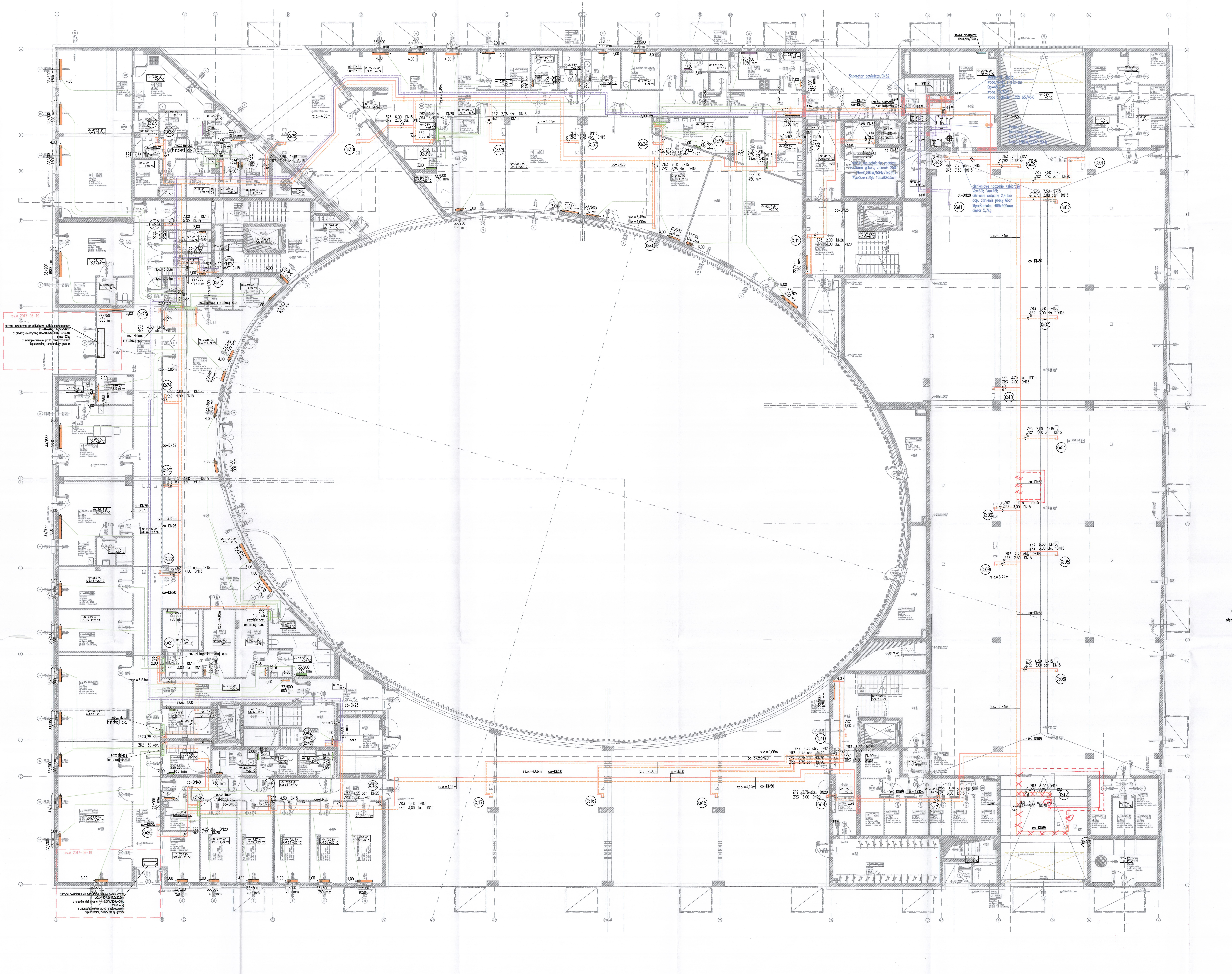
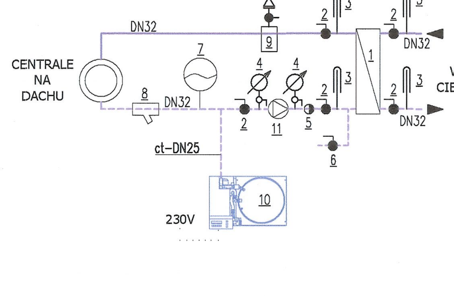


POMIESZCZENIE TECHNICZNE T5
WĘZEŁ POŚREDNI CT



ZESTAWIENIE ELEMENTÓW WĘZŁA POŚREDNIEGO CT	
1	WYMIENNIK CIEPŁA LUTOWANY Qg=48,2kW strona wodna 70/50°C woda z glikolem 35% 65/45°C
2	ZAWÓR ODCINAJĄCY DN32
3	TERMOMETR
4	MANOMETR
5	ZAWÓR ZWROTNY DN32
6	ZAWÓR SPUSTOWY DN15
7	ciśnieniowe naczynie wzbiorcze Vc=50l; Vu=45l; ciśnienie wstępne 2,4 bar dop. ciśnienie pracy 6bar WysxŚrednica 469x409mm ciężar 5,7kg
8	FILTR SIATKOWY DN32
9	SEPARATOR POWIETRZA DN32
10	stacja uzupełniania wodnego roztworu glikolu, zbiornik 250l Ne=0,56kW/50Hz/1x230V WysxSzerxGłęb 155x80x55cm
11	Pompa obiegowa instalacja ct – dach Q=3,0m3/h H=87kPa Ne=0,336kW/230V–50Hz

