

Krzyż Wlkp., dnia 11.08.2025 r.

**Zakład Wodociągów , Kanalizacji i Ciepłownictwa
Spółka z o.o. w Krzyżu Wielkopolskim**
ul. Mickiewicza 58 A
64 – 761 Krzyż Wielkopolski
tel. (067) 256 41 30

Ogłoszenie o zapytaniu ofertowym

Zakład Wodociągów, Kanalizacji i Ciepłownictwa Spółka z o.o. z siedzibą w Krzyżu Wielkopolskim, ogłasza postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego na „**Przebudowa instalacji sieci ciepłowniczej centralnego ogrzewania przez wbudowanie zaworów regulacyjnych.**”, prowadzone zgodnie z Regulaminem udzielania zamówień sektorowych, wprowadzonym Zarządzeniem nr 8/2024 z dnia 20 maja 2024 r.

Wykonawcy ubiegający się o udzielenie zamówienia składają ofertę na załączonym formularzu, przygotowanym w oparciu o dokumentację postępowania „Opis Przedmiotu Zamówienia”.

Termin wykonania zamówienia: 30.09.2025r.

Termin składania ofert: 18.08.2024 r. do godz. 10⁰⁰

Przetarg zostanie przeprowadzony na podstawie Regulaminu zamówień sektorowych, zgodnie z wymaganiami określonymi w Opisie Przedmiotu Zamówienia, który jest dostępny jest na stronie internetowej Zamawiającego, pod adresem: <https://www.zwkic.pl> oraz w siedzibie Zakładu Wodociągów, Kanalizacji i Ciepłownictwa Spółka z o.o. w Krzyżu Wielkopolskim, ul. Mickiewicza 58 a, w godz. od 7:00 do 15:00.

Dnia 11.08.2025 r.

Opis przedmiotu zamówienia OPZ

1. Zamawiający: Zakład Wodociągów, Kanalizacji i Ciepłownictwa Spółka z o.o. w Krzyżu Wlkp. ul. Mickiewicza 58 A, 64 – 761 Krzyż Wielkopolski (0-67) 256 41 30, adres poczty elektronicznej krzyz@zwwkic.pl, strona <http://www.zwwkic.pl>

2. Przedmiotem zamówienia jest:

„Przebudowa instalacji sieci ciepłowniczej centralnego ogrzewania przez wbudowanie zaworów regulacyjnych.”

2.1. Na przedmiot zamówienia składają się następujące elementy:

- a) Spuszczenie wody z instalacji c.o.
- b) wymontowanie/wspawanie na rurociągu niezbędnej złączki, mufy lub redukcji pod montaż odpowiedniego zaworu regulacyjnego zgodnie z szczegółową rozpiską wielkości regulatorów w załączonej dokumentacji technicznej.
- c) montaż oraz nastaw zaworu regulacyjnego OVENTROP typ Cocon QTZ zgodnie z dokumentacją,
- d) czyszczenie malowanie rurociągu- miejsca włączenia zaworów,
- e) odtworzenie, izolacji otuliny na rurociągach ciepłowniczych w miejscach montażu zaworów,
- f) napełnienie instalacji, odpowietrzenie i uruchomienie instalacji,
- g) próba szczelności instalacji.

Szczegółowa rozpiska poszczególnych punktów, średnic oraz wielkości zaworów w załączonej dokumentacji technicznej oraz przedmiarze robót.

3. Zamawiający nie przewiduje obowiązku odbycia przez Wykonawcę wizji lokalnej. Jednakże, gdy Wykonawca chciałby odbyć wizję lokalną, należy w tym celu skontaktować się z osobami wyznaczonymi do komunikowania się z Wykonawcą. Zamawiający dopuszcza możliwość polegania przez Wykonawcę na potencjale innych podmiotów.

4. Termin realizacji zamówienia wynosi: do 30.09.2025r.

5. Kryteria oceny ofert i sposób obliczenia punktacji.

Złożone oferty będą rozpatrywane przez Zamawiającego przy zastosowaniu następującego kryterium:

najniższa cena - 100 %

Cena realizacji zamówienia: - złożone oferty za kryterium ceny będą oceniane w skali 0 – 100 pkt.

Oferta z najniższą ceną maksymalną ilość punktów = 100, pozostałe oferty zostaną przeliczone proporcjonalnie w stosunku do najtańszej wg wzoru:

$C_n = (\text{cena najtańszej oferty} : \text{cena oferty kolejnej}) \times 100 \text{ pkt}$

uwaga: znak „:” – oznacza dzielenie ; znak „x” – oznacza mnożenie

6. Opis sposobu przygotowania oferty.

6.1. Ofertę należy złożyć w kopercie opisanej następująco:

„Adres składającego ofertę

„Przebudowa instalacji sieci ciepłowniczej centralnego ogrzewania przez wbudowanie zaworów regulacyjnych.”

Adres Zamawiającego”

6.2. Informacja dotycząca przygotowania dokumentów:

- a) opakowanie dokumentów powinno być zamknięte i zabezpieczone przed otwarciem bez uszkodzenia, gwarantujące zachowanie poufności jej treści do czasu otwarcia,
- b) dokumenty sporządzone przez oferenta powinny być opieczątowane i podpisane przez osobę uprawnioną,
- c) napisane w języku polskim,
- d) okres ważności oferty do 20 dnia od dnia upływu terminu składania ofert.
- e) dokumenty i oświadczenia wymagane w ofercie:

Załącznik nr 1 - formularz „OFERTA”

Załącznik nr 2 - oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia z postępowania oraz o zapoznaniu i zaakceptowaniu warunków zawartych w opisie przedmiotu zamówienia.

7. Termin złożenia i otwarcia ofert :

a) składanie ofert upływa dnia 18.08.2024 r. do godz. 10⁰⁰

b) oferty należy składać w sekretariacie ZWKiC Sp. z o.o. w Krzyżu Wlkp.

c) otwarcie ofert nastąpi w dniu 18.08.2024 r. do godz. 10¹⁵ w świetlicy zakładowej na terenie zakładu. Otwarcie ofert jest jawne. W trakcie otwierania ofert podana zostanie do wiadomości nazwa i adres Oferenta oraz odczytana cena.

8. Dane osoby uprawnionej do komunikowania się z Wykonawcą

Łukasz Cieszyński kontakt tel.602 317 267 mail co@zwwkic.pl

Nazwa i adres Dostawcy :

--

Imię i nazwisko osoby uprawnionej do złożenia oświadczenia :

--

OFERTA

„Przebudowa instalacji sieci ciepłowniczej centralnego ogrzewania przez wbudowanie zaworów regulacyjnych.”

1.Oferujemy wykonanie zamówienia w zakresie objętym opisem przedmiotu zamówienia za cenę ryczałtową:

nettozł

(słownie złotych:.....)

podatek VAT (23 %).....zł,

(słownie złotych.....)

bruttozł,

(słownie złotych.....)

2.Oświadczamy, iż zapoznaliśmy się ze Opisem przedmiotu zamówienia (oraz wszystkimi wyjaśnieniami i uzupełnieniami do OPZ), nie wnosimy do niej zastrzeżeń i zdobyliśmy konieczne informacje potrzebne do określenia ceny oferty i właściwego wykonania zamówienia.

3.Oświadczamy, że podana przez nas cena oferty zawiera wszystkie koszty konieczne do właściwego wykonania przedmiotu zamówienia.

- 4.Oświadczamy, że przedmiot zamówienia wykonamy w terminie określonym w OPZ.
- 5.Oświadczamy, że akceptujemy warunki płatności określone przez Zamawiającego w wzorze umowy.
- 6.Oświadczamy, że zawarte warunki w umowie został przez nas zaakceptowane i zobowiązujemy się w przypadku wybrania naszej oferty do zawarcia umowy na wymienionych warunkach, w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.
- 7.Oświadczamy, że uważamy się za związanych niniejszą ofertą przez czas wskazany w opisie przedmiotu zamówienia, tj. 20 dni od upływu terminu składania ofert.
- 8.Załącznikami oferty są:

NAZWA ZAŁĄCZNIKA

.....

(podpis)

Miejscowość i data :

Nazwa i adres Dostawcy :

Imię i nazwisko osoby uprawnionej do złożenia oświadczenia :

Oświadczenie

1. Oświadczamy, że nie podlegamy wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na podstawie § 7 Regulaminu Zamówień Sektorowych Zakładu Wodociągów, Kanalizacji i Ciepłownictwa Sp. z o.o
2. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się ze opisem istotnych warunków zamówienia publicznego i akceptujemy zawarte w niej warunki.

Świadomy odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych zeznań,

Prawdziwość powyższych danych potwierdzam własnoręcznym podpisem.

.....

