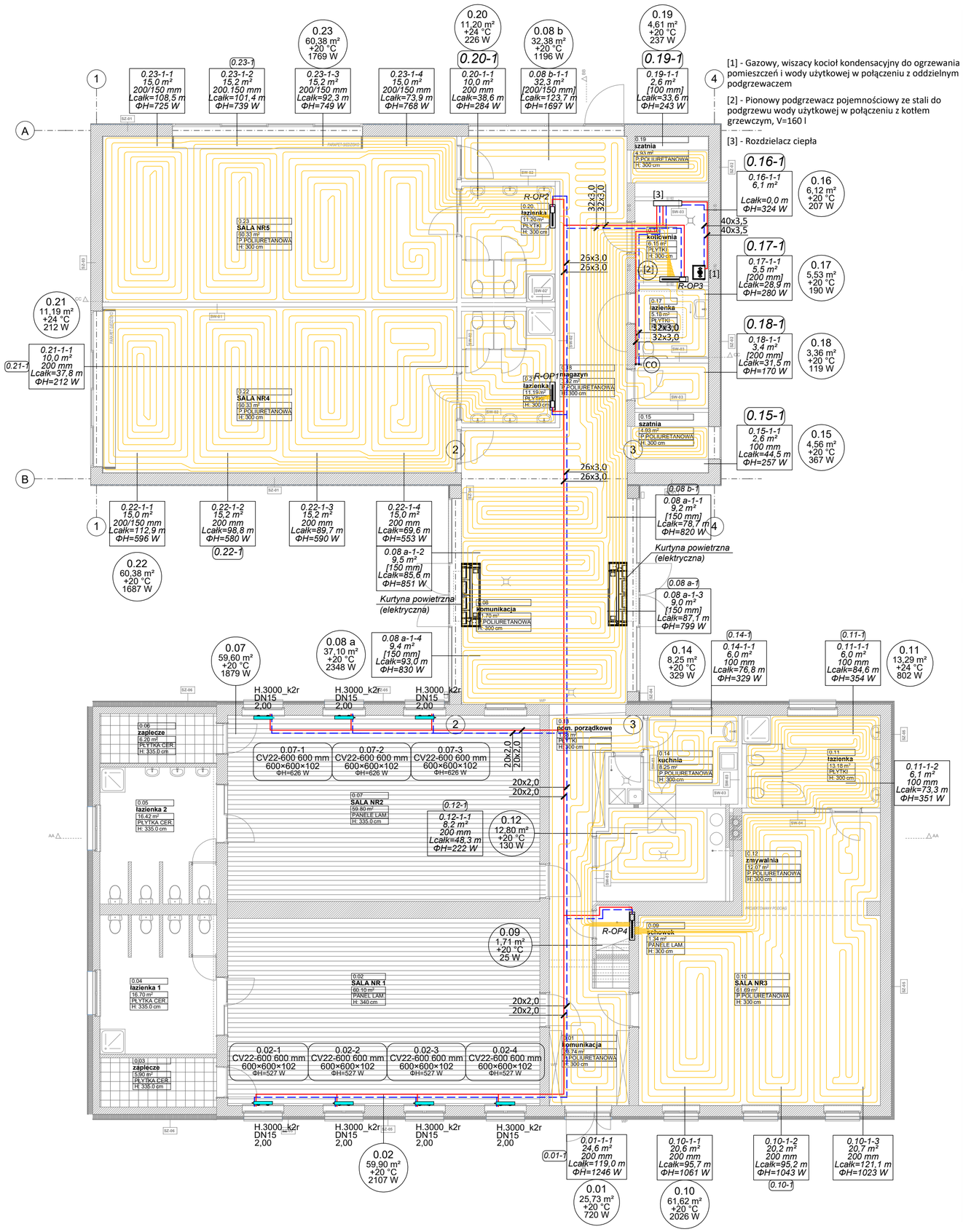


LEGENDA OZNACZEŃ

- Zasilanie instalacji C.O
  Rura wielowarstwowa HT/PE-RT/Al/PE-HD)
  w otulinie PU, λ(20°C)=0,036W/mK
- Powrót instalacji C.O
  Rura wielowarstwowa HT/PE-RT/Al/PE-HD)
  w otulinie PU, λ(20°C)=0,036W/mK
- Zasilanie / powrót instalacji C.O ogrzewania podłogowego
  HT/PE-RT/Al/PE-HD

CV22-600 1100 mm - grzejnik płytowy

3,00 - nastawa wstępna zaworu termostatycznego

R-OP1
- rozdzielacz ogrzewania podłogowego
- numer rozdzielacza o.p.

