

ZAWÓR PIERWSZEŃSTWA RST

KARTA KATALOGOWA

Przeznaczenie:

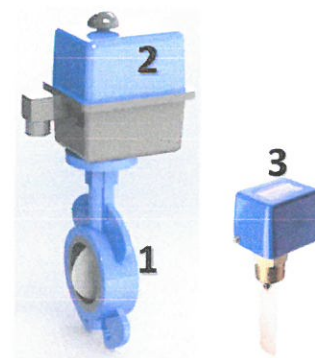
Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów zadaniem zaworu pierwszeństwa RST jest odseparowanie instalacji bytowej od instalacji przeciwpożarowej w przypadku pożarowego trybu pracy zespołu pomp oraz powiadomienie o ewentualnym braku spełnienia tej funkcji.

Zawór pierwszeństwa RST odcięcia instalacji bytowej stanowi integralny element zespołu pomp, w przypadku gdy ma on podnosić ciśnienie w dualnej instalacji bytowo-hydrantowej. Dostępne wielkości zaworów pierwszeństwa od DN32/40 do DN100.

Zawory pierwszeństwa RST otrzymały pozytywną ocenę właściwości użytkowych i jako integralną część zespołu pomp pożarowych posiadają Krajową Ocenę Techniczną CNBOP-PIB

Budowa/główne elementy RST:

1. Przepustnica odcinająca
2. Napęd elektryczny
3. Czujnik przepływu

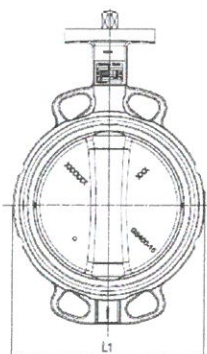


Dane techniczne:

- Zakres temperatur otoczenia: 5°C - 40°C
- Zakres temperatur cieczy: 3°C - 50°C
- Napięcie zasilania: 230 V AC
- Przyłącza elektryczne: Przyłącze wtykowe 3P+T DIN43650, Dławik M20
- Stopień ochrony: IP66

Typ RST	Nominalny moment obrotowy	Waga	Średnica	Maksymalne ciśnienie robocze
	Nm	kg	DN	bar
RST32/40	20	2,9	32/40	16
RST50	20	3,5	50	16
RST65	20	3,9	65	16
RST80	20	4,2	80	16
RST100	35	6,2	100	16

Wymiary przepustnicy odcinającej:



• 4 Otwory centrujące

Średnica		Zabudowa	Wymiary				Przyłącze napędu wg ISO 5211						Wymiary trzpienia			Wymiary dysku za korpus		Masa kg	
DN	Cale	E	L1	H1	H2	H4	N	Ø R	Ø S	Ø T	Ø U	N°	CxC	H3	P	D1	D2	(1)	(2)
25	1	32	100	125	50	12	4	6,5	50	65	36	F05	11	16	11	6	1	-	1,6
32/40	1 1/2	32	144	130	57	12	4	6,5	50	65	36	F05	11	16	11	31	6,5	1,9	1,7
50	2	43	121	136	62	12	4	6,5	50	65	36	F05	11	16	11	29	4,5	2,5	2,5
65	2 1/2	46	136	145	70	12	4	6,5	50	65	36	F05	11	16	11	48	10	2,7	2,9
80	3	46	127	151	89	12	4	6,5	50	65	36	F05	11	16	11	67	18	2,8	3,2
100	4	52	153	175	106	12	4	6,5	50	65	36	F05	11	16	11	88	25	4,9	5,2
125	5	56	182	190	120	12	4	8,5	70	90	56	F07	14	19	14	113	35	6,2	6,3
150	6	56	209	203	131	12	4	8,5	70	90	56	F07	14	19	14	141	48	7,1	7,3
200	8	60	265	245,5	164	15,5	4	10,5	102	125	71	F10	17	24	20	192	71	15,4	13,7
250	10	68	317	271	200	16	4	10,5	102	125	71	F10	22	24	26	242	91,5	19,0	20,1
300	12	78	370	296	235	16	4	12,5	125	150	87	F12	22	29	26	291	112	30,2	29,2
350	14	78	424	305	270	16	4	12,5	125	150	87	F12	27	29	-	331	132	35,9	36,2

(1) Korpus: żeliwo sferoidalne (JS1030); dysk: żeliwo sferoidalne (JS1030); wykładzina: EPDM
(2) Korpus: żeliwo szare (JL1040); dysk: żeliwo sferoidalne (JS1030); wykładzina: EPDM

Wytyczne montażowe:

Zawór pierwszeństwa RST (montaż na instalacji bytowej w pomieszczeniu pompowni)

Dostarczony zawór pierwszeństwa należy zamontować na odejściu na instalację socjalno-bytową przed pierwszymi punktami czerpanymi wody bytowej oraz na cele przeciwpożarowe.

Zalecane położenia robocze przepustnicy:

- z trzpieniem w pozycji poziomej i w kierunku takim, by dolna część dysku otwierała się w stronę odpływu, tj. zgodnie z kierunkiem normalnego przepływu medium (szczególnie gdy mamy do czynienia z medium zawierającym zawiesinę, bądź z tendencją do krzepnięcia),
- z trzpieniem w pozycji pionowej i z napędem umieszczonym powyżej przepustnicy.

