zestawu testującego wchodzi:

- zawór odcinający Dn 32
- przepływomierz elektromagnetyczny
- manometr z zaworem odcinającym
- zawór regulacyjny Dn 32

Dane techniczne podane zostały w załączonej karcie katalogowej.

Przebudowa instalacji Za węzłem pomiarowym wody na na instalację p. poż projektuje się certyfikowany, kompletny zestaw hydroforowy z płynną regulacją prędkości obrotowej.

Obliczenia

Zestaw hydroforowy przyjęto dla parametrów:

- Hydrant Dn 25 (założona praca dwóch hydrantów jednocześnie)
wyływ 1.0 l/s dla jednego hydrantu
- **$Q_{p.poż} = 2.0 \text{ l/s} = 7.20 \text{ m}^3/\text{h}$.**
- Wysokość geometryczna podnoszenia około 14,0
- Opory instalacji 4,5 m
- ciśnienie wody na wejściu – przyjęto gwarantowane przez dostawcę
Wody w wysokości 0.25 MPa

Minimalne ciśnienie wlotowe:

$$H_{inst.} = 14.0 + 2.0 + 20.0 = 36.0 \text{ m s\l H}_2\text{O}$$

Dla takich parametrów projektuje się montaż certyfikowanego zestawu

hydroforowego, dwupompowego np. firmy GRUNDFOS typ ZH-CRFF / WF

2.5.13/2.2 kW z pionowymi pompami wielostopniowymi z certyfikatem Vds o

wydajności $Q = 2.7 \text{ m}^3/\text{h}$, wysokość podnoszenia 50 m. sł. Wody

Zapotrzebowanie mocy zestawu $2 \times 2,2 \text{ kW} = 4.4 \text{ kW}$, częstotliwość podstawowa

50m Hz, napięcie nominalne $3 \times 400 \text{ V}$, klasa odporności IE 3.

Pozostałe dane techniczne w załączonej karcie katalogowej zestawu

Aby zapobiec przenoszeniu się drgań, po stronie ssawnej i tłocznej kolektorów należy zamontować kompensatory.

Przed uruchomieniem zestaw powinien być całkowicie zmontowany, a wszystkie złącza śrubowe dokręcone.

Pompy nie wymagają żadnego zewnętrznego zabezpieczenia silnika lecz musi być poprawnie uziemiony.

Pompy układ p.poż utrzymywać będzie stałe ciśnienie wody po stronie tłocznej instalacji p.poż. W momencie spadku ciśnienia w instalacji hydrantowej, na skutek otwarcia hydranty automatycznie uruchomiony zostanie układ pompowy p.poż

5 Próba szczelności

Instalację należy poddać próbie szczelności. Próbę należy przeprowadzić w temperaturze powyżej 0 stopni. Instalację należy w pierwszej kolejności przepłukać a następnie napełnić wodą i poddać próbie szczelności 0.9 MPa.

Instalację uważa się za szczelną, jeżeli w ciągu 20 minut manometr nie skazuje spadki ciśnienia.

Każdy hydrant należy poddać próbie wydajności wody

6 Instalacja elektryczna

Dla budynku głównego doprowadzono zasilanie do nowej tablicy licznikowej TLWG umieszczonej na zewnętrznej ścianie budynku. W tablicy zabudowano rozłącznik izolacyjny typ 63 A/3P, wyposażony w cewkę wybijakową wzrostową 230 V.

Rozłącznik pełni rolę przeciwpożarowego wyłącznika prądu w budynku. Przy wyłączniku jest zamieszczona tabliczka informacyjna „Przeciwpożarowy wyłącznik prądu”

Zasilanie urządzeń przeciwpożarowych zapewnia bezpośrednio tablica TLWG, sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu, doprowadzając kabel nowe kablówce zasilanie Główne zasilanie układu pompowego p.poż wykonane będzie z głównego przyłącza energetycznego budynku, sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu, doprowadzając kabel YKY $3 \times 12.5 \text{ mm}^2$ do skrzynki łączeniowej w piwnicy a następnie łącząc skrzynkę przewodem HDGs $3 \times 2,5 \text{ ? HP 90}$ z odbiornikami pożarowymi.

Główne zasilanie energetyczne na potrzeby własne układu pompowego wykonane zostanie z głównego przyłącza energetycznego budynku, sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu i doprowadzone zostanie do szafy układu pompowego.

Zasilanie wykonane zostanie przewodem ogniotrwałym prowadzonym po elewacji zewnętrznej budynku. Trasa prowadzenie przewody określona zostanie na miejscu z Inwestorem po uwzględnieniu wszystkich warunków technicznych obiektu.

Podłączenie przewodu zasilającego do szafy elektryczno-sterującej układu pompowego wykona dostawca urządzenia.

W pomieszczeni przyłącza wody gdzie będzie zamontowany zestaw pompowy p.poż wykonać należy nowe oświetlenie 2 x 36 W z podtrzymaniem awaryjnym gwarantującym oświetlenie przez około 2 godziny.

7 Zabezpieczenia p.poż

Warunki ochrony przeciwpożarowej w oparciu o rozporządzenie M.S.W.i A. z dnia 2.012.2015 r w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (podstawa Dz.U. z dnia 14.12.2015 poz.2117.

w zakresie opracowania kotłowni :

Pomieszczenie zestawu hydroforowego zalicza się do PM, bez stałej obsługi (czas przebywania ludzi krótszy od 2.0 godziny) wykonywane czynności mają charakter dozoru i utrzymania czystości.

Uwaga : zabezpieczenia p.poż należy wykonać zgodnie z opracowaną i zatwierdzoną EKSPERTYZĄ P.POŻ.