0.11-1
0.11-1-1
6,0 m²
100 mm
Lcałk=84,6 m
ΦH=354 W
- Numer pomieszczenia
- Powierzchnia podłogi
- Długość pętli o.p.
- Moc

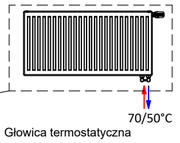
003-1
CV22-600 900 mm
600×900×102
ΦH=1064 W
- Numer pomieszczenia
- Rodzaj podłączenia
- Wymiary grzejnika
- Moc grzejnika

005
125,81 m²
+16 °C
4230 W
- Numer pomieszczenia
- Powierzchnia pomieszczenia
- Temperatura obliczeniowa w pomieszczeniu
- Sumaryczne zapotrzebowanie na ciepło

KURTYNA POWIETRZNA

montaż poziomy
zasięg: 5 m
Q= 15,5 kW
Przy nastawie na 3 bieg wyd.went.
V= 4000/4300/5200 m3/h
I= 22,4 A
Nel= 15,5 kW (3x400V/50Hz)
m= 53,2 kg
Sterowanie: wyposażony w moduł sterujący DRV
- komunikacja MODBUS RTU,możliwa nastawa biegu jałowego,czasu opóźnienia

Schemat podłączenia grzejnika konwektorowego instalacji c.o.



UWAGA !
Zgodnie z § 302 ust. 3 w pomieszczeniach przeznaczonych na zbiorowy pobyt dzieci oraz osób niepełnosprawnych na grzejnikach centralnego ogrzewania należy umieszać osłony, ochraniające od bezpośredniego kontaktu z elementem grzejnym.

Rozdzielacz: R-OP1
Typ: Compact Floor Light – lewe przyłącze
Zestaw rozdzielaczowy: Compact Floor Light Z boku — Compact Floor light
Pompa: WILO PARA 15-130, Bieg: -, V: 0,11 dm³/s, H: 8,83 kPa
Zawór (Zasilanie): Zawór termostatyczny TS-90 25 — Nastawa: 1,00 K
Zawór (Powrót): Zawór nastawny RL-5 prosty (3923) 20 — Nastawa: 1,00 obr.
Temperatury -str. wtórna (Ogrzewanie): 34,5 / 24,6 °C
Szafka rozdzielacza: Szafka Compact Floor Light 8-10 obiegów
Przepływ masowy: 86,3 kg/h
Min. dyspozycyjna różnica ciśnień: 0,70 kPa
Dyspozycyjna różnica ciśnień: 15,75 kPa

Nr	Typ	Do odb.	Opis pom.	L	Pow. efekt.	Odst. ukł.	Moc uzyskana ogrzewania	m	Δp	Δp Z Δp P	Nastawa zaw. (P)
				m	m²	mm	W	kg/h	kPa	kPa	l/min
1	PG/Ch	0.22-1-4	Sala nr 4	69,6	15,0	200	553	51,8	1,6	0,1 7,1	0,60
2	PG/Ch	0.22-1-3	Sala nr 4	89,7	15,2	200	590	71,7	4,9	0,2 3,6	0,90
3	PG/Ch	0.22-1-2	Sala nr 4	98,8	15,2	200	580	77,7	6,3	0,3 2,3	1,20
4	PG/Ch	0.22-1-1	Sala nr 4	112,9	15,0	200 / 150	596	83,6	8,1	0,3 0,4	1,20
5	PG/Ch	0.21-1-1	Łazienka	37,8	10,0	200	212	21,8	0,4	0,0 8,4	0,30