W wyjątkowych sytuacjach dopuszczalne są również inne położenia robocze przepustnicy (np. z uwagi na wymóg odpowiedniej pozycji instalacji napędu). Jednak w takich przypadkach każdorazowo prosimy o kontakt z naszym działem technicznym.

Napęd elektryczny zaworu pierwszeństwa RST przygotowany jest do wprowadzenia kabli poprzez: złącze wtykowe typu DIN (przewód o średnicy max 8mm); dławik M20 (przewód o średnicy max 12mm). Połączenie elektryczne napędu przepustnicy RST z centralą sterowniczą powinno być wykonane przewodami o łącznej liczbie żył minimum 7 i o przekroju minimum 0,75mm²: sterowanie napędu przepustnicy: JZ-500 4G0,75 (złącze wtykowe typu DIN) i kontrola położenia przepustnicy: JZ-500 4G0,75 (dławik M20).

Czujnik przepływu FQS (montaż na instalacji hydrantowej w pomieszczeniu pompowni)

Czujnik przepływu należy zamontować na rurociągu instalacji hydrantowej. Do montażu czujnika na instalacji należy przewidzieć króciec 1" z gwintem wewnętrznym. Czujnik powinien być wkręcony w rurociąg na głębokość 12,0 ± 1,2mm. Kierunek przepływu cieczy powinien być zgodny z kierunkiem strzałki na obudowie czujnika.

Czujnik może być instalowany na rurociągach o średnicy od 1" (DN25) do 6" (DN150).

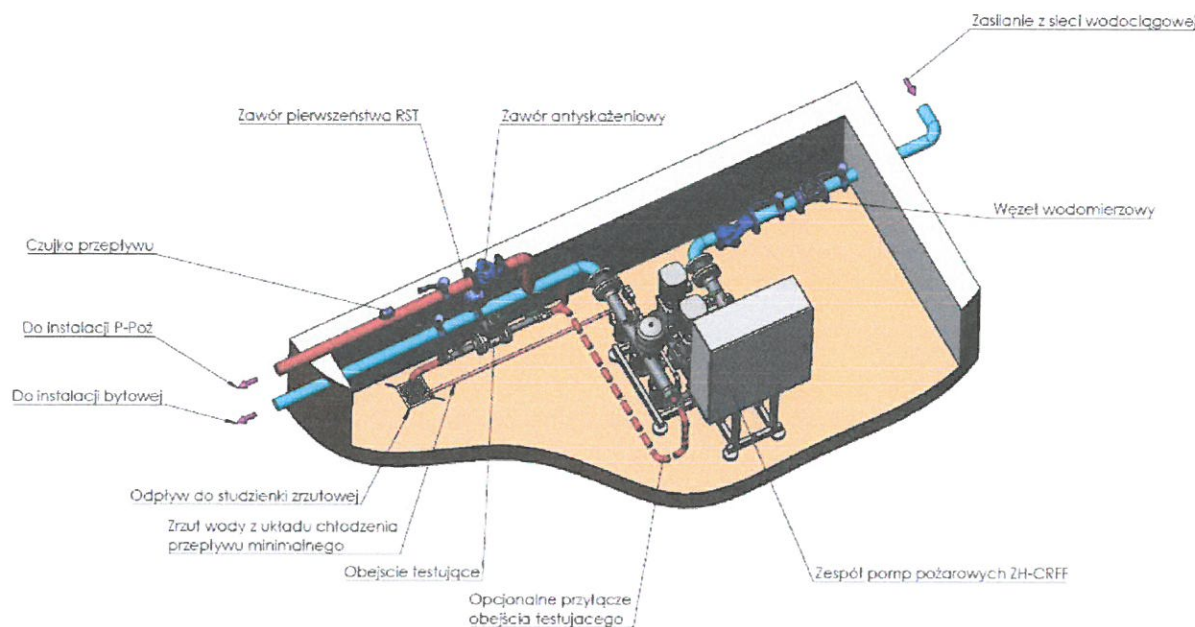
Przed zamontowaniem czujnikiem wymagane jest zachowanie minimalnej długości prostego odcinka rurociągu równego pięciokrotnej średnicy rurociągu.

Czujnik FQS dostarczany jest z łopatką trzysegmentową dla rurociągów o średnicy 1" do 3" i nastawą na minimalny przepływ.

Zakres nastaw i ilość wymaganych łopatek zależnych od średnicy rurociągu podano w załączonej do instrukcji karcie katalogowej czujnika.

Między centralą sterującą zespołem a czujnikiem przepływu cieczy należy ułożyć przewód przynajmniej 3-żyłowy o minimalnym przekroju 0,75mm². Proponowany przewód: JZ-5003G0,75.