(podpis)

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI: Regulacja hydrauliczna sieci ciepłej
ADRES INWESTYCJI: jednostka ewidencyjna 300204_4, obręb 0001 Krzyż Wlkp.
64-761 Krzyż Wlkp.
NAZWA INWESTORA: Zakład Wodociągów Kanalizacji i Ciepłownictwa Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA: ul. Mickiewicza 58a, 67-761 Krzyż Wlkp.
BRANŻE: sanitarna - sieć ciepła

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT: 0.00 zł
SŁOWNIE: zero i 0/100 zł

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Razem	Udział %
1	Regulacja hydrauliczna sieci ciepłej	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%
1.1	Zawór regulacyjny z funkcją automatycznego równoważenia hydraulicznego firmy OVENTROP typ Cocon QTZ , Dn 15 - 14 szt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%
1.2	Zawór regulacyjny z funkcją automatycznego równoważenia hydraulicznego firmy OVENTROP typ Cocon QTZ , Dn 20 - 10 szt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%
1.3	Zawór regulacyjny z funkcją automatycznego równoważenia hydraulicznego firmy OVENTROP typ Cocon QTZ , Dn 25 - 5 szt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%
1.4	Zawór regulacyjny z funkcją automatycznego równoważenia hydraulicznego firmy OVENTROP typ Cocon QTZ , Dn 32 - 9 szt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%
1.5	Zawór regulacyjny z funkcją automatycznego równoważenia hydraulicznego firmy OVENTROP typ Cocon QTR , Dn 40 - 17 szt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%
1.6	Zawór regulacyjny z funkcją automatycznego równoważenia hydraulicznego firmy OVENTROP typ Cocon QTR , Dn 50 - 4 szt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%
1.7	Zawór regulacyjny z funkcją automatycznego równoważenia hydraulicznego firmy OVENTROP typ Cocon QFC , Dn 65 - 3 szt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%
1.8	Zawór regulacyjny z funkcją automatycznego równoważenia hydraulicznego firmy OVENTROP typ Cocon QFC , Dn 100 - 1 szt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%
	Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%

Słownie: zero i 0/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:					
1		Regulacja hydrauliczna sieci ciepłej			
1.1		Zawór regulacyjny z funkcją automatycznego równoważenia hydraulicznego firmy OVENTROP typ Cocon QTZ , Dn 15 - 14 szt			
1 d.1.1	KNR-W 4-02 z.sz.4.-02 analogia	Spuszczenie wody z instalacji c.o.	pp		
		14	pp	14.000	
				RAZEM	14.000
2 d.1.1	KNNR 4 0130-02	Montaż redukcji Dn 20 / Dn 15	szt.		
		28	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
3 d.1.1	KNNR 4 2201-01 analogia	Montaż zaworu regulacyjnego Dn 15 z łupiną izolacyjną i plombą zabezpieczającą	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
4 d.1.1	KNNR 4 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
5 d.1.1	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		0.96	m2	0.960	
				RAZEM	0.960
6 d.1.1	KNR-W 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
		0.96	m2	0.960	
				RAZEM	0.960
7 d.1.1	KNR-W 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
		0.96	m2	0.960	
				RAZEM	0.960
8 d.1.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rur d:15mm otuliną gr. 20mm	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
9 d.1.1	kalk. własna	Napełnienie instalacji wodą, odpowietrzenie i uruchomienie	urz.		
		14	urz.	14.000	
				RAZEM	14.000
10 d.1.1	kalk. własna	Próba szczelności instalacji	urz.		
		14	urz.	14.000	
				RAZEM	14.000
1.2		Zawór regulacyjny z funkcją automatycznego równoważenia hydraulicznego firmy OVENTROP typ Cocon QTZ , Dn 20 - 10 szt			
11 d.1.2	KNR-W 4-02 z.sz.4.-02 analogia	Spuszczenie wody z instalacji c.o.	pp		
		10	pp	10.000	
				RAZEM	10.000
12 d.1.2	KNNR 4 0130-03	Montaż redukcji Dn 25 / Dn 20	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
13 d.1.2	KNNR 4 2201-01 analogia	Montaż zaworu regulacyjnego Dn 20 z łupiną izolacyjną i plombą zabezpieczającą	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1.2	KNNR 4 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
15 d.1.2	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		0.86	m2	0.860	
				RAZEM	0.860
16 d.1.2	KNR-W 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
		0.86	m2	0.860	
				RAZEM	0.860
17 d.1.2	KNR-W 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami fталowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
		0.86	m2	0.860	
				RAZEM	0.860
18 d.1.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rur d:20mm otuliną gr. 20mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
19 d.1.2	kalk. własna	Napełnienie instalacji wodą, odpowietrzenie i uruchomienie	urz.		
		10	urz.	10.000	
				RAZEM	10.000
20 d.1.2	kalk. własna	Próba szczelności instalacji	urz.		
		10	urz.	10.000	
				RAZEM	10.000
1.3		Zawór regulacyjny z funkcją automatycznego równoważenia hydraulicznego firmy OVENTROP typ Cocon QTZ , Dn 25 - 5 szt			
21 d.1.3	KNR-W 4-02 z.sz.4.-02 analogia	Spuszczenie wody z instalacji c.o.	pp		
		5	pp	5.000	
				RAZEM	5.000
22 d.1.3	KNNR 4 0130-04	Montaż redukcji Dn 32 / Dn 25	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
23 d.1.3	KNNR 4 2201-02 analogia	Montaż zaworu regulacyjnego Dn 25 z łupiną izolacyjną i plombą zabezpieczającą	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
24 d.1.3	KNNR 4 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
25 d.1.3	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		0.53	m2	0.530	
				RAZEM	0.530
26 d.1.3	KNR-W 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
		0.53	m2	0.530	
				RAZEM	0.530
27 d.1.3	KNR-W 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami fталowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
		0.53	m2	0.530	
				RAZEM	0.530
28 d.1.3	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rur d:25mm otuliną gr. 30mm	m		

