


5/1/3

**Projekt przebudowy komory K-7
do projektu przebudowy osiedlowej sieci ciepłowniczej os.
„Uroczysko” – odcinek od komory K-4 do węzła ciepłego
w budynku przy ul. Orkana w Kielcach.**

ADRES: os. „Uroczysko” – działka nr ewid. 947/342 obręb 6 w Kielcach

**INWESTOR: Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej sp. z o.o.
ul. Poleska 37, 25-325 Kielce**



.....
PROJEKTANT:
mgr inż. Mirosław Giedyk
upr. bud. MAZ/0002/POOK/11

TECZKA ZAWIERA:

A. Część opisowa:

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot, cel i zakres opracowania
3. Opis stanu istniejącego
4. Zakres przebudowy komory
5. Wyniki obliczeń wytrzymałościowych
6. Wnioski i zalecenia

B. Część rysunkowa:

- Rysunek Nr 01: - Lokalizacja komory;
- Rysunek Nr 02: - rzut i przekrój A-A;
- Rysunek Nr 03: - zbrojenie stropu komory;

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania:

- 1.1. Dokumentacja archiwalna
- 1.2. Oględziny, inwentaryzacja i pomiary stanu istniejącego
- 1.3. Obowiązujące przepisy i normy.

2. Przedmiot, cel i zakres opracowania:

2.1. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest komora ciepłownicza K -07 stanowiąca element osiedlowej sieci ciepłowniczej os. „Uroczysko „ – odcinek od komory K-4 do węzła cieplnego w budynku przy ul. Orkana 11 w Kielcach.

2.2 Cel opracowania:

Celem opracowania jest poprawa stanu technicznego komory poprzez wymianę stropu oraz podwyższenie komory.

2.3 Zakres opracowania:

Zakres opracowania obejmuje:

- inwentaryzacja stanu istniejącego
- oględziny i pomiary elementów konstrukcyjnych dla potrzeb opracowania opinii
- obliczenia statyczne sprawdzające;
- określenie zakresu przebudowy;
- wnioski i zalecenia.

3. Opis stanu istniejącego:

Komora zagłębiona jest na głębokość ~80 cm w terenie zielonym..

Konstrukcja komory żelbetowa, monolityczna. W płycie górnej wykonany luk montażowy oraz 2 otwory włazowe o średnicy ϕ 80 cm.

Wymiary komory w świetle:

- wysokość: ~260 cm;
- szerokość: ~260 cm;
- długość: ~780 cm;
- grubość ścian : ~25 cm
- grubość płyty górnej: ~20 cm

- **strop komory:** strop stanowi płyta żelbetowa w złym stanie technicznym. Stwierdza się przekroczenie dopuszczalnych przemieszczeń. Płyta podparta jest konstrukcją stalową.

- **ściany komory:** ściany żelbetowe o grubości ~25 cm. Stan techniczny ścian określa się jako średni, stwierdza się pęknięcia i zarysowania. Do ścian przymocowane są drabiny stalowe.

4. Zakres przebudowy komory

4.1. Wykonanie nowego stropu komory

Projektuje się strop płytowy żelbetowy - monolityczny z betonu B30 o grubości 20cm. Zbrojenie płyt ze stali kl. A-IIIN- B500SP i A-I St3S. W płycie należy wykonać otwory włączowe o średnicy ϕ 80 cm i ϕ 20 cm.

W stropie należy wykonać przejścia szczelne dla projektowanych rur wentylacyjnych. Na płycie przekrycia komory nad otworami włączowymi zaprojektowano kominki z kręgów betonowych Dn 1000 mm. Kominki przykryć płytą żelbetową prefabrykowaną z otworem pod wąż ϕ 80 cm. Nad otworami włączowymi zamontować istniejące włązy żeliwne. Izolacja pionowa kominków Superflex 10 gr. 3 cm.