Poglądowy schemat zestawu zasilającego instalację dualną bytowo-hydrantową



OBEJŚCIE TESTUJĄCE OT (UKŁAD POMIAROWY)

KARTA KATALOGOWA

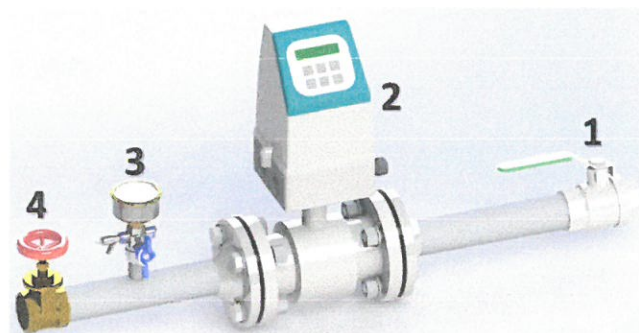
Przeznaczenie:

Zadaniem obejścia testującego jest okresowa kontrola parametrów pracy, każdej z pomp w zespole. Obejście montowane jest poza główną linią przepływu wody. W skład obejścia testującego wchodzi: zawór odcinający, manometr, przepływomierz elektromagnetyczny i zawór regulacyjny. Każdy zespół pomp pożarowych powinien być wyposażony w dedykowany układ pomiarowy. Dostępne wielkości obejść testujących od DN40 do DN80.

Obejścia testujące OT są w pełni zgodne z Rozporządzeniem MSWiA z 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę i dróg pożarowych, otrzymały pozytywną ocenę właściwości użytkowych i jako integralna część zespołu pomp pożarowych posiadają Krajową Ocenę Techniczną CNBOP-PIB

Budowa/główne elementy OT:

1. Zawór odcinający
2. Przepływomierz elektromagnetyczny
3. Manometr z zaworem odcinającym
4. Zawór regulacyjny



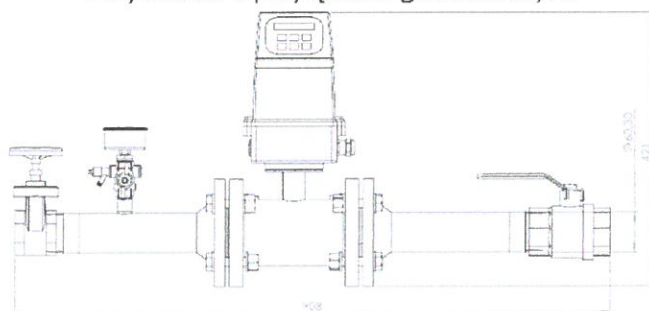
Dane techniczne:

- Zakres temperatur otoczenia: 5°C - 40°C
- Zakres temperatur cieczy: 3°C - 50°C
- Napięcie sieci: 115...230 V AC
- Przyłącza elektryczne: Dławiki: 4xM20x1,5 lub 4x½" NPT
- Stopień ochrony przetwornika : IP67 wg DIN EN 60529/NEMA 4X/6
- Dokładność pomiarowa: 0,2%

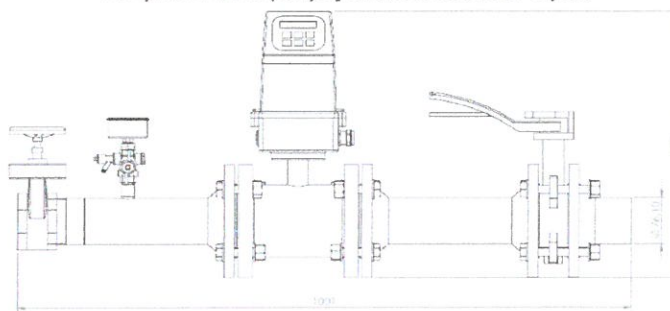
Typ obejścia	Zakres pomiarowy	Waga	Przyłącze wlotowe	Przyłącze wylotowe	Długość	Wysokość
	l/s	kg	Rp/DN	Rp/DN	[mm]	[mm]
OT40	1 - 5	18	1 ½"	1 ½"	877	421
OT50	1 - 10	24	2"	2"	908	421
OT65	5 - 15	36	65	65	1001	437
OT80	15 - 25	46	80	80	1052	450

Rysunki:

Przykład OT z przyłączami gwintowanymi



Przykład OT z przyłączami kołnierzowymi



Wytyczne montażowe:

Obejście testujące OT można montować na różnych konstrukcjach i podłożach budowlanych. Obejście montuje się do podłoża np. za pomocą obejm stalowych z uszczelką gumową i kotwą lub śrubą (zależnie od podłoża). Sposób montażu jest uzależniony od wyboru systemu instalacyjnego i rodzaju konstrukcji budowlanej. Zadaniem użytkownika jest odpowiednie dostosowanie materiału mocującego do danej konstrukcji w miejscu eksploatacji.

W przypadku, gdy zespół pomp pożarowych zasilany jest ze zbiornika obejście testujące należy zamontować na rurociągu wyprowadzonym za kolektorem tłocznym pomp z rzutem wody do zbiornika.

W przypadku, gdy zespół pomp pożarowych zasilany jest z sieci wodociągowej obejście testujące należy zamontować na rurociągu wyprowadzonym za kolektorem tłocznym pomp z rzutem wody do studzienki zrzutowej lub na teren poza budynek hydroforni (w elewacji budynku przygotować odpowiedniej średnicy podłączenie do węża).