Obciążenie ogniowe zestawu hydroforowego mieści się w przedziale do 500 MJ/m², Hydrofornia jest wydzielona elementami o odporności ogniowej :

- ściany zewnętrzne i wewnętrzne z cegły ceramicznej pełnej o grubości od 20 do 60 cm o odporności ogniowej REI 120

- strop nad kotłownią REI 120

- drzwi do kotłowni EI 60

Zabezpieczenie przepustów instalacyjnych zgodnie z paragrafem 234 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04. 2020 r

zabezpieczenie przejść przez ścianę z cegły rur PP 32 – kołnierz p.poż dla rury 0.16

zabezpieczenie przejść przez ścianę z cegły rur stalowej ϕ od 40 do 50 – niepalną pianką Hillti

8 Wytyczne wykonawcze

Zestaw hydroforowy należy podłączyć pod oddzielny obwód i zabezpieczyć wyłącznikiem

Zasilanie układu wykonać kablem o odporności ogniowej E 60, zasilanie z przed przeciwpożarowego wyłącznika prądu .

Zestaw montować zgodnie z wymogami producenta i dostarczoną z urządzeniem DTR

9 Uwagi końcowe

Wszystkie zaprojektowane i zamontowane urządzenia muszą posiadać ważne certyfikaty bezpieczeństwa, świadectwa dopuszczenia do obrotu na terenie Polski, świadectwa dopuszczenia do eksploatacji, oraz aprobaty techniczne i/lub inne wymagane prawem dokumenty.

Urządzenie i materiały wskazane w projekcie należy traktować jako sugestię.

Dopuszcza się użycie produktów innych producentów pod warunkiem zachowania parametrów posiadających certyfikatu P.poż i zachowaniu parametrów technicznych podanych w niniejszej dokumentacji.

PRACOWNIA PROJEKTOWA
INSTALACJE SANITARNE
Teresa Świątek
Bielsko-Biała, ul. Poprzeczna 14/50
upr. nr 44/M85
NIP 547-024-70-00

KRAJOWY CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH Nr 063-UWB-0412

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 r. poz. 1966; z późn. zm.), niniejszy certyfikat odnosi się do wyrobu budowlanego:

Zespoły pomp pożarowych - do zastosowania w obiektach budowlanych - Zespoły pomp pożarowych typu ZH-CRFF/WF, w odmianach od 1 do 4 pomp, w wielkościach:
5-2, 5-3, 5-4, 5-5, 5-6, 5-7, 5-8, 5-9, 5-10, 5-11, 5-12, 5-13, 5-14, 5-15, 5-16, 5-18, 5-20, 10-2, 10-3, 10-4, 10-5, 10-6, 10-7, 10-8, 10-9, 10-10, 10-12, 10-14, 15-2, 15-3, 15-4, 15-5, 15-6, 15-7, 15-8, 15-9, 15-10, 20-2, 20-3, 20-4, 20-5, 20-6, 20-7, 20-8

<o charakterystyce technicznej opisanej w pkt 1 krajowej oceny technicznej,
o przeznaczeniu, zakresie i warunkach stosowania opisanych w pkt 2 krajowej oceny technicznej
oraz o właściwościach użytkowych wyrobu wymienionych w pkt 3 krajowej oceny technicznej>

objętego krajową oceną techniczną:

CNBOP-PIB-KOT-2022/0324-1005 wydanie 1 z dnia 17.02.2022 r.

wprowadzonego do obrotu pod nazwą lub znakiem firmowym producenta:

Instalcompact Sp. z o.o.
ul. Wierzbowa 23

62-080 Tarnowo Podgórne

i produkowanego w zakładzie produkcyjnym:

Instalcompact Sp. z o.o.
ul. Wierzbowa 23

62-080 Tarnowo Podgórne

Niniejszy certyfikat potwierdza, że wszystkie postanowienia, wynikające z krajowego systemu 1, dotyczące oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, w odniesieniu do deklarowanych właściwości użytkowych wyrobu związanych z jego zamierzonym zastosowaniem, określonych w niniejszym certyfikacie są stosowane oraz, że:

Producent wdrożył system zakładowej kontroli produkcji w celu zapewnienia utrzymania stałości tych właściwości.

Niniejszy certyfikat wydany po raz pierwszy w dniu 28.02.2022 r., pozostaje w mocy do dnia 16.02.2027 r. pod warunkiem przestrzegania przez Producenta wymagań zawartych w umowie nr 23/DC/B/2022 z dnia 28.02.2022 r. oraz dopóki, zastosowana krajowa ocena techniczna wyrobu, metody oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, sam wyrób budowlany i warunki jego wytwarzania nie ulegną zmianie, oraz że nie zostanie on zawieszony lub cofnięty przez akredytowaną jednostkę certyfikującą wyroby.

Nr wydania certyfikatu: 1

Data wydania: 28.02.2022 r.

Ważność niniejszego certyfikatu może być potwierdzona
na stronie internetowej www.cnbop.pl lub pod numerem telefonu: 22 769 33 47

KIEROWNIK
JEDNOSTKI CERTYFIKUJĄCEJ

dr inż. Michał Chmiel



DYREKTOR CNBOP-PIB

Janik

st. bryg. dr inż. Paweł Janik

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
NR ZH/1/2022

1. Nazwa wyrobu budowlanego: Zespół Pomp Pożarowych
2. Oznaczenie typu wyrobu budowlanego: ZH-CRFF/WF (1-4)...
3. Zamierzone zastosowanie: Podnoszenia ciśnienia wody w instalacjach wody bytowej, technologicznej, przemysłowej oraz instalacjach i sieciach wodociągowych przeciwpożarowych oraz stałych urządzeniach gaśniczych mgłowych.
4. Nazwa i adres siedziby producenta oraz miejsce produkcji wyrobu: Instalcompact Sp. z o.o.
ul. Wierzbowa 23, 62-080 Tarnowo Podgórne
5. Nazwa i adres siedziby upoważnionego przedstawiciela, o ile został ustanowiony: Nie dotyczy
6. Krajowy system zastosowany do oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych: Krajowy System Oceny 1
7. Krajowa specyfikacja techniczna: Krajowa Ocena Techniczna: CNBOP-PIB-KOT-2022/0324-1005 wydanie 1
Krajowa jednostka oceny technicznej Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony
Akredytowana jednostka certyfikująca: Przeciwpowozarowej – Państwowy Instytut Badawczy
Im. Józefa Tuliszkowskiego, ul. Nadwiślańska 213
05-420 Józefów
Numer akredytacji i numer certyfikatu: AC063, Nr 063-UWB-0412

8. Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe	Uwagi
Wydajność nominalna	8,8 m ³ /h – 93,6 m ³ /h	W zależności od typu zespołu pompowego
Nominalna wysokość podnoszenia	4,4 m – 89 m	W zależności od typu zespołu pompowego
Wysokość podnoszenia w punkcie pracy	do 140 m	W zależności od typu zespołu pompowego
Wielkość króćca ssawnego i tłocznego	DN 32 – DN 125	W zależności od typu zespołu pompowego
Maksymalne ciśnienie robocze	16 bar	-
Nominalna prędkość obrotowa pomp	do 2950 obr/min	-

9. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z wszystkimi wymienionymi w pkt 8 deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsza krajowa deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych, na wyłączną odpowiedzialność producenta.

W imieniu producenta podpisał:

Marcin Dziamski
Marcin Dziamski
(Menedżer produktu)

Tarnowo Podgórne 25.10.2022
(miejsce i data wystawienia)

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM



ATEST HIGIENICZNY B.BK.60110.0703.2022

HYGIENIC CERTIFICATE

ORYGINAŁ

NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH NIH – NATIONAL RESEARCH INSTITUTE

Wyrób / product: **Zestawy hydroforowe typ ZH-ICL, ZH-CR, ZH-CRFF+OT, ZH-ICP, ZH-ICPN i PW-IC**

Zawierający / containing: kolektory tłoczny i ssawny, armaturę odcinającą tłoczenie i ssanie, armaturę zwrotną, naczynie przeponowe, zawór odcinający, zespół manometrów, przetwornik ciśnienia, konstrukcję wsporczą, szafę sterowniczą, inne elementy wg deklaracji producenta

Przeznaczony do / destined: tłoczenia wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi; stosowania jako kompletne urządzenia do wytwarzania i utrzymywania określonego ciśnienia roboczego w instalacji lub sieci wodociągowej

Wymieniony wyżej produkt odpowiada wymaganiom higienicznym przy spełnieniu następujących warunków
/ the above-named product is acceptable according to hygienic criteria with the following conditions:

Urządzenia przeznaczone do profesjonalnego montażu. Po zamontowaniu, przed oddaniem do użytku, urządzenia należy przepłukać wodą w ilości zapewniającej jej całkowitą wymianę.

Atest higieniczny nie dotyczy parametrów technicznych wyrobów/Hygienic certificate does not apply to technical parameters of the products.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Wytwórca / producer:

Instalcompact Sp. z o.o.
62-080 Tarnowo Podgórne
ul. Wierzbowa 23

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

Instalcompact Sp. z o.o.
62-080 Tarnowo Podgórne
ul. Wierzbowa 23

Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2025.05.18 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.

The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation. The certificate loses its validity after 2025.05.18 or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 18 maja 2022

The date of issue of the certificate: 18th May 2022

Kierownik
Zakładu Bezpieczeństwa Zdrowotnego
Środowiska

dr hab. Jolanta Solecka, prof. NIZP PZH-PIB

Kontakt w sprawie niniejszego atestu higienicznego / To contact regarding this hygienic certificate
Zakład Bezpieczeństwa Zdrowotnego NIZP PZH - PIB / Department of Environmental Health and Safety NIPH NIH - NRI
00-791 Warszawa, ul. Chocimska 24 / 00-791 Warsaw, Chocimska 24, Poland
e-mail: sekretariat-bk@pzh.gov.pl tel. +48 22 54-21-354, +48 22 54-21-349

ŚWIADECTWO DOPUSZCZENIA

Nr 4590/2022

DANE TECHNICZNE IDENTYFIKUJĄCE WYRÓB

Centrala sterująca urządzeniami przeciwpożarowymi – Urządzenie sterujące i sygnalizujące typu ZHWF

Typ:	ZHWF
Zakres temperatur pracy:	-5°C ÷ +40°C
Stopień ochrony obudowy:	IP 54
Wymiary:	600 x 300 x 800 mm + 1000 x 400 x 2000 mm
Wersja oprogramowania:	V 1.0
Zasilanie:	zasilanie zewnętrzne
Linie dozoru - rodzaj linii dozorowych:	parametryczne
Liczba linii dozorowych:	1
Napięcie linii dozorowej:	---
Maksymalny prąd w stanie dozoru:	---
Linie sygnałowe:	---
Liczba linii sygnałowych	1
Klasa centrali:	1
Ilość stref gaśniczych:	1
Maksymalny pobór prądu z sieci:	---
Wewnętrzne napięcie robocze:	24 V DC; 230 V AC
Zasilanie awaryjne - typ akumulatorów:	kwasowo-ołowiowe wykonany w technologii AGM
Maksymalna pojemność akumulatorów:	1,3 Ah
Napięcie ładowania akumulatorów:	26,5 V DC
Maksymalna rezystancja wewnętrzna baterii:	---
Maksymalna liczba elementów na linii dozorowej:	1
Wejścia:	---
Wyjścia:	6 szt. - do elementów wykonawczych 9 szt. przekaznikowe bezpotencjałowe

WARUNKI DODATKOWE I UWAGI:

Zgodnie z § 17 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. nr 143 poz. 1002; zm.: Dz. U. z 2010 r. nr 85, poz. 553 oraz z 2018 r. poz. 984) wyrób powinien być oznakowany znakiem jednostki dopuszczającej i dodatkowo numerem niniejszego świadectwa.