Rozdzielacz: R-OP2
Typ: Compact Floor Light – lewe przyłącze
Zestaw rozdzielaczowy: Compact Floor Light Z boku — Compact Floor light
Pompa: WILO PARA 15-130, Bieg: -, V: 0,19 dm³/s, H: 19,40 kPa
Zawór (Zasilanie): Zawór termostatyczny TS-90 25 — Nastawa: 1,00 K
Zawór (Powrót): Zawór nastawny RL-5 prosty (3923) 20 — Nastawa: 2,00 obr.
Temperatury -str. wtórna (Ogrzewanie): 36,4 / 26,8 °C
Szafka rozdzielacza: Szafka Compact Floor Light 3-7 obiegów
Przepływ masowy: 155,0 kg/h
Min. dyspozycyjna różnica ciśnień: 2,37 kPa
Dyspozycyjna różnica ciśnień: 17,47 kPa

Nr	Typ	Do odb.	Opis pom.	L	Pow. efekt.	Odst. ukł.	Moc uzyskana ogrzewania	m	Δp	Δp Z Δp P	Nastawa zaw. (P)
				m	m²	mm	W	kg/h	kPa	kPa	l/min
1	PG/Ch	0.23-1-4	Sala nr 5	73,9	15,0	200 / 150	768	70,6	3,9	0,2 15,2	0,90
2	PG/Ch	0.23-1-3	Sala nr 5	92,3	15,2	200 / 150	749	86,8	7,0	0,3 12,0	1,20
3	PG/Ch	0.23-1-2	Sala nr 5	101,4	15,2	200 / 150	739	93,9	8,8	0,4 10,1	1,50
4	PG/Ch	0.23-1-1	Sala nr 5	108,5	15,0	200 / 150	725	97,8	10,2	0,4 8,8	1,50
5	PG/Ch	0.20-1-1	Łazienka	38,6	10,0	200	284	25,0	0,4	0,0 18,9	0,30
6	PG/Ch	0.19-1-1	Szatnia	31,5	2,6	100	191	40,3	0,5	0,1 18,8	0,60
7	PG/Ch	0.08 b-1-1	Komunikacja	123,7	32,3	200 / 150	1697	125,3	17,8	0,7 0,8	1,80

Rozdzielacz: R-OP3
Typ: Compact Floor Light – lewe przyłącze
Zestaw rozdzielaczowy: Compact Floor Light Z boku — Compact Floor light
Pompa: WILO PARA 15-130, Bieg: -, V: 0,22 dm³/s, H: 13,32 kPa
Zawór (Zasilanie): Zawór termostatyczny TS-90 25 — Nastawa: 2,00 K
Zawór (Powrót): Zawór nastawny RL-5 prosty (3923) 20 — Nastawa: 2,00 obr.
Temperatury -str. wtórna (Ogrzewanie): 43,0 / 33,2 °C
Szafka rozdzielacza: Szafka Compact Floor Light 8-10 obiegów
Przepływ masowy: 208,1 kg/h
Min. dyspozycyjna różnica ciśnień: 4,31 kPa
Dyspozycyjna różnica ciśnień: 17,99 kPa

Nr	Typ	Do odb.	Opis pom.	L	Pow. efekt.	Odst. ukł.	Moc uzyskana ogrzewania	m	Δp	Δp Z Δp P	Nastawa zaw. (P)
				m	m²	mm	W	kg/h	kPa	kPa	l/min
1	PG/Ch	0.17-1-1	Pokój mieszkalny	28,9	5,5	200	280	32,5	0,4	0,0 12,9	0,30
2	PG/Ch	0.18-1-1	Pokój mieszkalny	31,5	3,4	200	170	34,8	0,4	0,1 12,8	0,30
3	PG/Ch	0.15-1-1	Szatnia	44,5	2,6	100	257	53,5	1,4	0,1 11,8	0,60
4	PG/Ch	0.08 a-1-4	Komunikacja	93,0	9,4	150	830	119,4	11,9	0,6 0,8	1,80
5	PG/Ch	0.08 a-1-3	Komunikacja	87,1	9,0	150	799	113,0	10,1	0,6 2,6	1,80
6	PG/Ch	0.08 a-1-2	Komunikacja	85,6	9,5	150	851	112,3	9,8	0,6 2,9	1,80
7	PG/Ch	0.08 a-1-1	Komunikacja	78,7	9,2	150	820	103,4	7,8	0,5 5,0	1,50