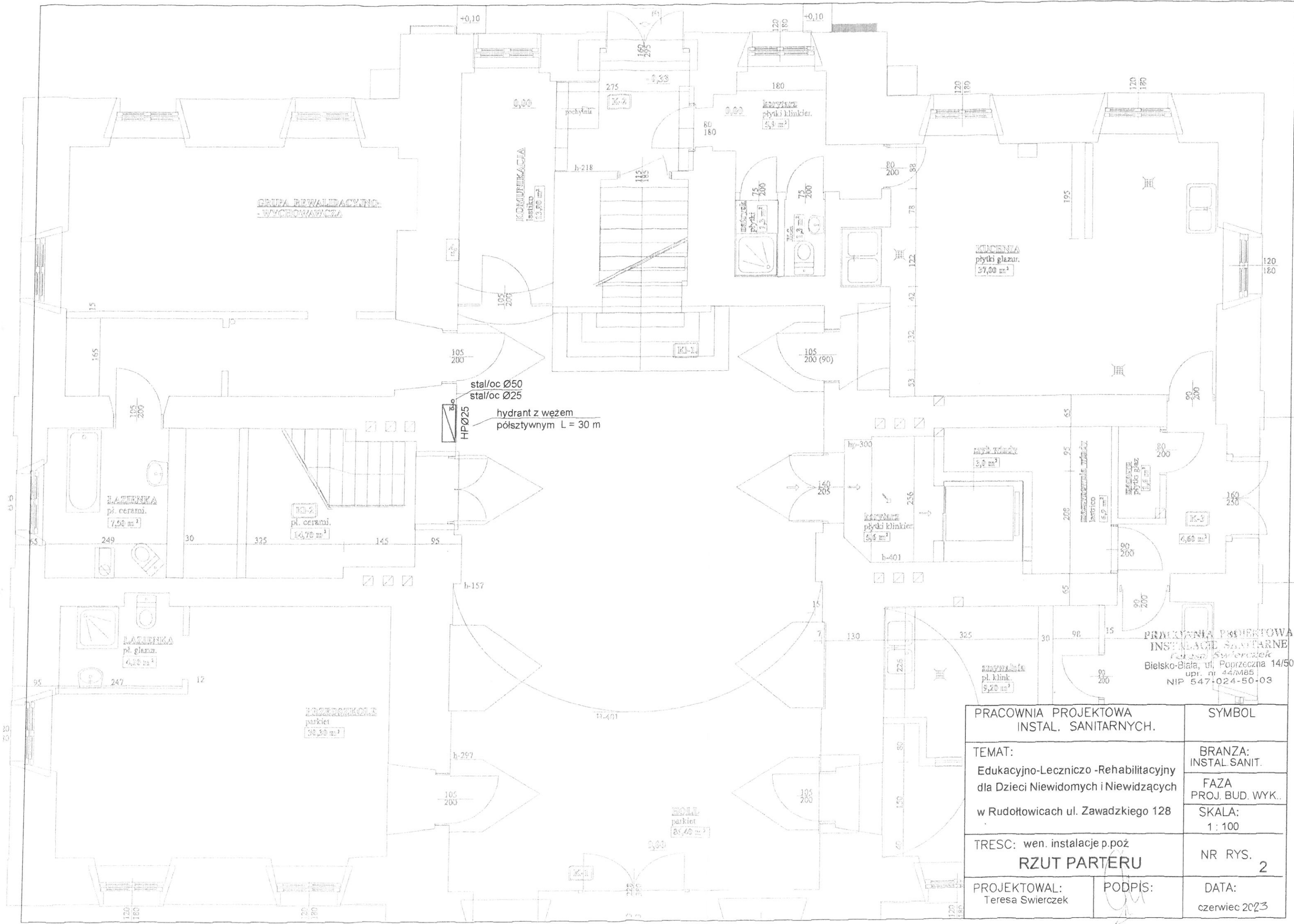
Pomiędzy przepływomierzem a rozdzielnią należy poprowadzić kabel 3-żyłowy o przekroju 0,75mm² np. typ JZ-500 3G0,75.

Maksymalna ilość odprowadzanej wody z obejścia testującego dla pojedynczo testowanej pompy z dopuszczalną wydajnością Q_{zul}

Typ pompy w zestawie	Średnica OT	Przepływ l/s	Przepływ m ³ /h
CRFF 5	40	2,4	8,8
CRFF 10	40	3,4	12,2
CRFF 15	50	5,6	20,2
CRFF 20	50	6,5	23,4