DYREKTOR CNBOP-PIB

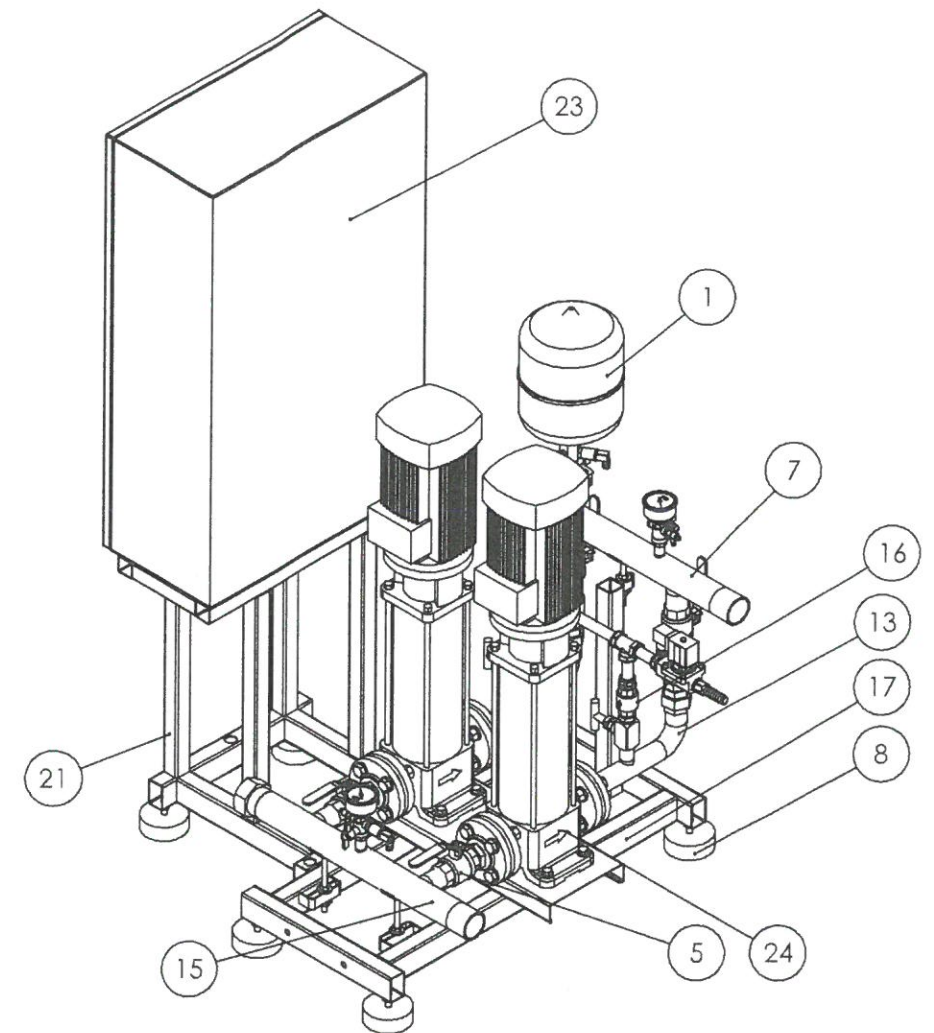
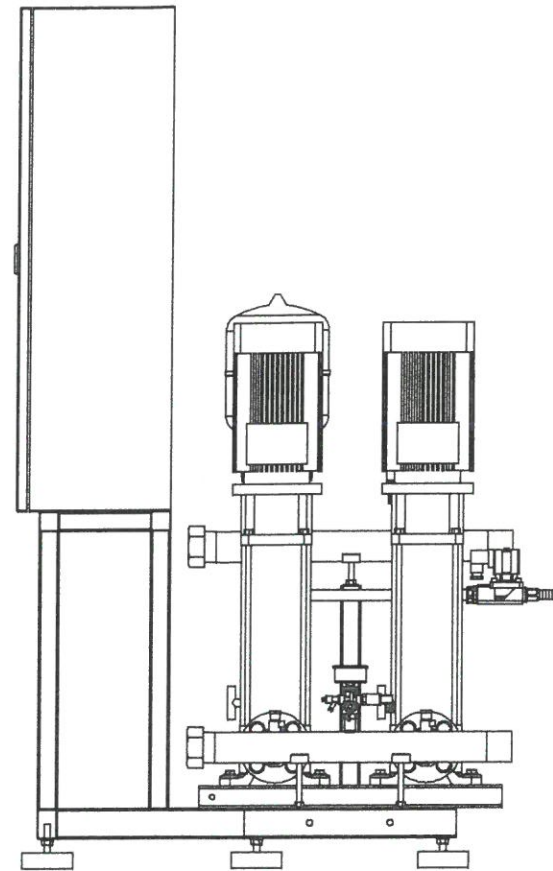
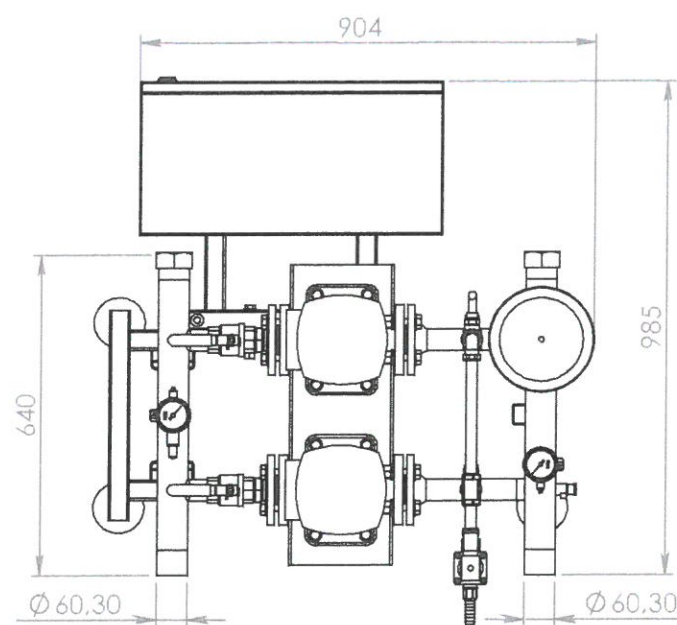
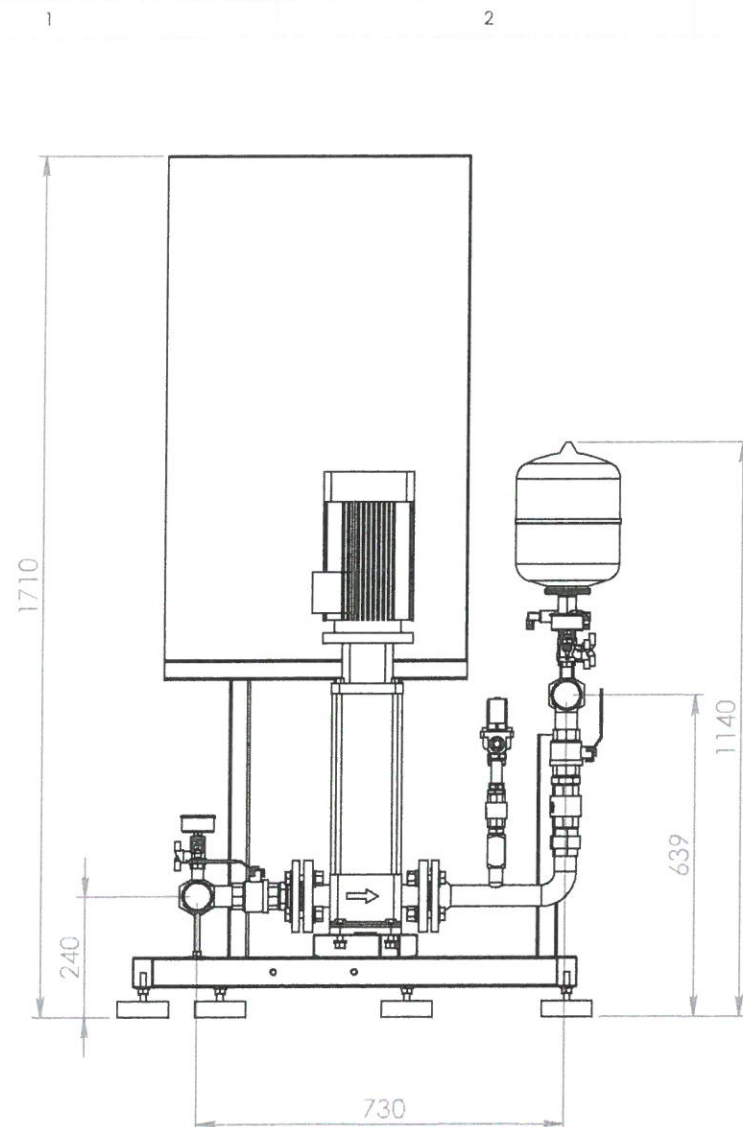