4.2. Wykonanie izolacji i warstw wykończeniowych płyty górnej komory

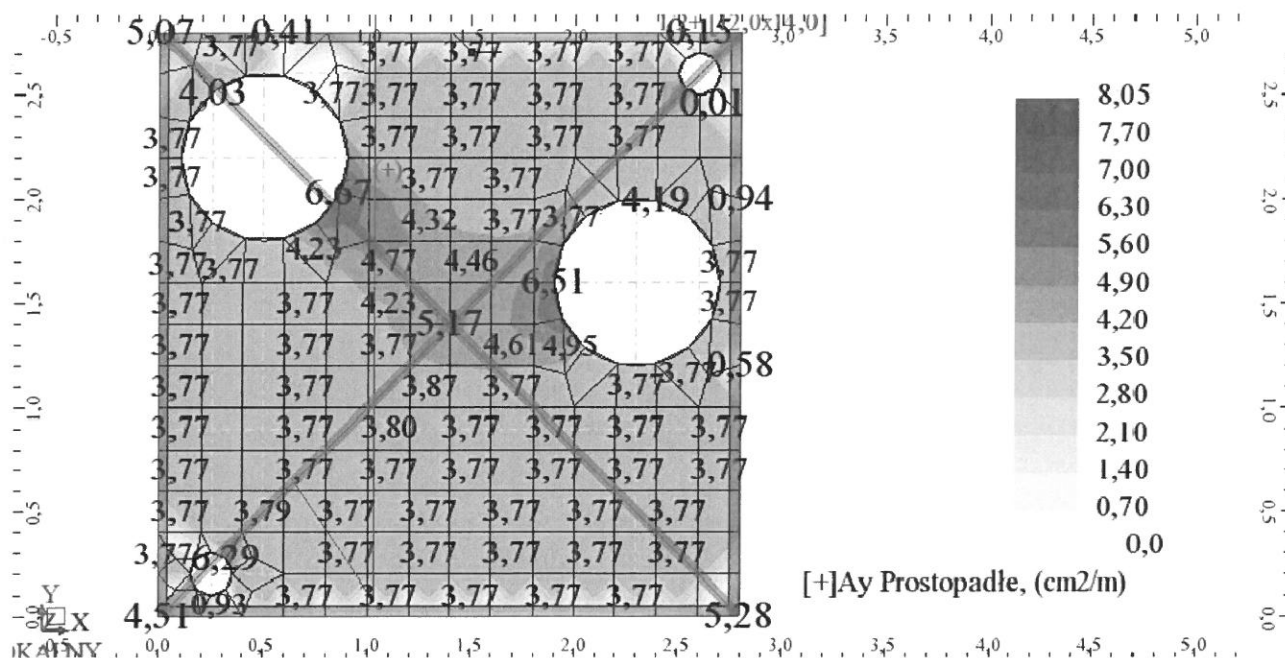
Dla zapewnienia szczelności płyty górnej komory oraz jej ochrony przed czynnikami zewnętrznymi zaprojektowano izolację przeciwwilgociową. Izolację należy wykonać z dwóch warstw papy termozgrzewalnej SBS o gr 4 mm każda i wywinąć ją na ściany komory na wysokości około 30 cm. Na izolacji wykonać szlichtę cementową ze spadkiem ~2% o grubości min 6 cm.

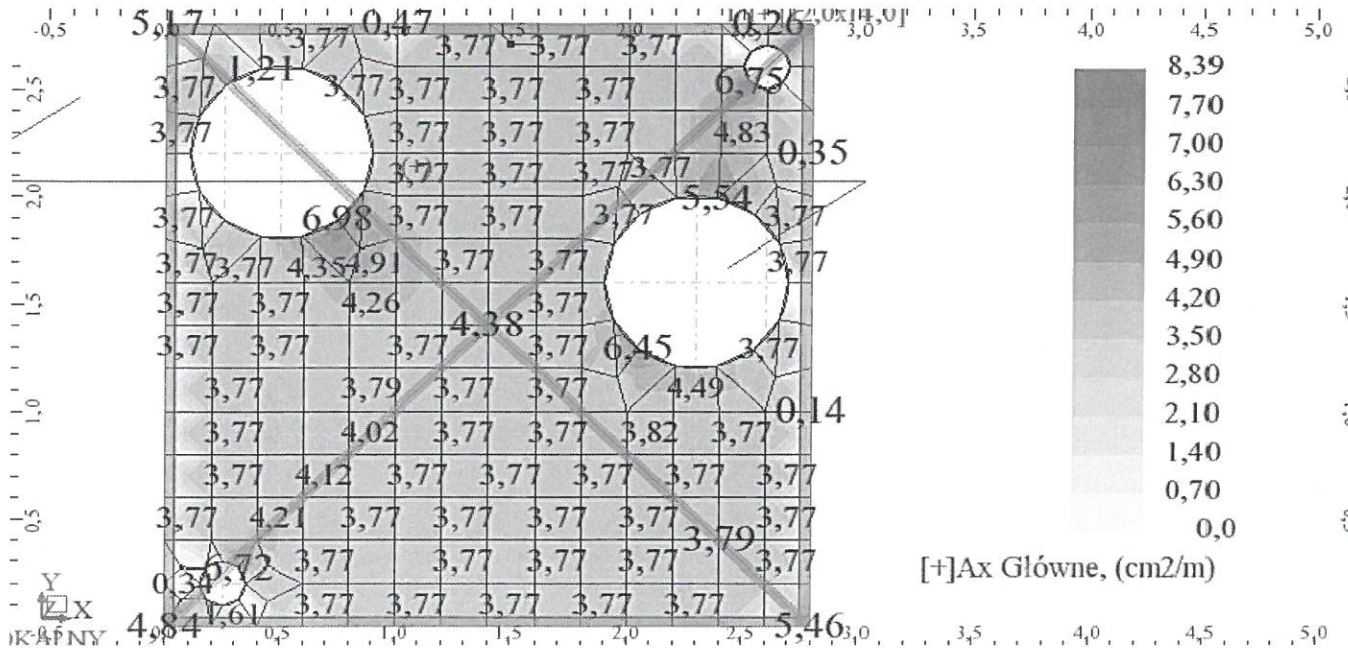
4.3. Zabezpieczenia antykorozyjne:

Wszystkie elementy stalowe oczyścić do drugiego stopnia czystości, odtłuścić i pomalować zestawem epoksydowo- poliuretanowym o łącznej grubości 100 μ m.