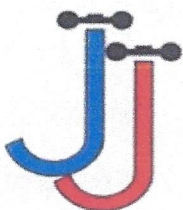
Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
29 d.1.3	kalk. własna	Napełnienie instalacji wodą, odpowietrzenie i uruchomienie	urz.		
		5	urz.	5.000	
				RAZEM	5.000
30 d.1.3	kalk. własna	Próba szczelności instalacji	urz.		
		5	urz.	5.000	
				RAZEM	5.000
1.4		Zawór regulacyjny z funkcją automatycznego równoważenia hydraulicznego firmy OVENTROP typ Cocon QTZ , Dn 32 - 9 szt			
31 d.1.4	KNR-W 4-02 z.sz.4.-02 analogia	Spuszczenie wody z instalacji c.o.	pp		
		9	pp	9.000	
				RAZEM	9.000
32 d.1.4	KNNR 4 0130-05	Montaż redukcji Dn 40 / Dn 32	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
33 d.1.4	KNNR 4 2201-02 analogia	Montaż zaworu regulacyjnego Dn 32 z łupiną izolacyjną i plombą zabezpieczającą	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
34 d.1.4	KNNR 4 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
35 d.1.4	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		1.25	m2	1.250	
				RAZEM	1.250
36 d.1.4	KNR-W 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
		1.25	m2	1.250	
				RAZEM	1.250
37 d.1.4	KNR-W 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami fталowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
		1.25	m2	1.250	
				RAZEM	1.250
38 d.1.4	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rur d:32mm otuliną gr. 30mm	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
39 d.1.4	kalk. własna	Napełnienie instalacji wodą, odpowietrzenie i uruchomienie	urz.		
		9	urz.	9.000	
				RAZEM	9.000
40 d.1.4	kalk. własna	Próba szczelności instalacji	urz.		
		9	urz.	9.000	
				RAZEM	9.000
1.5		Zawór regulacyjny z funkcją automatycznego równoważenia hydraulicznego firmy OVENTROP typ Cocon QTR , Dn 40 - 17 szt			
41 d.1.5	KNR-W 4-02 z.sz.4.-02 analogia	Spuszczenie wody z instalacji c.o.	pp		
		17	pp	17.000	
				RAZEM	17.000
42 d.1.5	KNNR 4 0130-06	Montaż redukcji Dn 50 / Dn 40	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		34	szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
43 d.1.5	KNNR 4 2201-03 analogia	Montaż zaworu regulacyjnego Dn 40 z plombą zabezpieczającą	szt.		
		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
44 d.1.5	KNNR 4 0130-06	Montaż dwuzłączki mosiężnej (śrubunku) Dn 40	szt.		
		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
45 d.1.5	KNNR 4 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		17	m	17.000	
				RAZEM	17.000
46 d.1.5	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		2.69	m2	2.690	
				RAZEM	2.690
47 d.1.5	KNR-W 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
		2.69	m2	2.690	
				RAZEM	2.690
48 d.1.5	KNR-W 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
		2.69	m2	2.690	
				RAZEM	2.690
49 d.1.5	KNR 0-34 0110-14	Izolacja rur d:40mm otuliną gr. 40mm	m		
		17	m	17.000	
				RAZEM	17.000
50 d.1.5	kalk. własna	Napełnienie instalacji wodą, odpowietrzenie i uruchomienie	urz.		
		17	urz.	17.000	
				RAZEM	17.000
51 d.1.5	kalk. własna	Próba szczelności instalacji	urz.		
		17	urz.	17.000	
				RAZEM	17.000
1.6		Zawór regulacyjny z funkcją automatycznego równoważenia hydraulicznego firmy OVENTROP typ Cocon QTR , Dn 50 - 4 szt			
52 d.1.6	KNR-W 4-02 z.sz.4.-02 analogia	Spuszczenie wody z instalacji c.o.	pp		
		4	pp	4.000	
				RAZEM	4.000
53 d.1.6	KNNR 4 0130-07	Montaż redukcji Dn 65 / Dn 50	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
54 d.1.6	KNNR 4 2201-04 analogia	Montaż zaworu regulacyjnego Dn 50 z plombą zabezpieczającą	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
55 d.1.6	KNNR 4 0130-06	Montaż dwuzłączki mosiężnej (śrubunku) Dn 50	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
56 d.1.6	KNNR 4 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
57 d.1.6	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		0.8	m2	0.800	
				RAZEM	0.800
58 d.1.6	KNR-W 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
		0.8	m2	0.800	
				RAZEM	0.800
59 d.1.6	KNR-W 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
		0.8	m2	0.800	
				RAZEM	0.800
60 d.1.6	KNR 0-34 0110-23	Izolacja rur d:50mm otuliną gr. 50mm	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
61 d.1.6	kalk. własna	Napełnienie instalacji wodą, odpowietrzenie i uruchomienie	urz.		
		4	urz.	4.000	
				RAZEM	4.000
62 d.1.6	kalk. własna	Próba szczelności instalacji	urz.		
		4	urz.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.7		Zawór regulacyjny z funkcją automatycznego równoważenia hydraulicznego firmy OVENTROP typ Cocon QFC , Dn 65 - 3 szt			
63 d.1.7	KNR-W 4-02 z.sz.4.-02 analogia	Spuszczenie wody z instalacji c.o.	pp		
		3	pp	3.000	
				RAZEM	3.000
64 d.1.7	KNNR 4 0130- 08	Montaż redukcji Dn 80 / Dn 65	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
65 d.1.7	KNNR 4 2201- 04 analogia	Montaż zaworu regulacyjnego Dn 65 z plombą zabezpieczającą	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
66 d.1.7	KNNR 4 0130- 07	Montaż dwuzłączki mosiężnej (śrubunku) Dn 65	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
67 d.1.7	KNNR 4 0403- 07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
68 d.1.7	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		0.75	m2	0.750	
				RAZEM	0.750
69 d.1.7	KNR-W 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
		0.75	m2	0.750	
				RAZEM	0.750
70 d.1.7	KNR-W 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
		0.75	m2	0.750	
				RAZEM	0.750
71 d.1.7	KNR 0-34 0110-31	Izolacja rur d:65mm otuliną gr. 60mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
72 d.1.7	kalk. własna	Napełnienie instalacji wodą, odpowietrzenie i uruchomienie	urz.		
		3	urz.	3.000	
				RAZEM	3.000
73 d.1.7	kalk. własna	Próba szczelności instalacji	urz.		
		3	urz.	3.000	
				RAZEM	3.000
1.8		Zawór regulacyjny z funkcją automatycznego równoważenia hydraulicznego firmy OVENTROP typ Cocon QFC , Dn 100 - 1 szt			
74 d.1.8	KNR-W 4-02 z.sz.4.-02 analogia	Spuszczenie wody z instalacji c.o.	pp		
		1	pp	1.000	
				RAZEM	1.000
75 d.1.8	KNNR 4 0130-08	Montaż redukcji Dn 100 / Dn 80	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
76 d.1.8	KNNR 4 2201-05 analogia	Montaż zaworu regulacyjnego Dn 100 z plombą zabezpieczającą	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
77 d.1.8	KNNR 4 0520-09	Połączenie kołnierzowe Dn 100	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
78 d.1.8	KNNR 4 0403-09	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
79 d.1.8	KNR-W 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		0.38	m2	0.380	
				RAZEM	0.380
80 d.1.8	KNR-W 7-12 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2		
		0.38	m2	0.380	
				RAZEM	0.380
81 d.1.8	KNR-W 7-12 0210-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2		
		0.38	m2	0.380	
				RAZEM	0.380
82 d.1.8	KNR 0-34 0110-32	Izolacja rur d:100mm otuliną gr. 100mm	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
83 d.1.8	kalk. własna	Napełnienie instalacji wodą, odpowietrzenie i uruchomienie	urz.		
		1	urz.	1.000	
				RAZEM	1.000
84 d.1.8	kalk. własna	Próba szczelności instalacji	urz.		
		1	urz.	1.000	
				RAZEM	1.000



PROJEKTOWANIE , NADZOROWANIE I WYKONAWSTWO

w zakresie inżynierii sanitarnej

mgr inż. Jacek Joachimiak

64-920 Piła

✉ jacekjoachimiak@wp.pl ☎ 604-961-179

NIP 764-114-63-04

REGON 570 240 547

Egzemplarz nr

1

<i>Stadium dokumentacji</i>	Projekt Techniczny
<i>Nazwa zamierzenia budowlanego</i>	Regulacja hydrauliczna sieci ciepłej
<i>Adres obiektu budowlanego</i>	Miasto Krzyż Wielkopolski
<i>Kategoria obiektu budowlanego</i>	XXVI
<i>Nazwa jednostki ewidencyjnej</i> <i>Nazwa obrębu ewidencyjnego</i> <i>Numer ewidencyjny działki</i>	300204_4 Krzyż Wlkp. 0001 Krzyż Wlkp. ---
<i>Nazwa i adres Inwestora</i>	Zakład Wodociągów, Kanalizacji i Ciepłownictwa ul. Mickiewicza 58a ; 64-761 Krzyż Wielkopolski

<i>Pełniona funkcja projektowa</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Specjalność i numer uprawnień</i>	<i>Podpis</i>
Opracował	mgr inż. Jacek Joachimiak	mgr inż. Jacek Joachimiak upr. do projektowania bez ograniczeń sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wod.-kan. WKP/0112/POOS/06	
Projektował	mgr inż. Jacek Joachimiak	mgr inż. Jacek Joachimiak upr. do projektowania bez ograniczeń sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wod.-kan. WKP/0112/POOS/06	
Sprawdził			

Data opracowania : 28 czerwca 2024 r.

SPIS TREŚCI

I. Część opisowa	str. 3
❶ Podstawa opracowania	str. 3
❷ Zakres opracowania	str. 3
❸ Opis projektowanych rozwiązań	str. 3
❹ Izolacja termiczna	str. 4
❺ Próby szczelności	str. 4
❻ Uwagi końcowe	str. 4
 II. Obliczenia	 str. 5
 III. Zestawienie podstawowych materiałów	 str. 10
 IV. Załączniki	 str. 13
 V. Część rysunkowa	 str. 17
❶ Plan sieci ciepłej – Część Północna 1 : 500	str. 18
❷ Plan sieci ciepłej – Część Północna 1 : 500	str. 19
❸ Plan sieci ciepłej – Część Północna 1 : 500	str. 20
❹ Plan sieci ciepłej – Część Wschodnia 1 : 500	str. 21
❺ Plan sieci ciepłej – Część Południowa 1 : 500	str. 22
❻ Plan sieci ciepłej – Część Zachodnia 1 : 500	str. 23
❼ Plan sieci ciepłej – Część Południowa 1 : 500	str. 24

CZEŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania :

- Zlecenie Inwestora
- Mapa sytuacyjno - wysokościowe terenu 1 : 500
- System Informacji Przestrzennej - Urząd Miejski w Krzyżu Wlkp.
- Archiwalne Projekty Sieci ciepłej
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Karty katalogowe i DTR projektowanych urządzeń
- Obowiązujące normy i przepisy projektowania.

2. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje Projekt Techniczny Regulacji hydraulicznej sieci ciepłej dla poszczególnych pomieszczeń mieszkalnych, lokali usługowych i budynków mieszkalnych jedno i wielorodzinnych zasilanych z Kotłowni Rejonowej zlokalizowanej na terenie Zakładu Wodociągów, Kan. i Ciepłownictwa przy ul. Mickiewicza 58a w Krzyżu Wlkp.