st. bryg. dr inż. Paweł Janik



ZA ZŁOŻENIEM
Z ORYGINAŁEM

Ten dokument i przedstawione w nim rozwiązania techniczne są własnością firmy Instalcompact i są opatrzonymi prawami autorskimi. Wszelkie korzystanie tego dokumentu może odbywać się tylko za pisemną zgodą firmy Instalcompact.
This document and technical solutions are possessions of Instalcompact. Any sort of this document is allowed only with the written agreement of Instalcompact.
Этот документ и представленные в нем технические решения являются собственностью компании Instalcompact и защищены авторским правом. Любое копирование этого документа может быть осуществлено только с письменного согласия компании Instalcompact.



27	Podkładka AISI 304	10 - powiększona	6	ZAP015156		
26	Manometr wer.T	GLIC M-63R (0+0,6)MPA-2.5 1_4" - Wika	1	ZAP023255		
25	Manometr wer.T	GLIC M-63R (0+1,6)MPA-1.6 1_4" - Wika	1	ZAP023258		
24	Pompa CRFF	5-13_2,2kW	2	ZAP025328		
23	Centrala sterująca	1000x600x300	1			
22	Przetwornik ciśnienia	1_4"	4			
21	Rama pod szafę dla ZH-CRFF	S=600	1	ZAPK062930		
20	Zaślepka_6-kt	Dn50 kwas	2	ZAP003900		
19	Jednośrubowa podpora kolektora	60,3 L=140	2	ZAPP003002	AISI 304	
18	Jednośrubowa podpora kolektora	60,3 L=110	1	ZAP002715	AISI 304	
17	Rama ZH CRFF	2_5_300	1	ZAPK062540		
16	Układ chłodzący	DN20_2_300	1	ZAPK062780		
15	Kolektor ZH CRFF	ss. 50_2_32_300	1	ZAPK062120		
14	Złączka zbiornika	z czujnikami	1	ZAPK063060		
13	Przylącze tłoczne	DN32 PN16	2	ZAPK062000		
12	Śruba AISI 304	M12x100	2	ZAP014971		
11	Nakrętka sześciokątna AISI 304	M12	10	ZAP003737		
10	Podkładka AISI 304	12	20	ZAP003742		
9	Śruba AISI 304	M12x50	8	ZAP011925		
8	Podkładka wibroizolacyjna	fi.100. H-33 mm.	6	ZAP019580		
7	Kolektor ZH CRFF	tl. 50_2_32_300	1	ZAPK062130		
6	Nakrętka sześciokątna AISI 304	M10	6	ZAP003688		
5	Przylącze ssawne	DN32	2	ZAPK062060		
4	Zaworek 52CS_niebieski motylek	DN15 (1_2")	2	ZAP002750		
3	Redukcja wz - mos	redukcja wz dn15x8	2	ZAP009273		
2	Zaworek 52CS_niebieski motylek	DN20 (3_4")	1	ZAP002756		
1	Zbiornik przeponowy Reflex	8 DE 25bar (szary)	1	ZAP015640		
Lp.	Nazwa elementu	Typ/długość	Ilość	Numer zapasu	Material	Uwagi / Lr=...