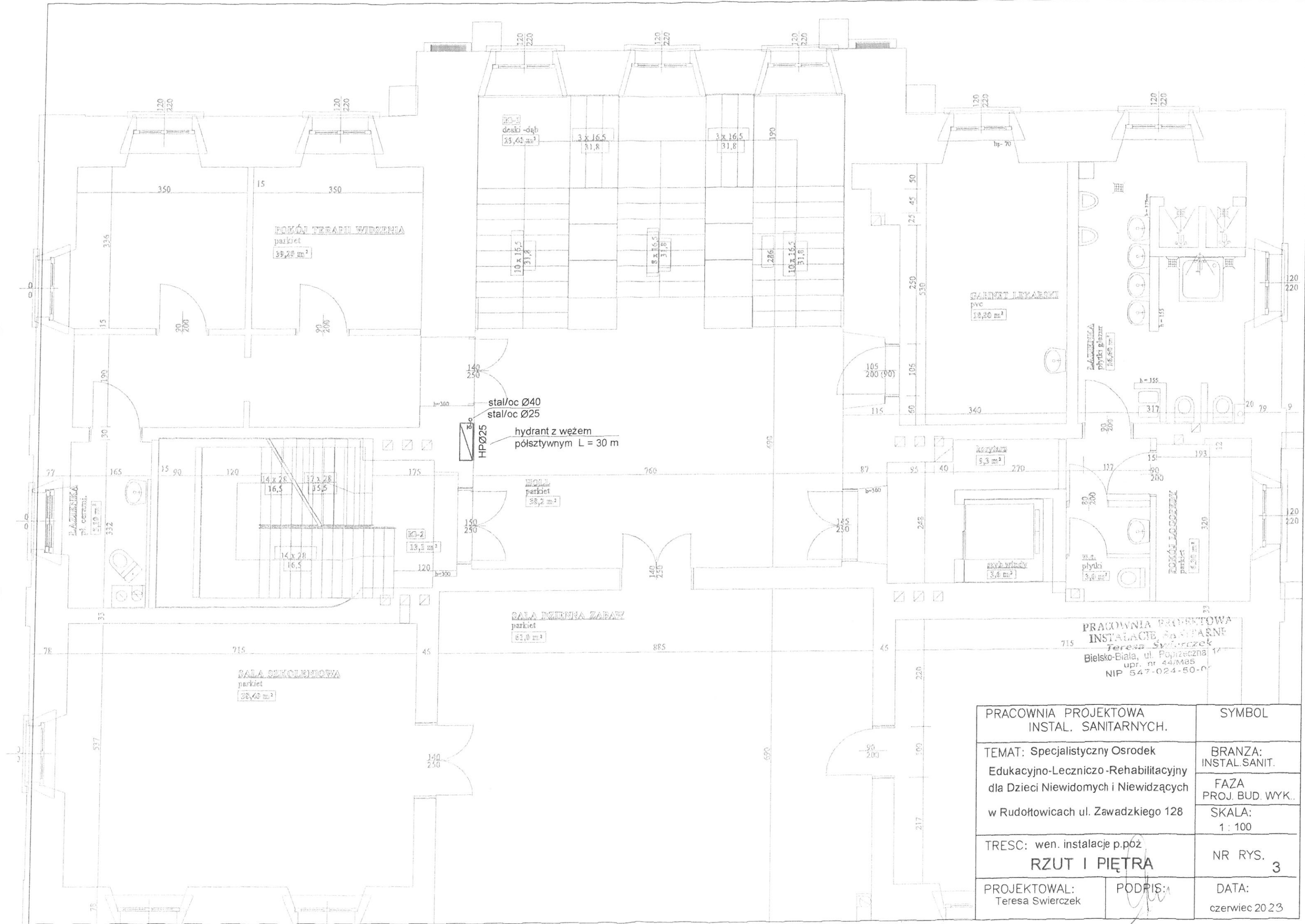
Schemat odprowadzenia wody z obejścia testującego OT:



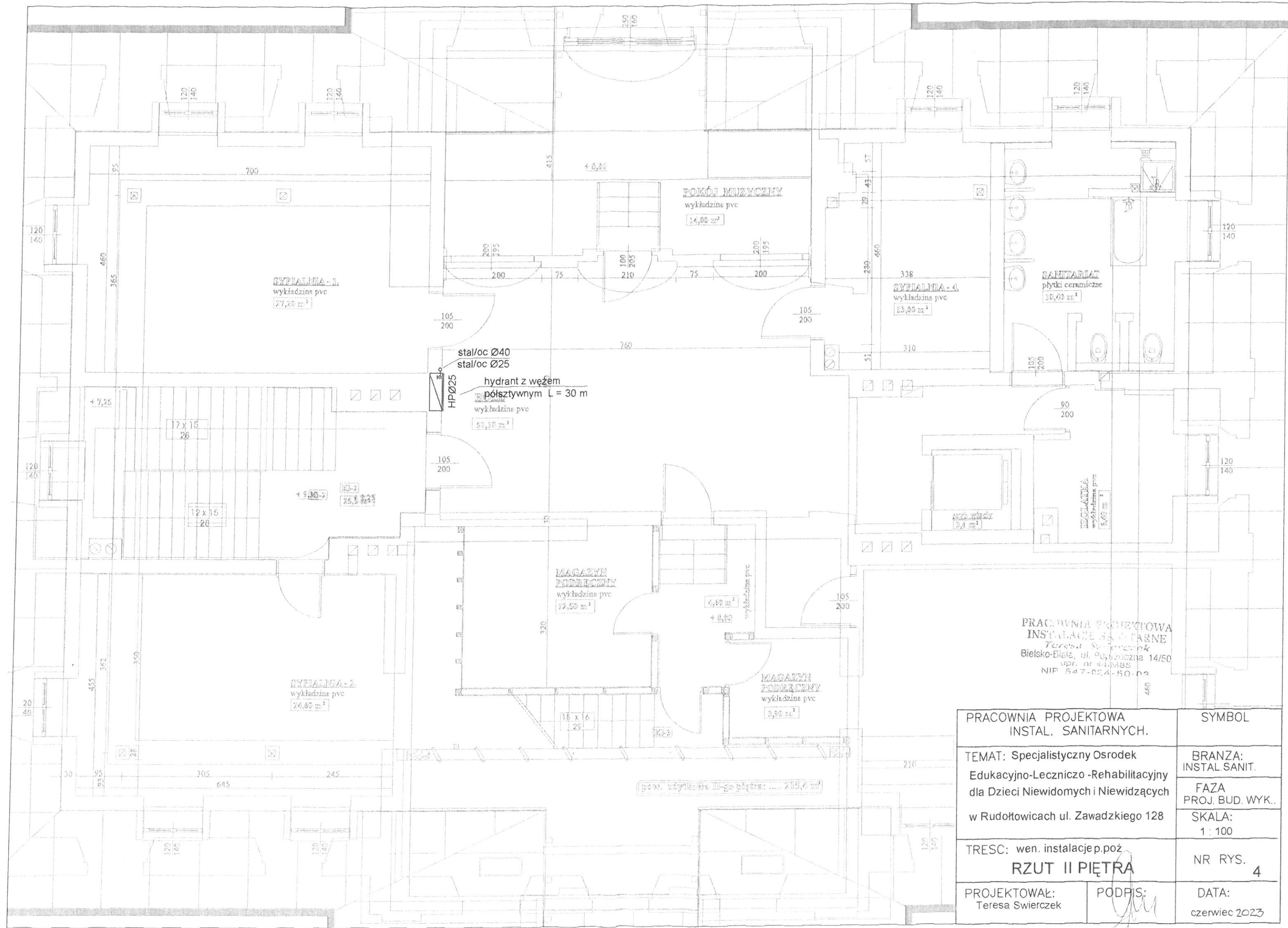


PRACOWNIA PROJEKTOWA
INSTALACJI SANITARNYCH
Teresa Swierczek
Bielsko-Biala, ul. Poprzeczna 14/50
upr. nr 44/M85
NIP 547-024-50-03

PRACOWNIA PROJEKTOWA INSTAL. SANITARNYCH.		SYMBOL
TEMAT: Edukacyjno-Leczniczo -Rehabilitacyjny dla Dzieci Niewidomych i Niewidzących w Rudołowicach ul. Zawadzkiego 128		BRANZA: INSTAL. SANIT.
TRESC: wen. instalacje p.poż RZUT PARTERU		FAZA PROJ. BUD. WYK..
PROJEKTOWAL: Teresa Swierczek		SKALA: 1 : 100
PODPIS: <i>[Signature]</i>		NR RYS. 2
		DATA: czerwiec 2023



PRACOWNIA PROJEKTOWA INSTAL. SANITARNYCH.		SYMBOL
TEMAT: Specjalistyczny Ośrodek Edukacyjno-Leczniczo-Rehabilitacyjny dla Dzieci Niewidomych i Niewidzących w Rudotłowicach ul. Zawadzkiego 128		BRANZA: INSTAL. SANIT.
TRESC: wen. instalacje p.póz RZUT I PIĘTRA		FAZA PROJ. BUD. WYK..
PROJEKTOWAŁ: Teresa Swierczek		SKALA: 1 : 100
PODPIS: 		NR RYS. 3
		DATA: czerwiec 20 23



PRACOWNIA PROJEKTOWA INSTAL. SANITARNYCH.		SYMBOL
TEMAT: Specjalistyczny Ośrodek Edukacyjno-Leczniczo-Rehabilitacyjny dla Dzieci Niewidomych i Niewidzących w Rudotowicach ul. Zawadzkiego 128		BRANZA: INSTAL. SANIT.
TRESC: wen. instalacje p.poż		FAZA PROJ. BUD. WYK..
RZUT II PIĘTRA		SKALA: 1 : 100
PROJEKTOWAŁ: Teresa Swierczek	PODPIS: 	NR RYS. 4
		DATA: czerwiec 2023

FIRMA HANDLOWO-USŁUGOWA "BEK PPOŻ" MICHAŁ BEK
Wodzisławska 2
43-200 Pszczyna
tel. 609270233

PROTOKÓŁ BADANIA HYDRANTÓW NR 33/2023 - ORYginał

WYKONAWCA
FIRMA HANDLOWO-USŁUGOWA "BEK PPOŻ" MICHAŁ BEK Wodzisławska 2 43-200 Pszczyna