3. Opis projektowanych rozwiązań

Zapotrzebowanie na ciepło dla poszczególnych pomieszczeń mieszkalnych, lokali usługowych i budynków mieszkalnych jedno i wielorodzinnych przyjęto na podstawie informacji uzyskanej od Inwestora o wielkościach mocy zamówionej na cele grzewcze z dnia 01.01.2024 r.

Po wykonaniu obliczeń hydraulicznych sieci ciepłej i wyliczeniu wymaganych przepływów obliczeniowych dla poszczególnych pomieszczeń, lokali i budynków zaprojektowano, automatyczne niezależne od wahań ciśnienia zawory regulacyjne wyposażone w bezstopniowy ogranicznik przepływu firmy OVENTROP typ Cocon QTZ Dn 15 - 32 mm, Cocon QTR Dn 40 - 50 mm i Cocon QFC Dn 65 - 100 mm.

Zawory te posiadają wyskalowaną wartość informującą o wartości ustawionego przepływu w [l/h] i [m³/h]. Możliwa jest bezstopniowa nastawa w pełnym zakresie pracy. Wszystkie zawory posiadają możliwość założenia plomby a zawory Cocon QTZ o średnicy Dn 15 - 32 mm można wyposażyć dodatkowo w łupiny izolacyjne (firmy OVENTROP).

Wszystkie w/w zawory można montować na rurociągu zasilającym lub powrotnym po stronie instalacji za głównymi zaworami odcinającymi.

Parametry techniczne oraz typy zaworów regulacyjnych przedstawiono w >Zestawieniu Podstawowych Materiałów< (strona nr 10 - 12).

UWAGA:

W celu zapewnienia prawidłowej pracy w/w zaworów regulacyjnych należy koniecznie otworzyć na przepływ maksymalny zawory regulacyjne na rozdzielaczu powrotnym w Kotłowni i wszystkie inne jeśli występują oraz zlikwidować wszystkie kryzy dławiące we wszystkich budynkach i instalacjach c.o.

4. Izolacja termiczna

Przewody grzewcze zaizolować otuliną termoizolacyjną o grub. wg poniższego zestawienia

L.p.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał : 0,035 W/m*K)
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wew. rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1 – 4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	50 % wymagań z poz. 1 – 4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1 – 4 , ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	50 % wymagań z poz. 1 – 4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm

Zmiany kierunku ułożenia izolacji wykonać za pomocą kolan segmentowych, które wykonać poprzez odpowiednie nacięcie i następnie sklejenie prostego odcinka otuliny. Złącza pomiędzy poszczególnymi odcinkami otulin łączyć za pomocą kleju.

Do izolacji zaworów zastosować należy łupki izolacyjne.

5. Próby szczelności

Próby szczelności każdej instalacji c.o. wykonać na ciśnienie robocze : $P_{pr} = P_{robmax}$.

6. Uwagi końcowe

Montaż urządzeń prowadzić w oparciu o DTR. Instalację grzewczą po modernizacji poddać próbie szczelności, rozruchowi i odbiorowi końcowemu.

Całość robót wykonać zgodnie z projektem, Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 z dnia 15.06.2019 r. poz. 1065 z późniejszymi zmianami), Ustawą z dnia 7.07.1994 r. „Prawo Budowlane” (Dz. U. z 2024 r. poz. 785, z późniejszymi zmianami).

Opracował :

OBLICZENIA

1. Trasy i średnice rurociągów przyjęto zgodnie z mapami sytuacyjno – wysokościowymi terenu 1 : 500, System Informacji Przestrzennej - Urząd Miejski w Krzyżu Wlkp. oraz z archiwalnymi Projektami Sieci ciepłej.
2. Zapotrzebowanie na ciepło dla poszczególnych pomieszczeń mieszkalnych, lokali usługowych i budynków mieszkalnych jedno i wielorodzinnych przyjęto na podstawie informacji uzyskanej od Inwestora o wielkościach mocy zamówionej na cele grzewcze z dnia 01.01.2024 r.
3. Obliczenia hydrauliczne wykonano dla parametrów wody grzewczej 80/60 °C
4. Zastosowanie automatycznych zaworów regulacyjnych z ogranicznikiem przepływu (niezależnych od ciśnienia) wymaga zwiększenia ciśnienia dyspozycyjnego dla całej sieci ciepłej o wartość : min. 20,0 kPa.
5. Szczegółowe obliczenia regulacji hydraulicznej i doboru nastaw zaworów regulacyjnych wykonano w jednym egzemplarzu i załączono do egzemplarza archiwalnego.

Część Północna									
Lp	Odbiorca	Adres	Opis dodatkowy	Moc zam. na cele c.o.		Przepływ	Zawór		
				[MW]	[KW]		Dn [mm]	Nastawa	
1	Budynek mieszkalny	Os. Młodych 3	S.M. Trzcianka	0,0235	23,5	1040,0	Dn 32	1040,0	
2	Budynek mieszkalny	Os. Młodych 4	S.M. Trzcianka	0,0415	41,5	1840,0	Dn 40	1840,0	
3	Budynek mieszkalny	Os. Młodych 5	S.M. Trzcianka	0,0398	39,8	1760,0	Dn 40	1760,0	
4	Budynek mieszkalny	Os. Młodych 6	S.M. Trzcianka	0,0462	46,2	2045,0	Dn 40	2045,0	
5	Budynek mieszkalny	Os. Młodych 7	S.M. Trzcianka	0,0417	41,7	1845,0	Dn 40	1845,0	
6	Bud. Przedszkola	ul. Akacyjowa 1	Przedszkole	0,1100	110,0	4870,0	Dn 50	4870,0	
7	Budynek mieszkalny	ul. Mickiewicza 50	ALMAR	0,0850	85,0	3760,0	Dn 40	3760,0	
8	Budynek mieszkalny	ul. Kalinowa 8	J&S Invest	0,0870	87,0	3850,0	Dn 40	3850,0	
9	Budynek mieszkalny	Os. Młodych 8	S.M. Trzcianka	0,0456	45,6	2020,0	Dn 40	2020,0	
10	Warsztat ZWKiC	ul. Mickiewicza 58a	Warsztat	-	-	-	-	-	
11	Biura ZWKiC	ul. Mickiewicza 58a	Biura na zakładzie	-	-	-	-	-	
				0,5203	520,3				

Część Wschodnia								
Lp	Odbiorca	Adres	Opis dodatkowy	Moc zam. na cele c.o.		Przepływ	Zawór	
				[MW]	[KW]		[kg/h]	Dn [mm]
1	Jan Janik	ul. Wybickiego 11	Mieszkanie	0,0035	3,5	155,0	Dn 15	155,0
2	OSP	ul. Wybickiego 11	Straż Pożarna	0,0341	34,1	1510,0	Dn 32	1510,0
3	Budynek mieszkalny	ul. Wybickiego 15	Mieszkanie	0,0190	19,0	840,0	Dn 25	840,0
4	Bank Spółdzielczy	ul. Poznańska 1	Bank	0,0312	31,2	1380,0	Dn 32	1380,0
5	Bud. mieszkalny (ZAB)	Plac Zwycięstwa 7	Wspólnota mieszk.	0,0835	83,5	3700,0	Dn 50	3700,0
6	Projekt 50	Plac Zwycięstwa 1	Pawilon Handlowy	0,0500	50,0	2210,0	Dn 40	2210,0
7	DOMINO	Plac Zwycięstwa 5	Lokal usługowy	0,0960	96,0	4250,0	Dn 50	4250,0
8	Marta Górecka	Plac Zwycięstwa 3	Mieszkanie	0,0050	5,0	220,0	Dn 15 HF	220,0
9	PT TRUST	Plac Zwycięstwa 3/3	Lokal usługowy	0,0050	5,0	220,0	Dn 15 HF	220,0
10	Bud. mieszkalny (ZAB)	ul. Kopernika 1 A-B	Wspólnota mieszk.	0,0530	53,0	2345,0	Dn 40	2345,0
11	Bud. mieszkalny (ZAB)	ul. Kopernika 2 A-B	Wspólnota mieszk.	0,0670	67,0	2965,0	Dn 40	2965,0
12	Budynek (ZUK)	ul. Mickiewicza 58/1	Mieszkanie	0,0100	10,0	445,0	Dn 20 HF	445,0
13	Budynek (ZUK)	ul. Mickiewicza 58/2	Mieszkanie	0,0200	20,0	890,0	Dn 25	890,0
				0,4773	477,3			