Uwaga
Tolerancje wymiarów gabarytowych +/- 25[mm]

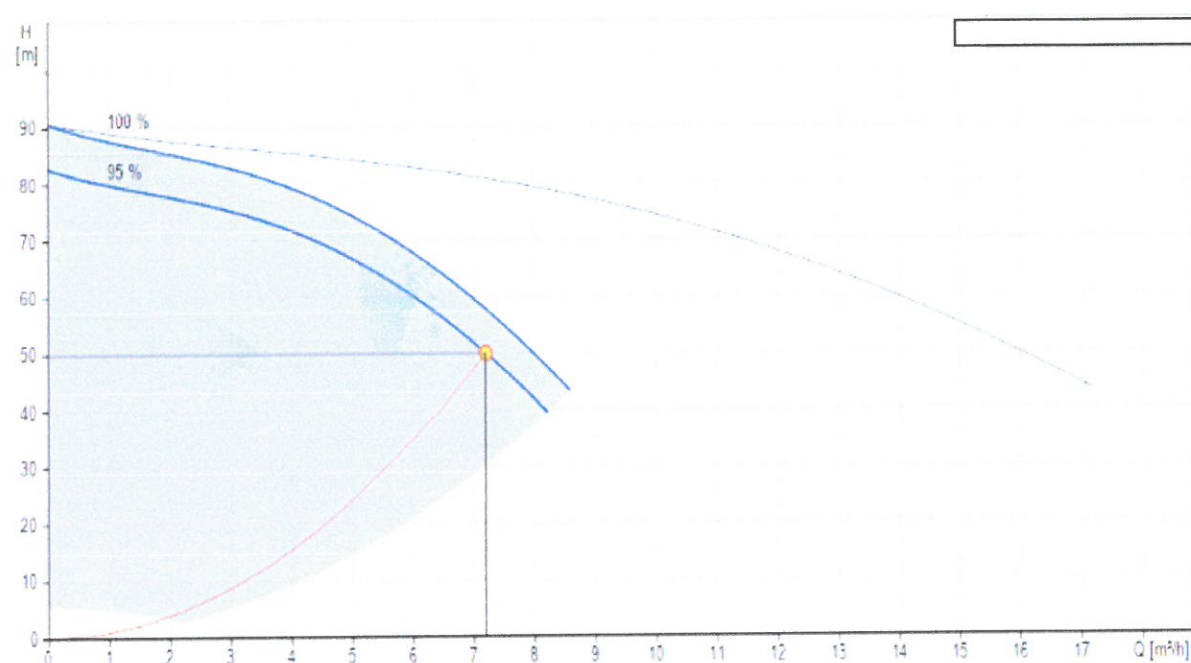
Nazwisko		Data	Podpis	 Instalcompact sp. z o.o. 62-080 Tarnowo Podgórne, ul. Wierzbowa 23 tel.: +48 (61) 814-67-55, fax: +48 (61) 816-40-16 www.instalcompact.pl	Arkusz 1/1 Masa kg Format A3
Konstruował		G. Schreiber	2022-04-25		
Sprawdził i zatwierdził		...	2022-04-25		
Podziałka		Nazwa rysunku	Nr rysunku		
1:15		ZH-CRFF 2. 5-13_2,2kW		ZAPK060630	

KARTA KATALOGOWA CERTYFIKOWANEGO ZESTAWU HYDROFOROWEGO ZH-CRFF/WF 2.5.13/2,2kW+OT40+RST32/40

Dane do doboru

Rodzaj zasilanej instalacji:	bytowo-hydrantowa
Wydajność max:	$Q = 7,2 \text{ m}^3/\text{h}$
Wysokość podnoszenia:	$H = 50 \text{ m s.t.wody}$
Zasilanie z sieci wodociągowej	$p_{\min} = 1 \text{ bar}$ (gwarantowane ciśnienie dynamiczne w miejscu podłączenia zestawu)
Tłoczona ciecz:	woda czysta, bez zanieczyszczeń (bez cząstek stałych i długowłókniстых), nieagresywna chemicznie.

Charakterystyka hydrauliczna



Materiały i dane mechaniczne

Typ pompy:	pionowa, wielostopniowa CRFF 5.13/2,2kW, prod. Grundfos z certyfikatem VdS
Liczba pomp głównych:	2
Pompa rezerwowa:	TAK
Wał pompy:	stal nierdzewna 1.4401/1.4057
Wirnik pompy:	stal nierdzewna 1.4301
Komora pompy:	stal nierdzewna 1.4301
Płaszcz pompy:	stal nierdzewna 1.4301
Podstawa pompy:	żeliwo
Klasa sprawności silnika:	IE3
Uszczelnienie:	mechaniczne kasetowe
Kolektor ssawny gwintowany:	DN 50, PN10, stal nierdzewna 1.4301
Kolektor tłoczny gwintowany:	DN 50, PN16, stal nierdzewna 1.4301
Rama nośna:	stal nierdzewna 1.4301
Wibroizolatory:	TAK
Zbiornik przeponowy:	Refix 8DE PN 25 – 1 szt.