LEGENDA:
- instalacja CO – grzejniki
- instalacja CT
- instalacja CO – zasilanie grzejników w posadzce
- Co01 – pion instalacji CO grzejniki
- Cot1 – pion instalacji CO grzejniki
- rozdzielacz instalacji co – grzejniki
- grzejnik płytowy higieniczny
- grzejnik płytowy ocynkowany
- grzejnik elektryczny
- 22/600 1950 mm 4,00 – grzejnik płytowy: 22/600 głębokość/wysokość; 1950 mm szerokość; 4,00 nastawa zaworu
- H/-1/08 +20°C Φ: 1854 W – opis pomieszczenia: H/-1/08 numer pomieszczenia; +20°C temperatura obliczeniowa; Φ: 1854 W strata ciepła
- ZR1 4,00 – zawór termostatyczny DN15 – figura kątowa
- ZR2 3,10 obr. DN15 – przelotowy zawór regulacyjny z możliwością pomiaru różnicy ciśnienia, figura prosta, z zaworami pomiarowymi
- ZO – zawory odcinające kulowe 2xDN15
- ZR3 4,00 DN20 – regulator różnicy ciśnienia 5–30kPa, wykonanie kompaktowe
- p.poż – przejście pożarowe, wykonać zgodnie z częścią opisową projektu

UWAGI:
1. Przed przystąpieniem do realizacji zapoznać się pozostałymi projektami instalacyjnymi oraz sprawdzić wymiary z natury. Wszelkie rozbieżności zgłosić projektantowi celem dokonania korekty rozwiązania projektowego.
2. Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej EI wymaganą dla tych elementów. Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higienicznosanitarnych. Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI60 lub REI60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej EI ścian i stropów tego pomieszczenia.
Przejścia ppoż. wykonać w miejscach wskazanych na rysunku.
3. Piony instalacji CO należy wykonać z rur wielowarstwowych z tworzywa sztucznego i aluminium PE-HT/Al/PE-RT. Przewody prowadzić ze spadkiem minimum 0,3%, w kierunku pionów.
4. Przewody instalacji CO zaizolować otuliną z pianki polietylenowej 0,04W/m2K nierozprzestrzeniającej ognia kl.>E o grubości zgodnie z tabelą poniżej.
5. Przewody mocować do konstrukcji stropów lub ścian przy pomocy zawiesi systemowych, w rozstawach podanych w tabeli poniżej.
6. Podejscia pod grzejniki wykonać z rur wielowarstwowych z wkładką aluminową PE-HT/Al/PE-RT. Przewody od rozdzielaczy do grzejników prowadzić w warstwach posadzkowych. Przy przejsciach przez dylatacje zabezpieczyć dodatkowo rurami osłonowymi.
7. Średnice podejść pod grzejniki:
   - moc grzejnika do 2700W średnica 16x2,0
   - moc grzejnika powyżej 2700W średnica 20x2,0
8. Średnice pozostałych przewodów zgodnie z opisem na rysunkach.
9. Sposób podparcia szafek rozdzielaczowych ustalić na budowie.
10. Na grzejnikach należy zamontować podzielniki ciepła ze zdalnym odczytem.

Minimalne dopuszczalne grubości materiałów izolacyjnych na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r.

Minimalna grubość izolacji cieplnej dla materiałów o własnościach L		
DN	0,040 W/mK 50%	100%
	mm	mm
15	12	23
20	12	23
25	17	35
32	17	35
40	23	46
50	28	57
65	37	75
80	45	92
100	56	115
125	56	115
150	56	115
200	56	115
250	56	115

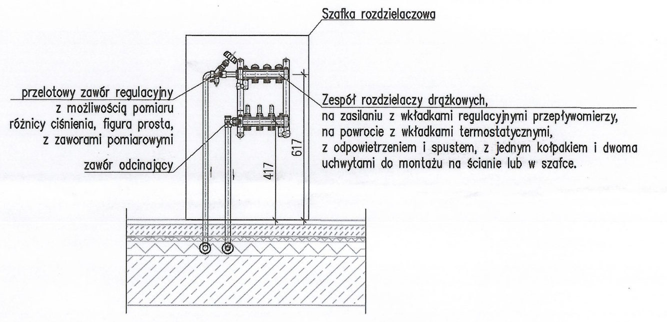
Uwaga:
1. Wartość współczynnika przewodzenia ciepła L przy temperaturze +40°.
2. Przewody i armatura przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów – 50% wymagań.
3. Przewody ogrzewań centralnych ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników – 50% wymagań.
4. Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku – 50% wymagań.
5. Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku – 100% wymagań.