Część Zachodnia i Południowa								
Lp	Odbiorca	Adres	Opis dodatkowy	Moc zam. na cele c.o.		Przepływ	Zawór	
				[MW]	[KW]		Dn [mm]	Nastawa
1	Brzozowski	ul. Woj. Polskiego 32/2	Mieszkanie	0,0080	8,0	354,0	Dn 20 HF	354,0
2	Szkoła Podstawowa	ul. Woj. Polskiego 31	Szkoła	0,3073	307,3	13600,0	Dn 100	13600,0
3	ZAB Krzyż Wilkp.	ul. Woj. Polskiego 100	Lokal usługowy	0,0420	42,0	1860,0	Dn 40	1860,0
4	Budynek mieszkalny	ul. Woj. Polskiego 99	Mieszkania	0,0440	44,0	1950,0	Dn 32	1950,0
5	PKO	ul. Woj. Polskiego 99	Bank	0,0150	15,0	665,0	Dn 25	665,0
6	Kleks S.C.	ul. Mickiewicza 63	Lokal usługowy	0,0050	5,0	220,0	Dn 20 HF	220,0
7	Budynek mieszkalny	ul. Woj. Polskiego 95-97	S.M. Trzcianka	0,0589	58,9	2600,0	Dn 40	2600,0
8	Budynek mieszkalny	ul. Woj. Polskiego 19	S.M. Trzcianka K1	0,0305	30,5	1350,0	Dn 32	1350,0
9	Budynek mieszkalny	ul. Woj. Polskiego 19	S.M. Trzcianka K3	0,0305	30,5	1350,0	Dn 32	1350,0
10	Budynek mieszkalny	ul. Woj. Polskiego 20	S.M. Trzcianka K1	0,0339	33,9	1500,0	Dn 32	1500,0
11	Budynek mieszkalny	ul. Woj. Polskiego 20	S.M. Trzcianka K3	0,0339	33,9	1500,0	Dn 32	1500,0
12	Budynek mieszkalny	ul. Woj. Polskiego 21	S.M. Trzcianka	0,0560	56,0	2480,0	Dn 40	2480,0
13	Budynek mieszkalny	ul. Sienkiewicza 16	S.M. Trzcianka	0,0667	66,7	2950,0	Dn 40	2950,0
14	Liceum	ul. Sienkiewicza 1	Szkoła	0,1800	180,0	7965,0	Dn 65	7965,0
15	Gimnazjum	ul. Sienkiewicza 1	Szkoła	0,1400	140,0	6195,0	Dn 65	6195,0
16	Hala sportowa	ul. Sienkiewicza 1	Szkoła	0,2140	214,0	9470,0	Dn 65	9470,0
17	Poczta Polska	ul. Jana Pawła II 3	Poczta	0,0400	40,0	1770,0	Dn 40	1770,0
18	Budynek mieszkalny	ul. Jana Pawła II 1	Wspólnota mieszk.	0,0270	27,0	1195,0	Dn 32	1195,0
19	PHU MIRBOL	ul. Jana Pawła II 1a	Sklep ogrodniczy	0,0077	7,7	340,0	Dn 20 HF	340,0

20	Marciniak D.	ul. Woj. Polskiego 17	Mieszkanie	0,0020	2,0	90,0	Dn 15 LF	90,0
21	Konopińska	ul. Woj. Polskiego 17/2	Mieszkanie	0,0035	3,5	155,0	Dn 15 LF	155,0
22	U.M. Krzyż Wlkp.	ul. Woj. Polskiego 14	Urząd Miasta	0,0630	63,0	2790,0	Dn 40	2790,0
23	ZAB Krzyż Wlkp.	ul. Woj. Polskiego 13	ZAB Biura	0,0160	16,0	710,0	Dn 25	710,0
24	MGOK	ul. Woj. Polskiego 11	Kino	0,1340	134,0	5930,0	Dn 50	5930,0
25	ZAB Krzyż Wlkp.	ul. Woj. Polskiego 12	Wspólnota mieszk.	0,0800	80,0	3540,0	Dn 40	3540,0
26	TOMEX Tomala R.	ul. Woj. Polskiego 10	Lokal usługowy	0,0028	2,8	125,0	Dn 15 LF	125,0
27	J. Stagraczyński	ul. Woj. Polskiego 9/8	Mieszkanie	0,0064	6,4	285,0	Dn 20 HF	285,0
28	A. M. Nagórscy	ul. Woj. Polskiego 9/9	Mieszkanie	0,0036	3,6	160,0	Dn 15 LF	160,0
29	DENTIS	ul. Woj. Polskiego 7	Lokal usługowy	0,0162	16,2	720,0	Dn 25	720,0
30	Mirosława Bujko	ul. Woj. Polskiego 7/1	Mieszkanie	0,0058	5,8	260,0	Dn 20 HF	260,0
31	Jolanta Skątecka	ul. Woj. Polskiego 7/2	Mieszkanie	0,0061	6,1	270,0	Dn 20 HF	270,0
32	Małgorzata Olczyk	ul. Woj. Polskiego 7/4	Mieszkanie	0,0057	5,7	255,0	Dn 20 HF	255,0
33	Izabela Tymek	ul. Sikorskiego 1/2 m 2	Mieszkanie	0,0038	3,8	170,0	Dn 15 LF	170,0
34	Jan Karpnik	ul. Sikorskiego 1/2 m 3	Mieszkanie	0,0038	3,8	170,0	Dn 15 LF	170,0
35	Halina Szymanowicz	ul. Sikorskiego 1/2 m 4	Mieszkanie	0,0038	3,8	170,0	Dn 15 LF	170,0
36	H. Wachowiak-Kwapis	ul. Sikorskiego 4	Mieszkanie	0,0025	2,5	110,0	Dn 15 LF	110,0
37	Dariusz Ciężki	ul. Sikorskiego 4/1	Mieszkanie	0,0026	2,6	115,0	Dn 15 LF	115,0
38	Zenon Twardochleb	ul. Sikorskiego 4/3	Mieszkanie	0,0088	8,8	390,0	Dn 20 HF	390,0
39	Zbigniew Sotek	ul. Sikorskiego 5/3	Mieszkanie	0,0043	4,3	190,0	Dn 15	190,0
40	Ewa Zapala	ul. Sikorskiego 5/4	Mieszkanie	0,0038	3,8	170,0	Dn 15	170,0
41	Anna Jasiewicz	ul. Sikorskiego 5/5	Mieszkanie	0,0080	8,0	355,0	Dn 20 HF	355,0
				1,7269	1726,9		Dn [mm]	Nastawa

ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

Sieć ciepła		
Nr poz.	Nazwa materiału	Ilość
1.	Zawór regulacyjny z funkcją automatycznego równoważenia hydraulicznego z bezstopniowym ogranicznikiem przepływu, plombą zabezpieczającą i łupiną izolacyjną firmy OVENTROP typ Cocon QTZ (1145504) Dn 15 LF z gwintem wewnętrznym i półrubunkiem. Parametry techniczne zaworu: - zakres przepływu : 30 - 210 l/h - zakres temperatur pracy zaworu : -10 - 120 °C - max. ciśnienie pracy : 16,0 bar - min. ciśnienie różnicowe dla przepływu : 30 l/h = 20,0 kPa	9 szt
2.	Zawór regulacyjny z funkcją automatycznego równoważenia hydraulicznego z bezstopniowym ogranicznikiem przepływu, plombą zabezpieczającą i łupiną izolacyjną firmy OVENTROP typ Cocon QTZ (1145704) Dn 15 z gwintem wewnętrznym i półrubunkiem. Parametry techniczne zaworu: - zakres przepływu : 150 - 1050 l/h - zakres temperatur pracy zaworu : -10 - 120 °C - max. ciśnienie pracy : 16,0 bar - min. ciśnienie różnicowe dla przepływu : 150 l/h = 13,0 kPa	3 szt
3.	Zawór regulacyjny z funkcją automatycznego równoważenia hydraulicznego z bezstopniowym ogranicznikiem przepływu, plombą zabezpieczającą i łupiną izolacyjną firmy OVENTROP typ Cocon QTZ (1143704) Dn 15 HF z gwintem wewnętrznym i półrubunkiem. Parametry techniczne zaworu: - zakres przepływu : 200 - 1300 l/h - zakres temperatur pracy zaworu : -10 - 120 °C - max. ciśnienie pracy : 25,0 bar - min. ciśnienie różnicowe dla przepływu : 200 l/h = 16,0 kPa	2 szt
4.	Zawór regulacyjny z funkcją automatycznego równoważenia hydraulicznego z bezstopniowym ogranicznikiem przepływu, plombą zabezpieczającą i łupiną izolacyjną firmy OVENTROP typ Cocon QTZ (1143606) Dn 20 HF z gwintem wewnętrznym i półrubunkiem. Parametry techniczne zaworu:	10 szt