ZLECENIODAWCA
Polski Związek Niewidomych Centrum Edukacyjno-Leczniczo- Rehabilitacyjne dla Dzieci i Młodzieży Zawadzkiego 128 43-229 Rudołtówice
MIEJSCE WYKONANIA
Polski Związek Niewidomych Centrum Edukacyjno-Leczniczo- Rehabilitacyjne dla Dzieci i Młodzieży Zawadzkiego 128 43-229 Rudołtówice

Miejsce wystawienia:

Pszczyna

Data wystawienia:

31.03.2023

Termin kolejnego badania:

31.03.2024

I. INFORMACJE OGÓLNE

Badania wykonano w oparciu o:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75 poz. 690 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych budowli i terenów (Dz.U. nr 109, poz. 719) z późniejszymi zmianami (Dz.U. 2019 poz. 67),
- PN-EN ISO 5167-1 do 4 Pomiary strumienia płynu za pomocą zwężek pomiarowych wbudowanych w rurociąg,
- Polska Norma PN-97/B-02865 "Ochrona Przeciwpożarowa budynków. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa" (dla hydrantów innych niż zgodne PN-EN i starych),
- Polska Norma PN-EN 671-1:2009 "Stale urządzenia gaśnicze - Hydranty wewnętrzne - Hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym",
- Polska Norma PN-EN 671-2:2009 "Stale urządzenia gaśnicze - Hydranty wewnętrzne - Hydranty wewnętrzne z węzłem płasko składanym",
- PN-EN 14540+A1:2008 Węże pożarnicze – Węże nieprzesiłekające, płasko składane, do hydrantów wewnętrznych
- Polska Norma PN-EN 671-3:2009 "Stale urządzenia gaśnicze - Hydranty wewnętrzne - Konserwacja hydrantów wewnętrznych z węzłem półsztywnym i hydrantów wewnętrznych z węzłem płasko składanym",

II. WYMAGANIA NORMOWE

Ciśnienie na zaworach hydrantowych

Podczas poboru normatywnej ilości wody ciśnienie na zaworze hydrantowym, położonym najniekorzystniej ze względu na wysokość i opory hydrauliczne, nie może być mniejsze niż 0,2 MPa.

Wydajność nominalna hydrantów i zaworów hydrantowych

Obowiązują następujące wartości wydajności nominalne hydrantów wewnętrznych i zaworów hydrantowych przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody:

- hydrantu wewnętrznego 52 - 2,5 dm³/s
- hydrantu wewnętrznego 33 - 1,5 dm³/s
- hydrantu wewnętrznego 25 - 1,0 dm³/s
- zaworu hydrantowego 52 - 2,5 dm³/s

III. METODYKA POMIARÓW

Metodyka pomiaru zgodnie obejmowała:

- oględziny zewnętrzne instalacji,
- sprawdzenie wymiarów przy pomocy przyrządów pomiarowych,
- sprawdzenie podłączenia węża przy pomocy klucza do łącznika,
- pomiar ciśnienia statycznego wykonanego poprzez otwarcie zaworu hydrantowego, odczekanie okresu stabilizacji, odczytanie ciśnienia na manometrze przy tzw. "zerowym wypływie",
- pomiar ciśnienia dynamicznego wykonanego poprzez otwarcie zaworu hydrantowego, odczekanie okresu stabilizacji, odczytanie ciśnienia na manometrze przy ustalonym wypływie za pomocą odpowiednio dobranej dyszy,
- określenie wydajności hydrantu przeprowadzonego metodą analityczną, wykorzystując do tego wzór $Q = k \cdot \sqrt{H}$, gdzie:
Q - Natężenie wypływu (dm³/min)
H - ciśnienie dynamiczne (bar)
K - współczynnik dyszy wg. normy

W czasie pomiaru dokonano odczytu ciśnienia statycznego przy zamkniętym zaworze kulowym i ciśnienia dynamicznego przy otwartym zaworze kulowym na ustabilizowanym strumieniu wody.

FIRMA HANDLOWO-USŁUGOWA "BEK PPOŻ" MICHAŁ BEK
Wodzisławska 2
43-200 Pszczyna
tel. 609270233

Pszczyna, dnia 31.03.2023

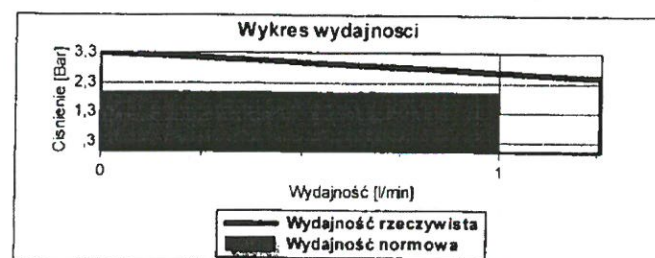
WYKONAWCA
FIRMA HANDLOWO-USŁUGOWA "BEK PPOŻ" MICHAŁ BEK Wodzisławska 2 43-200 Pszczyna

ZLECENIODAWCA
Polski Związek Niewidomych Centrum Edukacyjno-Leczniczo- Rehabilitacyjne dla Dzieci i Młodzieży Zawadzkiego 128

