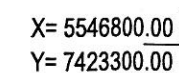
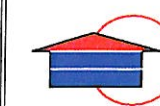


owo – usługowej  
kaniowej jednorodzinnej z usługami  
kultury



budowa osiedlowej sieci ciepłej – ZUDP 696.2019  
miejsce włączenia przyłącza ciepła  
w projektowaną sieć ciepłą wysokoparametrową



G

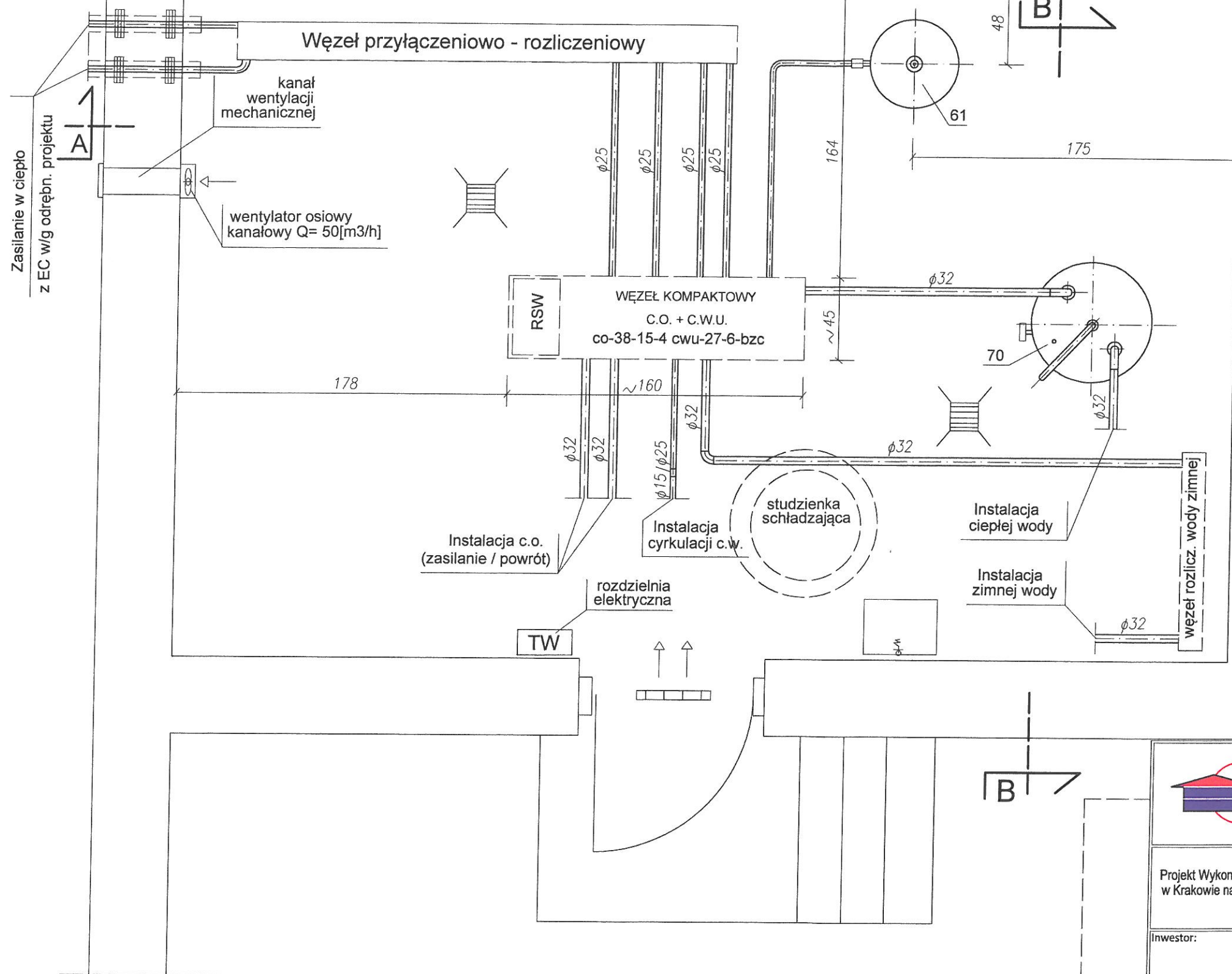
Technologia węzła ciepłego dla budynku mieszkalnego nr 19 przy ul. Madalińskiego w Krakowie  
na działce nr 287/1 obręb 10 jednostka ewidencyjna Podgórze