	- zakres przepływu : 250 - 1800 l/h - zakres temperatur pracy zaworu : -10 - 120 °C - max. ciśnienie pracy : 25,0 bar - min. ciśnienie różnicowe dla przepływu : 250 l/h = 18,0 kPa	
5.	Zawór regulacyjny z funkcją automatycznego równoważenia hydraulicznego z bezstopniowym ogranicznikiem przepływu, plombą zabezpieczającą i łupiną izolacyjną firmy OVENTROP typ Cocon QTZ (1143608) Dn 25 z gwintem wewnętrznym i półrubunkiem. Parametry techniczne zaworu: - zakres przepływu : 400 - 2500 l/h - zakres temperatur pracy zaworu : -10 - 120 °C - max. ciśnienie pracy : 25,0 bar - min. ciśnienie różnicowe dla przepływu : 400 l/h = 20,0 kPa	5 szt
6.	Zawór regulacyjny z funkcją automatycznego równoważenia hydraulicznego z bezstopniowym ogranicznikiem przepływu, plombą zabezpieczającą i łupiną izolacyjną firmy OVENTROP typ Cocon QTZ (1143610) Dn 32 z gwintem wewnętrznym i półrubunkiem. Parametry techniczne zaworu: - zakres przepływu : 600 - 4800 l/h - zakres temperatur pracy zaworu : -10 - 120 °C - max. ciśnienie pracy : 25,0 bar - min. ciśnienie różnicowe dla przepływu : 600 l/h = 23,0 kPa	9 szt
7.	Zawór regulacyjny z funkcją automatycznego równoważenia hydraulicznego z bezstopniowym ogranicznikiem przepływu, plombą zabezpieczającą firmy OVENTROP typ Cocon QTR (1146112) Dn 40 z gwintem wewnętrznym. Parametry techniczne zaworu: - zakres przepływu : 1,5 - 7,5 m³/h - zakres temperatur pracy zaworu : -10 - 120 °C - max. ciśnienie pracy : 25,0 bar - min. ciśnienie różnicowe dla przepływu : 1,5 m³/h = 20,0 kPa	17 szt
8.	Zawór regulacyjny z funkcją automatycznego równoważenia hydraulicznego z bezstopniowym ogranicznikiem przepływu, plombą zabezpieczającą firmy OVENTROP typ Cocon QTR (1143116) Dn 50 z gwintem wewnętrznym. Parametry techniczne zaworu: - zakres przepływu : 3,5 - 14,0 m³/h - zakres temperatur pracy zaworu : -10 - 120 °C - max. ciśnienie pracy : 25,0 bar - min. ciśnienie różnicowe dla przepływu : 3,5 m³/h = 20,0 kPa	4 szt

9.	Zawór regulacyjny z funkcją automatycznego równoważenia hydraulicznego z bezstopniowym ogranicznikiem przepływu, plombą zabezpieczającą firmy OVENTROP typ Cocon QFC (1146151) Dn 65 z przyłączami kołnierzowymi. Parametry techniczne zaworu: - zakres przepływu : 5,0 - 20,0 m ³ /h - zakres temperatur pracy zaworu : -10 - 120 °C - max. ciśnienie pracy : 16,0 bar - min. ciśnienie różnicowe dla przepływu : 5,0 m ³ /h = 20,0 kPa	3 szt
10.	Zawór regulacyjny z funkcją automatycznego równoważenia hydraulicznego z bezstopniowym ogranicznikiem przepływu, plombą zabezpieczającą firmy OVENTROP typ Cocon QFC (1146153) Dn 100 z przyłączami kołnierzowymi. Parametry techniczne zaworu: - zakres przepływu : 12,5 - 50,0 m ³ /h - zakres temperatur pracy zaworu : -10 - 120 °C - max. ciśnienie pracy : 16,0 bar - min. ciśnienie różnicowe dla przepływu : 12,5 m ³ /h = 20,0 kPa	1 szt

Łączna liczba zaworów 63 szt

ZAŁĄCZNIKI

1. Oświadczenie Projektanta
2. Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych - Projektant
3. Zaświadczenie o przynależności do W.O.I.I.B. - Projektant

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tj. Dziennik Ustaw z 2024 r. poz. 785 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że Projekt Techniczny **Regulacja hydrauliczna sieci ciepłej** zlokalizowanej w jednostce ewidencyjnej 300204_4, obręb 0001 Krzyż Wlkp. sporządzony w czerwcu 2024 r., dla **Zakładu Wodociągów Kanalizacji i Ciepłownictwa Sp. z o. o. ul. Mickiewicza 58a ; 67-761 Krzyż Wlkp.** wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
WOIB-OKK-SP-0054-32/2006

Poznań, dnia 14 czerwca 2006 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 4. ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 12 i § 23 ust. 1. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2003 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Jacek Joachimiak
magister inżynier inżynierii sanitarnej
urodzony dnia 01 lutego 1967 r. w Pile

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0112/POOS/06

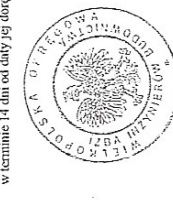
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłowniczych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu na podstawie wniosku o nadanie uprawnień budowlanych z dnia 09 lutego 2006 r., protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 3/SO/06 z dnia 12 czerwca 2006 r. stwierdził, że Pan Jacek Joachimiak posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową kończącą do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

1. Podsiada do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na wpis na liście członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



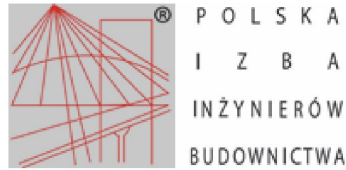
Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki.....
Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński.....
Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda.....

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Jacek Joachimiak jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłowniczych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy
bez ograniczeń.

Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeśli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Izby Inżynierów Budownictwa
dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują:
1. Pan Jacek Joachimiak
64-920 Pila, ul. Orzeszkowej 20/4
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-B6Y-RR-L-DZ1 *

Pan Jacek Joachimiak o numerze ewidencyjnym WKP/IS/1801/01
adres zamieszkania ul. Orzeszkowej 20/4, 64-920 Piła
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-19 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

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



CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Plan sieci ciepłej – Część Północna 1 : 500	rys. nr 1 - str. 18
Plan sieci ciepłej – Część Północna 1 : 500	rys. nr 2 - str. 19
Plan sieci ciepłej – Część Północna 1 : 500	rys. nr 3 - str. 20
Plan sieci ciepłej – Część Wschodnia 1 : 500	rys. nr 4 - str. 21
Plan sieci ciepłej – Część Południowa 1 : 500	rys. nr 5 - str. 22
Plan sieci ciepłej – Część Zachodnia 1 : 500	rys. nr 6 - str. 23
Plan sieci ciepłej – Część Południowa 1 : 500	rys. nr 7 - str. 24