PROTOKÓŁ BADANIA HYDRANTÓW NR 33/2023 - ORYGINAŁ

Nr	Rodzaj sprzętu	Termin ważności	Budynek	Lokalizacja
1	Hydrant HW-25N-20	31.03.2024	Budynek główny	Piwnica

Ciśnienie statyczne (MPa)	Ciśnienie dynamiczne (MPa)	Dysza Współczynnik K	Wydajność (l/s)
0,33 (MPa)	0,25 (MPa)	48	1,26



Uszkodzona prądownica

FIRMA HANDLOWO-USŁUGOWA "BEK PPOŻ" MICHAŁ BEK
Wodzisławska 2
43-200 Pszczyna
tel. 609270233

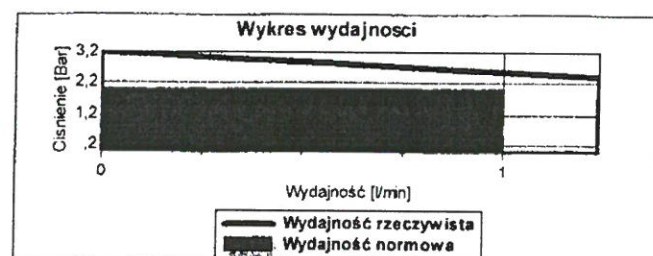
Pszczyna, dnia 31.03.2023

WYKONAWCA	ZLECENIODAWCA
FIRMA HANDLOWO-USŁUGOWA "BEK PPOŻ" MICHAŁ BEK Wodzisławska 2 43-200 Pszczyna	Polski Związek Niewidomych Centrum Edukacyjno-Lecznico- Rehabilitacyjne dla Dzieci i Młodzieży Zawadzkiego 128

PROTOKÓŁ BADANIA HYDRANTÓW NR 33/2023 - ORYGINAŁ

Nr	Rodzaj sprzętu	Termin ważności	Budynek	Lokalizacja
2	Hydrant HW-25N-20	31.03.2024	Budynek główny	Parter

Ciśnienie statyczne (MPa)	Ciśnienie dynamiczne (MPa)	Dysza Współczynnik K	Wydaźność (l/s)
0,32 (MPa)	0,24 (MPa)	10 48	1,24



FIRMA HANDLOWO-USŁUGOWA "BEK PPOŻ" MICHAŁ BEK
Wodzisławska 2
43-200 Pszczyna
tel. 609270233

Pszczyna, dnia 31.03.2023

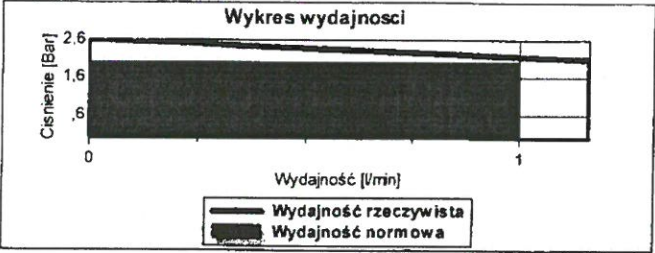
WYKONAWCA
FIRMA HANDLOWO-USŁUGOWA "BEK PPOŻ" MICHAŁ BEK Wodzisławska 2 43-200 Pszczyna

ZLECENIODAWCA
Polski Związek Niewidomych Centrum Edukacyjno-Leczniczo- Rehabilitacyjne dla Dzieci i Młodzieży Zawadzkiego 128

**PROTOKÓŁ BADANIA HYDRANTÓW
NR 33/2023 - ORYGINAŁ**

Nr	Rodzaj sprzętu	Termin ważności	Budynek	Lokalizacja
3	Hydrant HW-25N-20	31.03.2024	Budynek główny	I piętro

Ciśnienie statyczne (MPa)	Ciśnienie dynamiczne (MPa)	Dysza Współczynnik K	Wydajność (l/s)
0,26 (MPa)	0,21 (MPa)	10 48	1,16



FIRMA HANDLOWO-USŁUGOWA "BEK PPOŻ" MICHAŁ BEK
Wodzisławska 2
43-200 Pszczyna
tel. 609270233

Pszczyna, dnia 31.03.2023

WYKONAWCA
FIRMA HANDLOWO-USŁUGOWA "BEK PPOŻ" MICHAŁ BEK Wodzisławska 2 43-200 Pszczyna

ZLECENIODAWCA
Polski Związek Niewidomych Centrum Edukacyjno-Leczniczo- Rehabilitacyjne dla Dzieci i Młodzieży Zawadzkiego 128

PROTOKÓŁ BADANIA HYDRANTÓW NR 33/2023 - ORYGINAŁ

Nr	Rodzaj sprzętu	Termin ważności	Budynek	Lokalizacja
4	Hydrant HW-25N-20	31.03.2024	Budynek główny	II piętro

Ciśnienie statyczne (MPa)	Ciśnienie dynamiczne (MPa)	Dysza Współczynnik K	Wydajność (l/s)
0,25 (MPa)	0,18 (MPa)	10 48	1,07