Temat rysunku: Projekt Zagospodarowania Terenu

	IMIĘ I NAZWISKO:	SPECJALNOŚĆ:	NUMER UPRAWNIENI:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Marek Zapart	Sanitarna	MAP/0270/P005/06	Marek Zapart mgr inż. Marek Zapart 6.10.2006 r. 83/2006 dot. projektowania i bezpieczeństwa i ciepłych i zimnych wodociągów i kanalizacji
OPRACOWAŁ:	Mariusz Rapacz			
DATA:	BRANŻA:	FAZA:	NR RYSUNKU:	SKALA:
Lipiec 2019	Sanitarna	PW	1	1:500

WSZYSTKIE PRAWA ZASTRZEŻONE. ŁĄCZNIE Z PRAWEM REPRODUKCJI LUB UDOSTĘPNIANIA OSOBOM TRZECIM TEGO RYSUNKU LUB JEGO CZĘŚCI BEZ WYRAŹNEGO UPOWAŻNIENIA



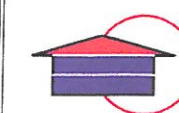
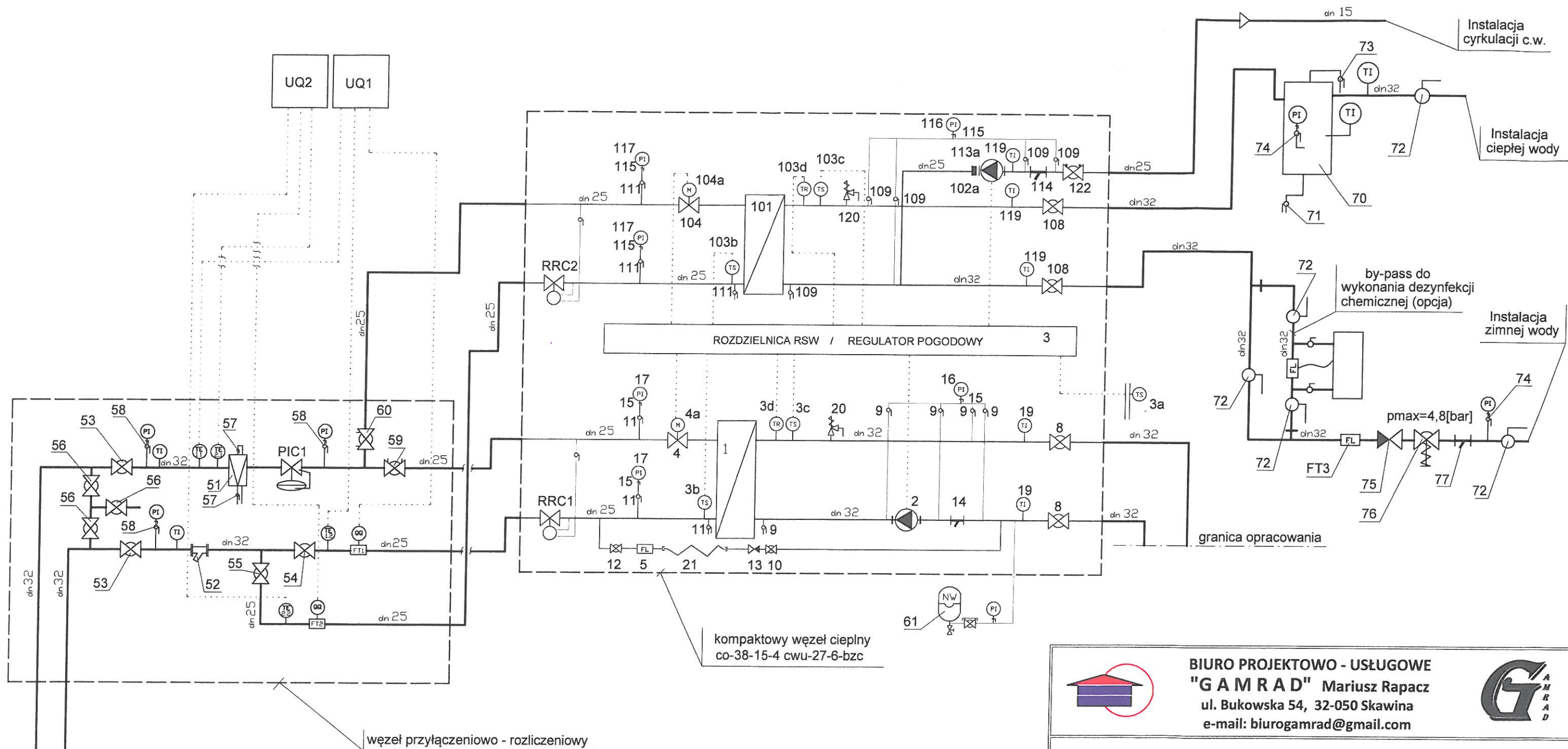


**MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPŁEJ S.A.**  
 30-969 Kraków, Al. Jana Pawła II 188  
 DZIAŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ  
 Projektowane urządzenie ciepłotne:  
 Węzeł ciepłotny – technologia  
 odpowiada warunkom przyłączenia wydanym przez MPEC S.A.  
 Dokumentację techniczną zaopiniowano pozytywnie  
 bez uwag – uwagi, bez sprawdzania obliczeń.  
 Termin ważności opinii 2 lata.  
 Kraków, dnia 26.08.2019 r. dz. RMW/51/112/2018  
 34 051/19

BIURO ds. DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ  
 Dział Uzgadniania Dokumentacji Technicznej  
**KIEROWNIK**  
 mgr inż. Marian Szczurzyński

<b>BIURO PROJEKTOWO - USŁUGOWE</b> <b>"GAMRAD" Mariusz Rapacz</b> ul. Bukowska 54, 32-050 Skawina e-mail: biurogamrad@gmail.com				
Projekt Wykonawczy technologii węzła ciepłotnego dla budynku mieszkalno - usługowego przy ul. Madalińskiego 19 w Krakowie na działce nr 287/1 obr. 10 Podgórze.				
Inwestor:		Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A. Jana Pawła II Al. 188 30-969 Kraków		
Temat rysunku:		Rzut pomieszczenia węzła ciepłotnego		
IMIE I NAZWISKO:	SPECIALNOŚĆ:	NUMER UPRAWNIENI:	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Marek Zapart	Sanitarna	MAP/0270/POOS/06	mgr inż. Marek Zapart	
OPRACOWAŁ: Mariusz Rapacz			mgr inż. Mariusz Rapacz	
DATA: Lipiec 2019	BRANŻA: Sanitarna	FAZA: PW	NR RYSUNKU: 2	SKALA: 1:25
WSZYSTKIE PRAWA ZASTRZEŻONE, ŁĄCZNIE Z PRAWEM REPRODUKCJI LUB UDOSTĘPNIANIA OSOBOM TRZECIM TEGO RYSUNKU LUB JEGO CZĘŚCI BEZ WYRAŻONEGO UPOWAŻNIENIA				





**BIURO PROJEKTOWO - USŁUGOWE**  
**"G A M R A D"** Mariusz Rapacz  
 ul. Bukowska 54, 32-050 Skawina  
 e-mail: biurogamrad@gmail.com