Rozdzielacz: R-OP4
Typ: Compact Floor Light – lewe przyłącze
Zestaw rozdzielaczowy: Compact Floor Light Z boku — Compact Floor light
Pompa: WILO PARA 15-130, Bieg: -, V: 0,26 dm³/s, H: 19,03 kPa
Zawór (Zasilanie): Zawór termostatyczny TS-90 25 — Nastawa: 2,00 K
Zawór (Powrót): Zawór nastawny RL-5 prosty (3923) 20 — Nastawa: 2,00 obr.
Temperatury -str. wtórna (Ogrzewanie): 36,9 / 28,3 °C
Szafka rozdzielacza: Szafka Compact Floor Light 8-10 obiegów
Przepływ masowy: 195,3 kg/h
Min. dyspozycyjna różnica ciśnień: 3,79 kPa
Dyspozycyjna różnica ciśnień: 11,76 kPa

Nr	Typ	Do odb.	Opis pom.	L	Pow. efekt.	Odst. ukł.	Moc uzyskana ogrzewania	m	Δp	Δp Z Δp P	Nastawa zaw. (P)
				m	m²	mm	W	kg/h	kPa	kPa	l/min
1	PG/Ch	0.12-1-1	Zmywalnia	48,3	8,2	200	222	20,2	0,4	0,0 18,6	0,30
2	PG/Ch	0.14-1-1	Kuchnia	57,5	6,0	150	329	51,4	1,2	0,1 17,7	0,60
3	PG/Ch	0.01-1-1	Komunikacja	119,0	24,6	200	1246	126,7	17,5	0,7 0,8	2,10
4	PG/Ch	0.11-1-2	Łazienka	73,3	6,1	100	351	97,2	6,7	0,4 11,9	1,50
5	PG/Ch	0.11-1-1	Łazienka	84,6	6,0	100	354	112,4	9,9	0,6 8,5	1,80
6	PG/Ch	0.10-1-3	Sala nr 3	121,1	20,7	200	1023	123,9	17,1	0,7 1,2	1,80
7	PG/Ch	0.10-1-2	Sala nr 3	95,2	20,2	200	1043	98,8	9,0	0,4 9,5	1,50
8	PG/Ch	0.10-1-1	Sala nr 3	95,7	20,6	200	1061	103,4	9,9	0,5 8,7	1,50

Uwagi:

Przystąpienie do prac przez Wykonawce jest możliwe wyłącznie w oparciu o projekty wykonawcze instalacji sanitarnych. Szczegółowe rozwiazania wszelkich instalacji beda stanowiae zakres projektow wykonawczych. Rozwiazania te musza byc zgodne z zasadami niniejszego Projektu, ustaleniami Kontraktu na realizacje budynku, obowiazujacymi przepisami i wymaganiami technicznymi zamawiajacego oraz normami wprowadzonymi do obowiazkowego stosowania lub podanymi w projekcie jako podstawa opracowania. Na etapie wykonywania Projektow Wykonawczych należy sprawdziae wszystkie bilanse dla mediow oraz przeprowadzic kompletna koordynacje miedzybranzowa. Dodatkowo należy przeanalizowac doboru urzadzen dobranych w projekcie budowlanym.
Wszelkie instalacje należy wykonac zgodnie z Prawem Budowlanym, „Warunkami Technicznymi, Jakim Powinny Odpowiadac Budynki i Ich Usytuowanie", innymi obowiazujacymi przepisami, Polskimi Normami wprowadzonymi do obowiazkowego stosowania, normami i innymi dokumentami wskazanymi w Projekcie, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montazowych. Tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe." oraz zgodnie ze sztuka budowlana.
Obowiazkiem wykonawców jest wykonanie kompletnych instalacji w budynku, oraz na dziale. Wykonawca zobowiazany jest do zapoznania sie z projektami w zakresie wszystkich branz i do koordynacji montazowych wykonywanej instalacji z innymi instalacjami mechanicznymi, elektrycznymi i AKPiA. Ewentualne zmiany montazowe wynikające z braku koordynacji i właceiwego przygotowania do montazu wykonawca wykona na własny koszt.
Czesc opisowa i rysunkowa dokumentacji stanowi wzajemnie uzupełniająca sie calosc. W przypadku watpliwosci co do zawartych rozwiazań projektowych wykonawca zobowiazany jest do ich wyjasnienia z projektantem lub inwestorem.
Obowiazkiem wykonawców instalacji jest dostarczenie wymaganych, aktualnych atestów (dopuszczen, certyfikatów) wszystkich zastosowanych materiałow i urazdzen. Wszelkie urzadzenia oraz narzedzia musza byc oznaczone znakiem bezpieczenstwa, a w stosunku do urzadzeń, które nie podlegaja obowiazkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczenstwa i oznaczenia tym znakiem, wykonawca jest zobowiazany dostarczyc odpowiednie deklaracje dostawcy, zgodnosci tych wyrobów z normami wprowadzonymi do obowiazkowego stosowania oraz wymaganiami okreslonymi wlaciwymi przepisami.
Ogólne warunki wykonania prac, zakres obowiazków wykonawcy, ogólne warunki dotyczace robót, kontroli jakosci i odbiorow robot stanowia zakres odrebnego opracowania.
Rozwiazania stosowane w budynku musza charakteryzowac sie wysoka energooszczednosca.
Montazu urzadzen dokonac zgodnie z dokumentacjami techniczno-ruchowymi.
Po wykonaniu wszystkich prac, przed odbiorem robót wykonawca sporzadzi dokumentacje powykonawcza oraz instrukcje obsługi a w stosunku do urzadzen, które nie podlegaja obowiazkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczenstwa i oznaczenia tym znakiem, wykonawca jest zobowiazany dostarczyc odpowiednie deklaracje dostawcy, zgodnosci tych wyrobów z normami wprowadzonymi do obowiazkowego stosowania oraz wymaganiami okreslonymi wlaciwymi przepisami.

UWAGA!
Wszystkie wymiary należy sprawdzić na miejscu
Rysunek wykonawczy powinien być uzgodniony z projektantem
Wszelkie wątpliwości należy konsultować z projektantem

BPKZ
BIURO PROJEKTOWE - Krzysztof Zdrowowicz
PROJEKTOWANIE I NADZORY
ul. Wiśniowa 18, 66-431 Santok, email biuro@bpkz.pl
tel 607 778 384, NIP 599-247-79-07 REGON 080507930
Pracownia ul. Kwiatowa 18/2, 66-400 Gorzów Wlkp.

NANA STUDIO ARCHITEKTURY
NANA Studio Architektury,
arch.Ilona Najdek-Bajer
ul.Cicha 46, 62-080 Tarnowo Podgórne,
info@nanastudio.eu
tel: 694468738, NIP:595-141-00-94

NAZWA:	Rozbudowa i przebudowa Przedszkola Gminnego w Wawrowie wraz z zagospodarowaniem terenu
INWESTOR:	GMINA SANTOK ul.Gorzowska 59, 66-431 Santok
LOKALIZACJA:	Wawrów 46, 66-400 Gorzów Wlkp. dz.nr 144/2; 145/2 Wawrów,gm.Santok
BRANŻA:	SANITARNA
STADIUM:	PROJEKT TECHNICZNY
NAZWA RYSUNKU:	RZUT PARTERU - INSTALACJE C.O. — SKALA 1:100
projektował:	mgr inż. Krzysztof Zdrowowicz upr. LBS/0013/PWOS/11 w specj.sanitarnej — PODPIS:
sprawdził:	mgr inż. Paweł Królikowski upr. LUKG/0008/PWOS/05 w specj.sanitarnej — PODPIS:
opracował:	mgr inż. Adam Browarny — PODPIS:
data: 14/07/2022	NR RYSUNKU: IS-03