PLAN SIECI CIEPLNEJ

CZĘŚĆ PÓŁNOCNA



ul. Mickiewicza

ul. Kalinowa

ul. Akacjowa

ul. Kalinowa

P

2 * 65

4

2 * 65

2 * 65

CD RYS. NR 2

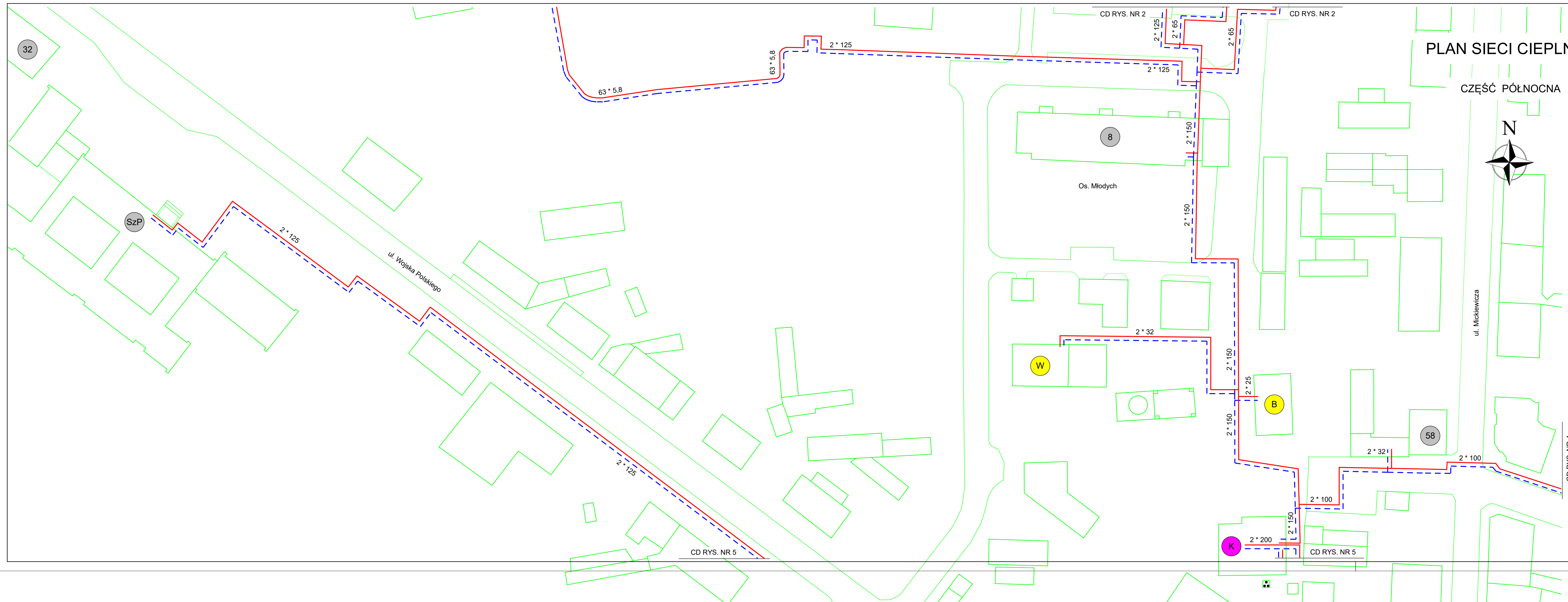
CD RYS. NR 2



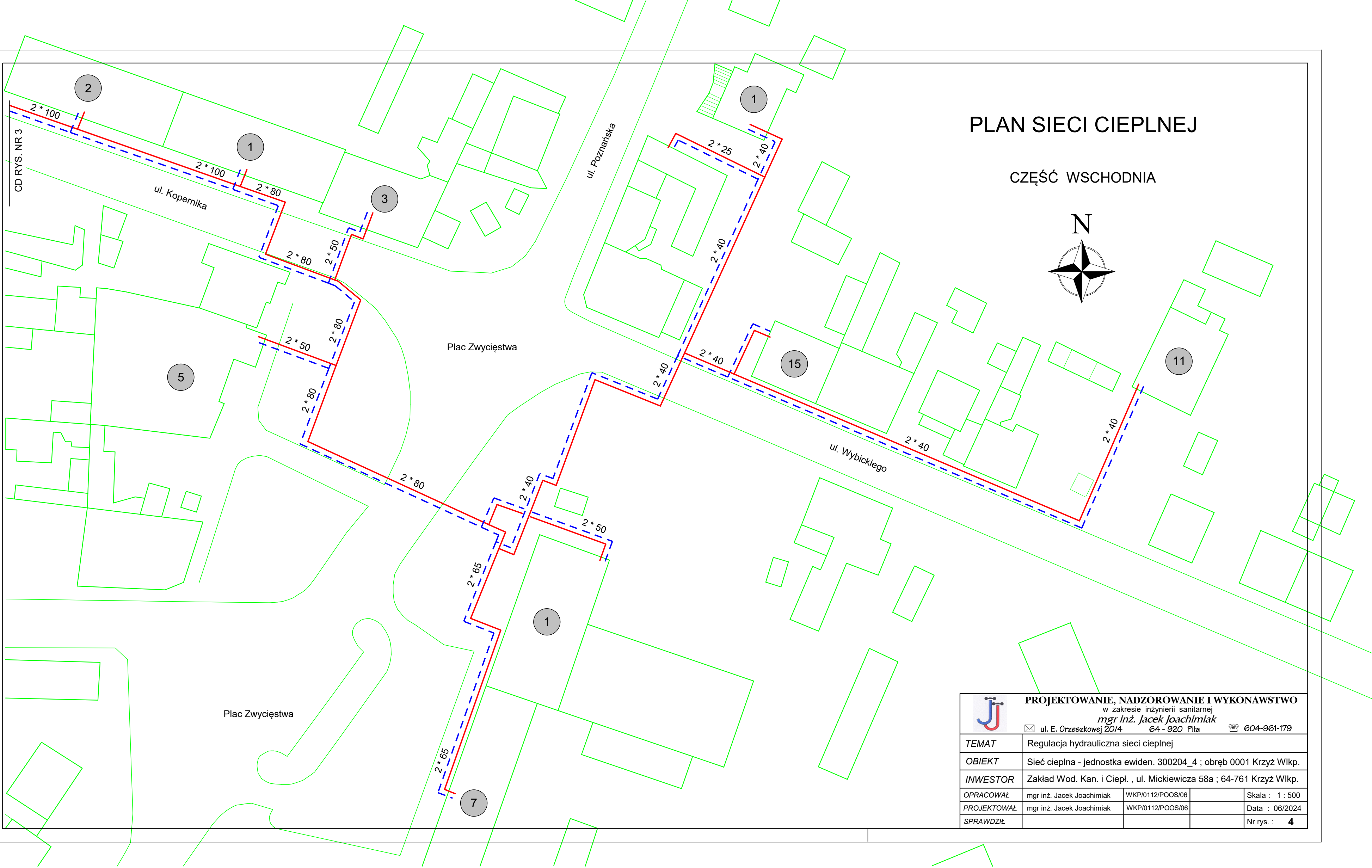
PROJEKTOWANIE, NADZOROWANIE I WYKONAWSTWO
w zakresie inżynierii sanitarnej
mgr inż. Jacek Joachimiak

✉ ul. E. Orzeszkowej 20/4 64 - 920 Pila ☎ 604-961-179

TEMAT	Regulacja hydrauliczna sieci ciepłej			
OBIEKT	Sieć ciepła - jednostka ewiden. 300204_4 ; obręb 0001 Krzyż Wlkp.			
INWESTOR	Zakład Wod. Kan. i Ciepł. , ul. Mickiewicza 58a ; 64-761 Krzyż Wlkp.			
OPRACOWAŁ	mgr inż. Jacek Joachimiak	WKP/0112/POOS/06		Skala : 1 : 500
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Jacek Joachimiak	WKP/0112/POOS/06		Data : 06/2024
SPRAWDZIŁ				Nr rys. : 1



			
PROJEKTOWANIE, NADZOROWANIE I WYKONANSTWO w zakresie inżynierii sanitarniej mgr inż. Jacek Joachimiak ☑ ul. E. Orzeszowskiej 20/4 ☑ 604-320 Pila ☑ 604-961-179			
TEMA/T	Regulacja hydrauliczna sieci ciepłej		
OBIEKT	Sieć ciepła - jednostka ewiden. 300204_4 ; obręb 0001 Krzyż Wlkp.		
INWESTOR	Zakład Wod. Kan. i Ciepł. , ul. Mickiewicza 58a ; 64-761 Krzyż Wlkp.		
PROJEKOWAŁ	mgr inż. Jacek Joachimiak	WKP/0112/POOS/06	Skala : 1 : 500
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Jacek Joachimiak	WKP/0112/POOS/06	Data : 06/2024
SPRAWDZIŁ			Nr rys. : 3