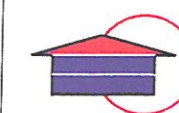
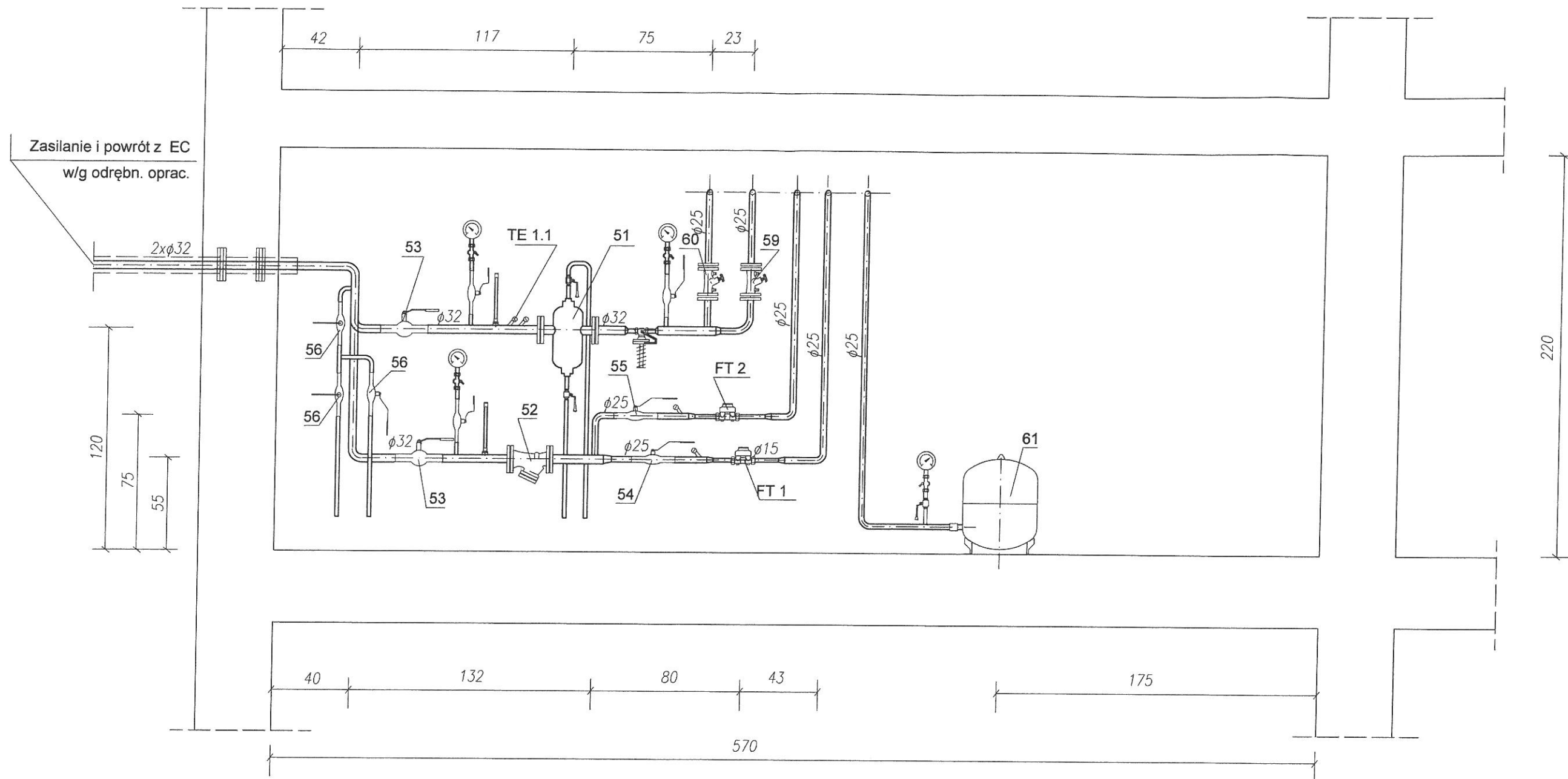
Projekt Wykonawczy technologii węzła ciepłego dla budynku mieszkalno - usługowego przy ul. Madalińskiego 19 w Krakowie na działce nr 287/1 obr. 10 Podgórze.

Inwestor: Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A.  
 Jana Pawła II Al. 188  
 30-969 Kraków

Temat rysunku: Schemat ideowy węzła ciepłego

IMIĘ I NAZWISKO:	SPECJALNOŚĆ:	NUMER UPRAWNIEN:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Marek Zapart	Sanitarna	mgr inż. Marek Zapart UPR. MAP/0270/POOS/06 do projektowania i kierowania bez ogr. siec. i urzędzeń ciepłych, wentylacyjnych, wodociągowych i kanalizacyjnych	M. Zapart
OPRACOWAŁ: Mariusz Rapacz			
DATA: Lipiec 2019	BRANŻA: Sanitarna	FAZA: PW	NR RYSUNKU: 3
			SKALA: -

WSZYSTKIE PRAWA ZASTRZEŻONE, ŁĄCZNIE Z PRAWEM REPRODUKOWANIA LUB UDOSTĘPNIANIA OSOBOM TRZECIM TEGO RYSUNKU LUB JEGO CZĘŚCI BEZ WYRAŻONEGO UPOWAŻNIENIA



**BIURO PROJEKTOWO - USŁUGOWE**  
**"G A M R A D"** Mariusz Rapacz  
 ul. Bukowska 54, 32-050 Skawina  
 e-mail: biurogamrad@gmail.com



Projekt Wykonawczy technologii węża ciepłego dla budynku mieszkalno - usługowego przy ul. Madalińskiego 19 w Krakowie na działce nr 287/1 obr. 10 Podgórze.