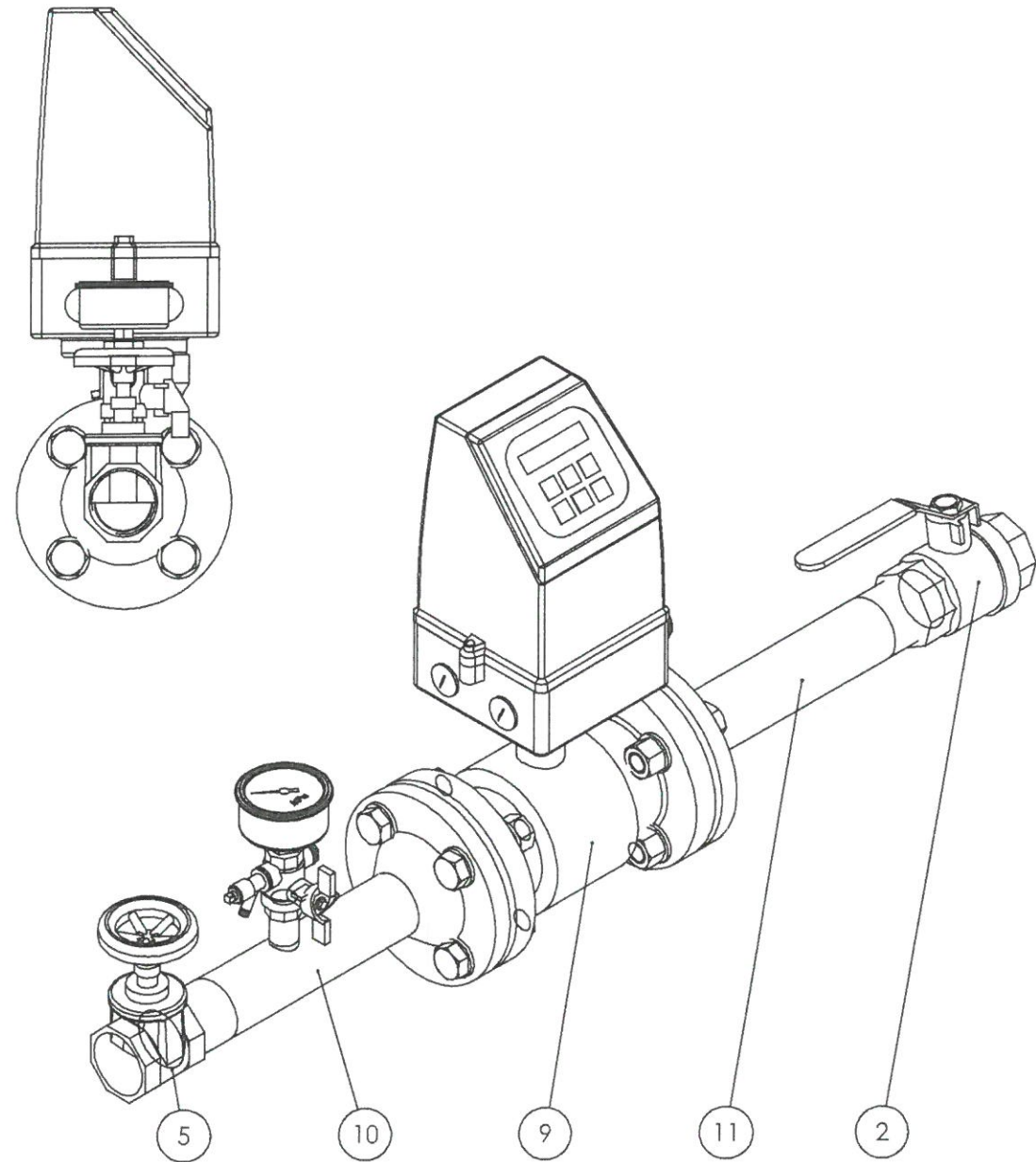
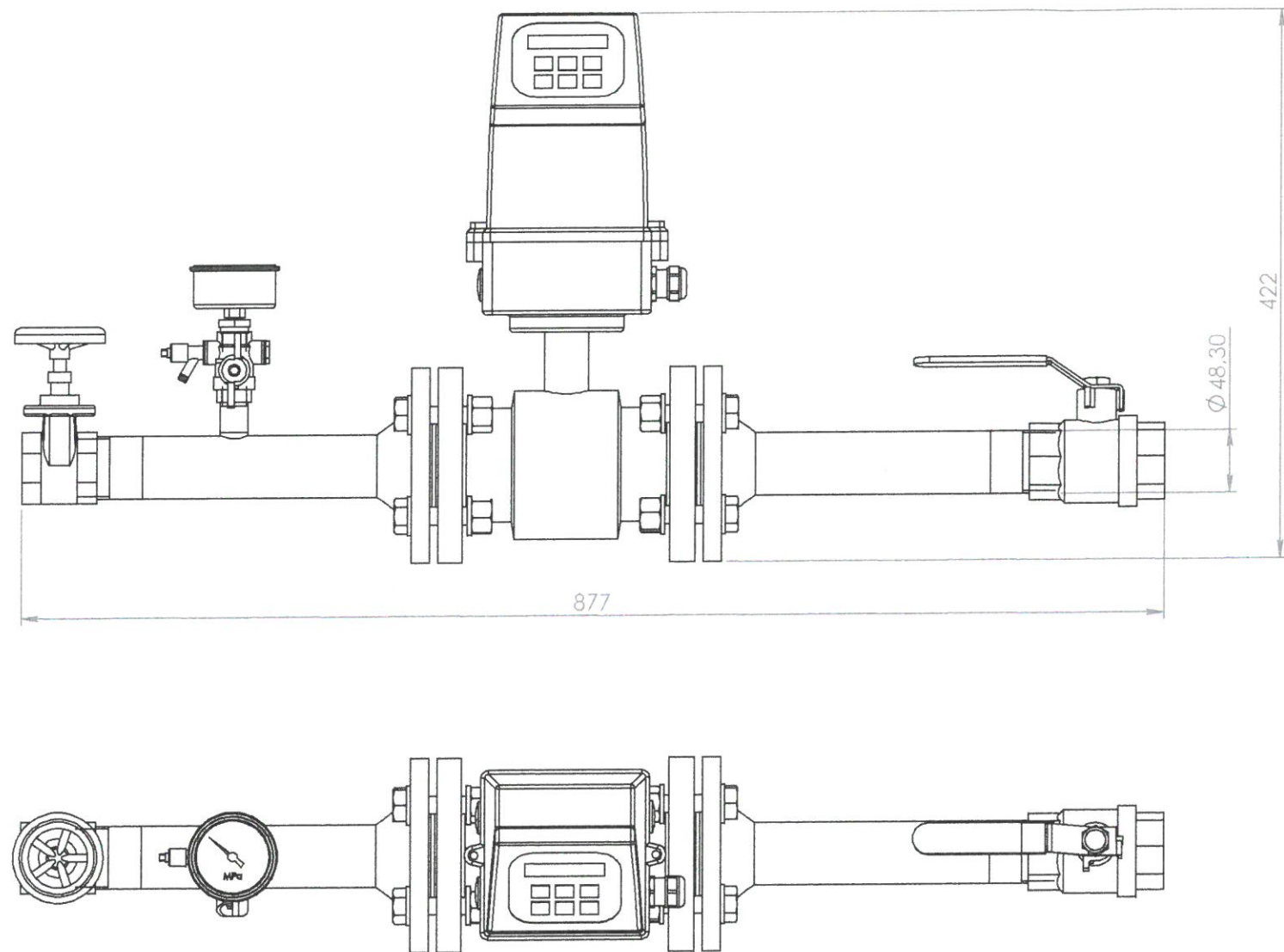
Zawór odcinający przed i za każdą pompą: gwintowany, mosiężny
Zawór zwrotny za każdą pompą: gwintowany, mosiężny
Manometr na ssaniu i tłoczeniu: obudowa ze stali nierdzewnej