Maksymalny odstęp między podporami przewodów stalowych		
Średnica nominalna rury	Przewód montowany pionowo	inaczej
DN10 do DN20	2,0m	1,5m
DN25	2,9m	2,2m
DN32	3,4m	2,6m
DN40	3,9m	3,0m
DN50	4,6m	3,5m
DN65	4,9m	3,8m
DN80	5,2m	4,0m
>= DN100	5,9m	4,5m

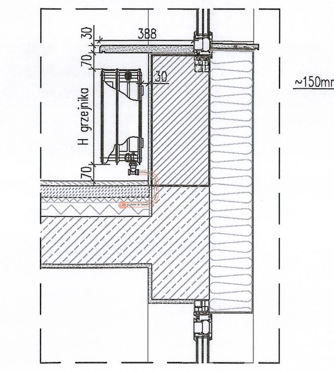
Na przewodach pionowych należy montować nie mniej niż jedną podporę na każdą kondygnację.

OZNACZENIA ŚREDNIC DLA RUR STALOWYCH CZARNYCH ZE SZWEM

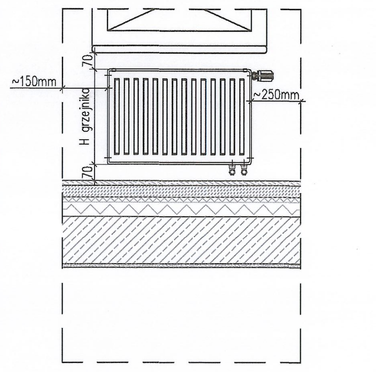
DN [mm]	DZ x g [mm]
15	21,3 x 2,3
20	26,9 x 2,3
25	33,7 x 2,6
32	42,4 x 2,6
40	48,3 x 2,6
50	60,3 x 2,9
65	76,1 x 3,2
80	88,9 x 3,2
100	114,3 x 4,0
125	133,0 x 3,6
150	159,0 x 4,0
200	219,1 x 4,0



MONTAŻ GRZEJNIKA PŁYTOWEGO



MONTAŻ GRZEJNIKA PŁYTOWEGO



NR	DATA	ZMIANA	PODPIS
A	19.06.'17	–Zmiana typu kurtyny – do zabudowania w suficie podwieszanym.	

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: MAJOR ARCHITEKCI
ul. Gajowa 52/5, 50–520 Wrocław, www.majorarchitekci.pl, pracownia@majorarchitekci.pl, tel. +48717878200

TEMAT: Projekt budynku wielofunkcyjnego, będącego w części budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym z wbudowanym przedszkolem i garażem, a w części budynkiem zamieszkania zbiorowego z mieszkaniami dla osób starszych, z pomieszczeniami do dziennego pobytu dla tych osób i z usługami, wraz z zagospodarowaniem terenu, drogą wewnętrzną, zjazdem z drogi publicznej i przyłączeniem do sieci miejskich na terenie osiedla Nowe Żerniki we Wrocławiu

LOKALIZACJA: Osiedle Nowe Żerniki, 50–060 Wrocław dz. nr 67 i część dz. nr 62/43, 62/31, 62/32, 62/35 AM–10, obręb Żerniki we Wrocławiu

INWESTOR: TBS we Wrocławiu; ul. S.Przybyszewskiego 102/104, 51–148 Wrocław

A R C H I T E K T U R A
GŁ.PROJEKTANT: mgr inż.arch. Marcin Major 701/01/DUW
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
WSPÓŁPRACA: mgr inż.arch. Alicja Adamowicz, mgr inż.arch. Paweł Major, mgr inż.arch. Paweł Osmak, mgr inż.arch. Marta Górniak, mgr inż.arch. Hanna Kurczyna, mgr inż.arch. Alicja Miasik, mgr inż.arch. Przemysław Spadło, mgr inż.arch. Jakub Dobras, mgr inż.arch. Wojciech Cebula, mgr inż.arch. Patryk Królikowski
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż.arch. Anna Jagoda–Major nr upr. 30/02/DOIA
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
I N S T A L A C J E   S A N I T A R N E
PROJEKTANT: mgr inż. Elżbieta Bester nr upr. 116/79/WBPP oraz 324/90/UW
w specj. instalacyjnej w zakresie instalacji sanitarnych oraz w zakresie sieci sanitarnych
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Agata Podgórni nr upr. 248/02/DUW
w specj. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, went., gazowych, wod. i kan.

INFORMACJE: NR PROJEKTU	STADIUM	SKALA	DATA	REWIZJA
1601	P.W.	1:100	01.2017	A

TEMAT RYSUNKU: INSTALACJE C.O. I C.T. KONDYGNACJA PARTERU

NR RYS: CO–02