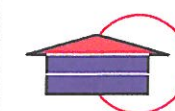
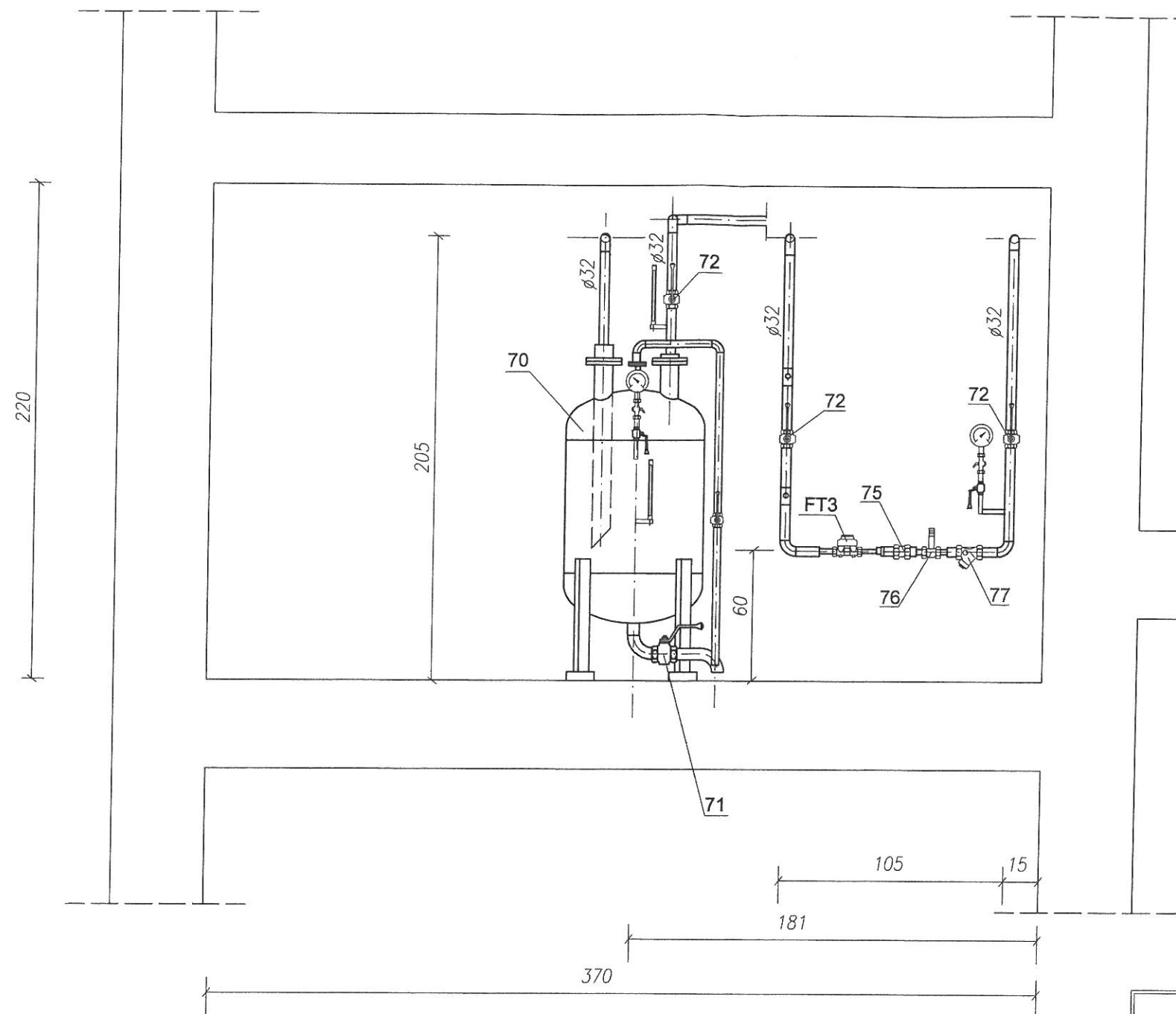
Inwestor: Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A.  
 Jana Pawła II Al. 188  
 30-969 Kraków

Temat rysunku: Przekrój A - A węża ciepłego

IMIĘ I NAZWISKO:	SPECJALNOŚĆ:	NUMER UPRAWNIENI:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Marek Zapart	Sanitarna	mgr inż. Marek Zapart MAP/0270/POOS/06	mgr inż. Marek Zapart MAP/0270/POOS/06
OPRACOWAŁ: Mariusz Rapacz			
DATA: Lipiec 2019	BRANŻA: Sanitarna	FAZA: PW	NR RYSUNKU: 4
			SKALA: 1:25