Obejście testujące: TAK
Zawór pierwszeństwa: TAK

Materiały i dane elektryczne

Centrala sterownicza: IP54, posiada świadectwo dopuszczenia
Moc zestawu P2: 4,4 kW (2 x 2,2 kW)
Częstotliwość podstawowa: 50 Hz
Napięcie nominalne: 3 x 400V
Prąd znamionowy zestawu: 9,4 A (2 x 4,7 A)
Klasa sprawności silnika: IE3
Sterownik: PLC, Siemens S7-1200
Panel operatorski: kolorowy o przekątnej 4,3"
Regulacja prędkości: każda pompa regulowana przetwornicą częstotliwości z funkcją Fire Mode
Pomiar ciśnienia: przetwornik ciśnienia na tłoczeniu – 3szt.
Załączanie trybu pożarowego: czujnik przepływu FQS
Zabezpieczenie przed suchobiegiem: przetwornik ciśnienia
Styki bezpotencjałowe: zasilanie (dozorowanie), tryb pożarowy aktywny, awaria zbiorcza, suchobieg, praca pomp
Stany pracy w postaci rejestrów: komunikacja Modbus RS-485 RTU lub Modbus TCP
Modem GSM: NIE

Ten dokument i przedstawione w nim rozwiązania techniczne są własnością firmy Instalcompact i są objęte prawami autorskimi. Wszelkie kopiowanie tego dokumentu może odbywać się tylko za pisemną zgodą firmy Instalcompact.
This document and technical solutions are possessions of Instalcompact. Any copying of this document is allowed only with the written agreement of Instalcompact.
Этот документ и представленные в нем технические решения являются собственностью компании Instalcompact и защищены авторскими правами. Любое копирование этого документа может быть осуществлено только с письменного согласия компании Instalcompact.



12	Manometr wer. T	GLIC M-63R (0+1,6)MPa-1,6 1_4" - Wika	1	ZAP023256		
11	Element przyłącza testowego	DN40 cz2	1	ZAPK062962		
10	Element przyłącza testowego	DN40 cz1	1	ZAPK062961		
9	Przepływomierz MAG5100W	DN 40	1	ZAP023251		
8	Nakrętka sześciokątna AISI 304	M16	8	ZAP003686		
7	Podkładka AISI 304	16	16	ZAP003687		
6	Śruba AISI 304	M16x65	8	ZAP003673		
5	Zasuwa IVR 605	DN40 (1 1_2")	1	ZAP021136		
4	Zaworek 52CS_niebieski motylek	DN15 (1_2")	1	ZAP002750		
3	Redukcja wz - mos	redukcja wz dn15x8	1	ZAP009273		
2	Zawór kulowy KDW-H	DN40 (1 1_2")	1	ZAP023222		
1	Uszczelka do wody zimnej	DN 40 48,3	2	ZAP001354		
Lp.	Nazwa elementu	Typ/długość	Ilość	Numer zapasu	Material	Uwagi / Lr=...

Uwaga
Tolerancje wymiarów gabarytowych +/- 20[mm]

	Nazwisko	Data	Podpis	 Instalcompact sp. z o.o. 62-080 Tarnowo Podgórne, ul. Wierzbowa 23 tel.: +48 61 814-67-55, fax: +48 61 816-40-16 www.instalcompact.pl	Arkusz 1/1
Konstruował	G. Schreiber	2022-04-25			Masa
Sprawdził i zatwierdził	...	2022-04-25			Format
Podziałka	Nazwa rysunku / Typ			Nr rysunku / nr artykułu	
5:5	Moduł testowy dla ZH CRFF DN 40			ZAPK062960	A3