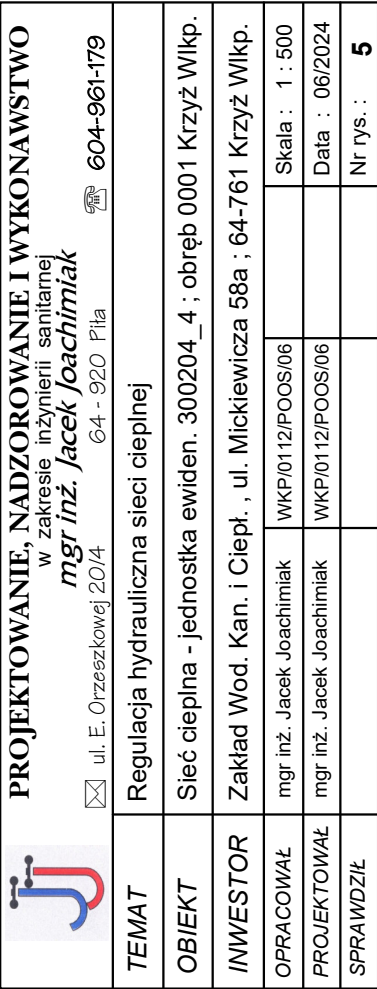


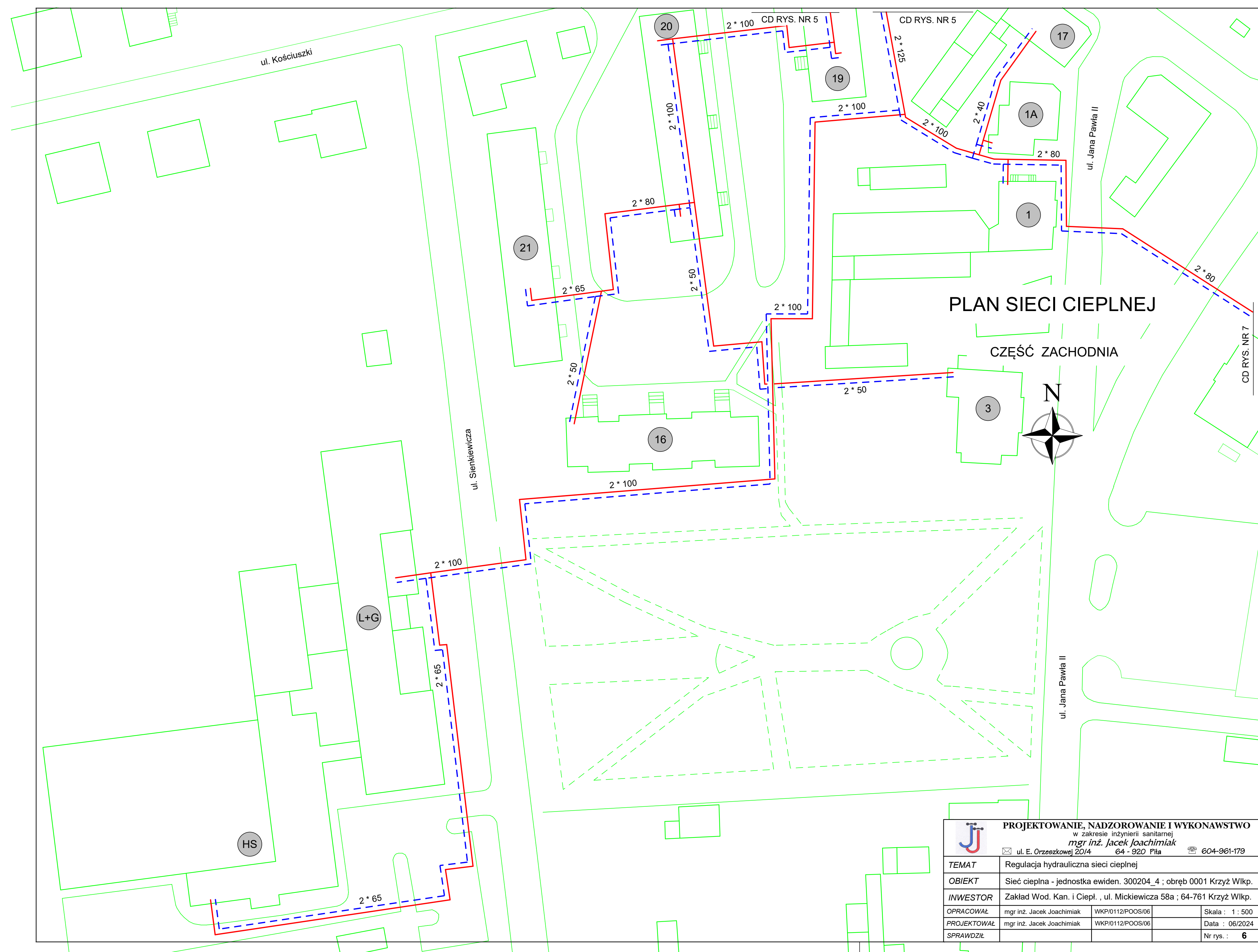
PLAN SIECI CIEPLNEJ

CZĘŚĆ WSCHODNIA



 PROJEKTOWANIE, NADZOROWANIE I WYKONAWSTWO w zakresie inżynierii sanitarnej mgr inż. Jacek Joachimiak ✉ ul. E. Orzeszkowej 20/4 64-920 Pita ☎ 604-961-179				
TEMAT	Regulacja hydrauliczna sieci ciepłnej			
OBIEKT	Sieć ciepłna - jednostka ewiden. 300204_4 ; obręb 0001 Krzyż Wlkp.			
INWESTOR	Zakład Wod. Kan. i Ciepł. , ul. Mickiewicza 58a ; 64-761 Krzyż Wlkp.			
OPRACOWAŁ	mgr inż. Jacek Joachimiak	WKP/0112/POOS/06		Skala : 1 : 500
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Jacek Joachimiak	WKP/0112/POOS/06		Data : 06/2024
SPRAWDZIŁ				Nr rys. : 4



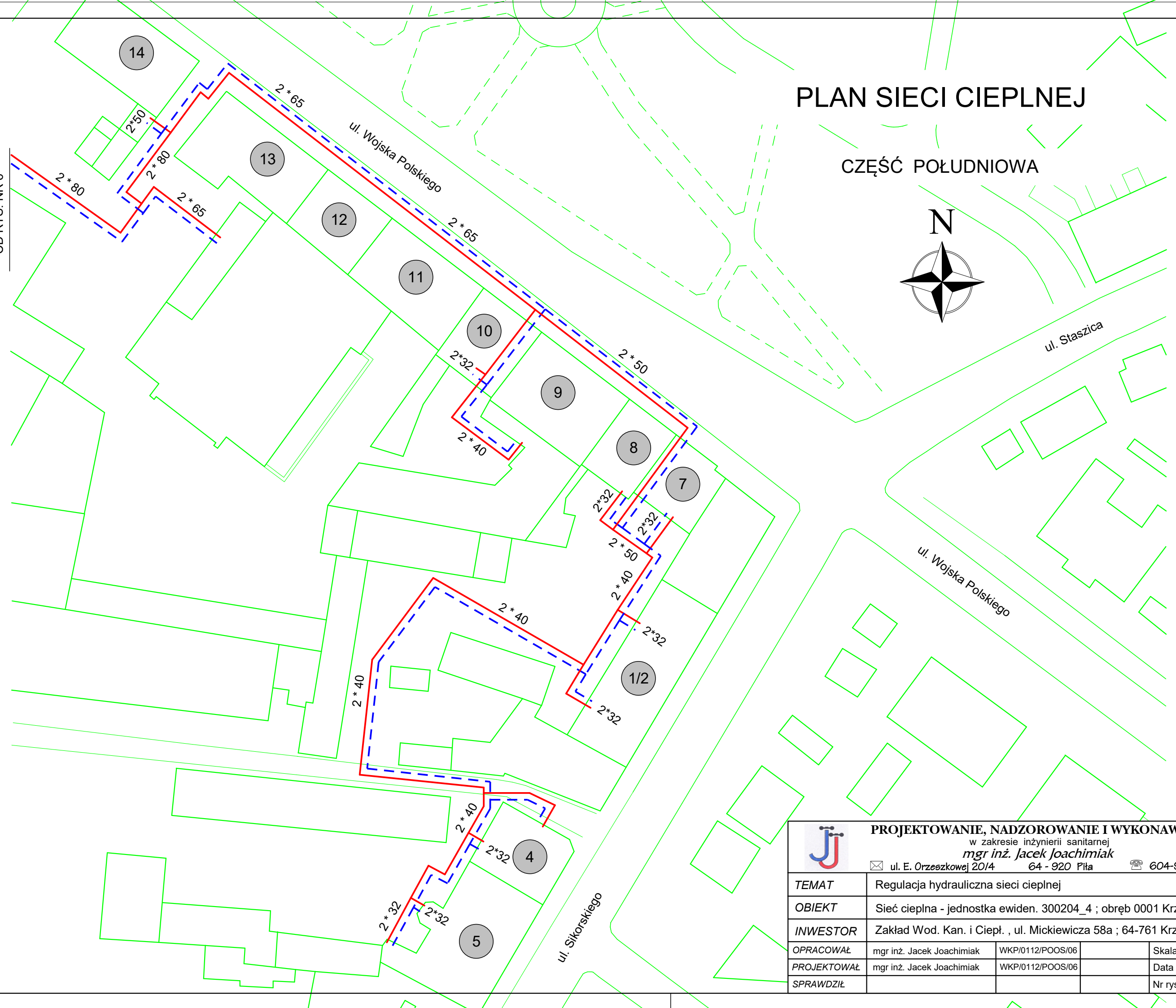


PLAN SIECI CIEPLNEJ

CZĘŚĆ POŁUDNIOWA



CD RYS. NR 6



 PROJEKTOWANIE, NADZOROWANIE I WYKONAWSTWO w zakresie inżynierii sanitarnej mgr inż. Jacek Joachimiak ✉ ul. E. Orzeszkowej 20/4 64 - 920 Pila ☎ 604-961-179				
TEMAT	Regulacja hydrauliczna sieci ciepłej			
OBIEKT	Sieć ciepła - jednostka ewiden. 300204_4 ; obręb 0001 Krzyż Wlkp.			
INWESTOR	Zakład Wod. Kan. i Ciepł. , ul. Mickiewicza 58a ; 64-761 Krzyż Wlkp.			
OPRACOWAŁ	mgr inż. Jacek Joachimiak	WKP/0112/POOS/06		Skala : 1 : 500
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Jacek Joachimiak	WKP/0112/POOS/06		Data : 06/2024
SPRAWDZIŁ				Nr rys. : 7