WSZYSTKIE PRAWA ZASTRZEŻONE, ŁĄCZNIE Z PRAWEM REPRODUKCJI LUB UDOSTĘPNIANIA OSOBOM TRZECIM TEGO RYSUNKU LUB JEGO CZĘŚCI BEZ WYRAŻENEGO UPOWAŻNIENIA





**BIURO PROJEKTOWO - USŁUGOWE**  
**"GAMRAD"** Mariusz Rapacz  
 ul. Bukowska 54, 32-050 Skawina  
 e-mail: biurogamrad@gmail.com



Projekt Wykonawczy technologii węzła cieplnego dla budynku mieszkalno - usługowego przy ul. Madalińskiego 19 w Krakowie na działce nr 287/1 obr. 10 Podgórze.

Inwestor: Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A.  
 Jana Pawła II Al. 188  
 30-969 Kraków

Temat rysunku: Przekrój B - B węzła cieplnego

IMIĘ I NAZWISKO:	SPECJALNOŚĆ:	NUMER UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Marek Zapart	Sanitarna	mgr inż. Marek Zapart UPR. MAP/0270/POOS/06/83/2003 do projektowania i kierowania bez ogr. siec. i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
OPRACOWAŁ: Mariusz Rapacz			
DATA: Lipiec 2019	BRANŻA: Sanitarna	FAZA: PW	NR RYSUNKU: 5 SKALA: 1:25

WSZYSTKIE PRAWA ZASTRZEŻONE, ŁĄCZNIE Z PRAWEM REPRODUKCJI LUB UDOSTĘPNIANIA OSOBOM TRZECIM TEGO RYSUNKU LUB JEGO CZĘŚCI BEZ WYRAŻNEGO UPOWAŻNIENIA

Zasilanie w ciepło  
z EC w/g odręb. projektu

Węzeł przyłączeniowo - rozliczeniowy

kanal  
wentylacji  
mechanicznej

wentylator osiowy  
kanałowy Q= 50[m<sup>3</sup>/h]

162

121

kratka  
ściekowa

pogłębienie pomieszczenia  
0,7[m], wykonanie posadzki

studzienka  
schładzająca  
Dn=0,8m  
H=0,9m  
z pompą

kratka  
ściekowa

145

132

Instalacja  
zimnej wody

węzeł rozlicz. wody zimnej

zlew

rozdzielnia  
elektryczna

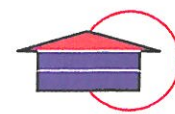
TW

drzwi stalowe  
szer.0,9 [m], H=1,95[m]

otwierane na zewnątrz  
z otworami wentylacyjnymi  
na dole

pogłębienie wejścia o 0,7[m]  
wykonanie posadzki i schodków

370



**BIURO PROJEKTOWO - USŁUGOWE**  
**"GAMRAD" Mariusz Rapacz**  
ul. Bukowska 54, 32-050 Skawina  
e-mail: biurogamrad@gmail.com



Projekt Wykonawczy technologii węzła ciepłego dla budynku mieszkalno - usługowego przy ul. Madalińskiego 19 w Krakowie na działce nr 287/1 obr. 10 Podgórze.

Inwestor: Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A.  
Jana Pawła II Al. 188  
30-969 Kraków

Temat rysunku: Rzut pomieszczenia węzła ciepłego - wytyczne branżowe

IMIĘ I NAZWISKO:	SPECJALNOŚĆ:	NUMER UPRAWNIENI:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Marek Zapart	Sanitarna	mgr inż. Marek Zapart MAP/0270/POOS/06	mgr inż. Marek Zapart 02.07.2019
OPRACOWAŁ: Mariusz Rapacz			
DATA: Lipiec 2019	BRANŻA: Sanitarna	FAZA: PW	NR RYSUNKU: 6
			SKALA: 1:25

WSZYSTKIE PRAWA ZASTRZEŻONE, ŁĄCZNIE Z PRAWEM REPRODUKCJI LUB UDOSTĘPNIANIA OSOBOM TRZECIM TEGO RYSUNKU LUB JEGO CZĘŚCI BEZ WYRAŻNEGO UPOWIĄZNIENIA