5. Wyniki obliczeń wytrzymałościowych

5.1. Mapy zbrojenia

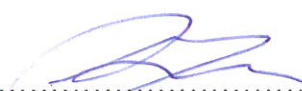


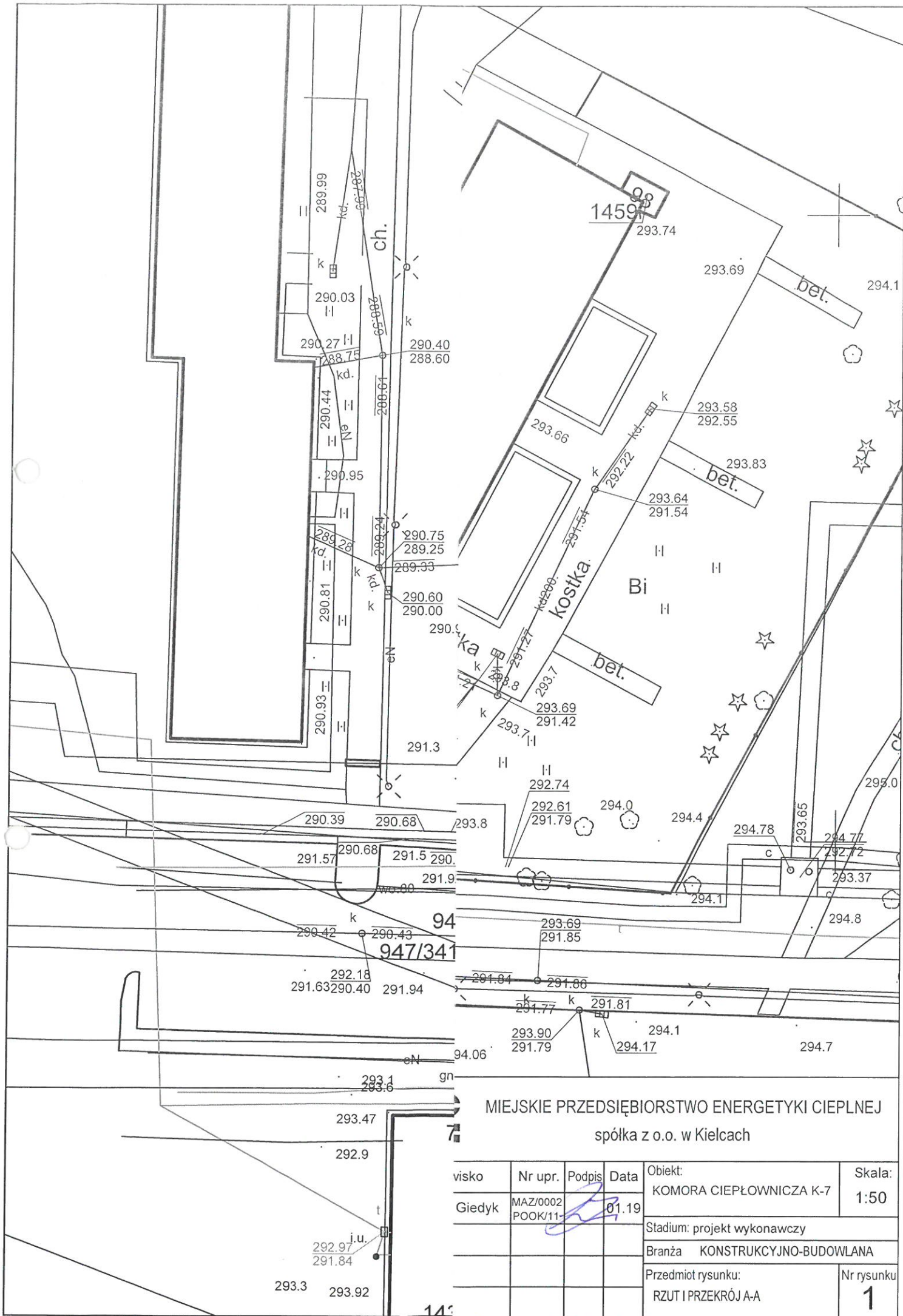


6. Wnioski i zalecenia:

Po dokonaniu oględzin i pomiarów stanu istniejącego stwierdza się konieczność wymiany stropu komory oraz podwyższenie ścian o około 30 cm.

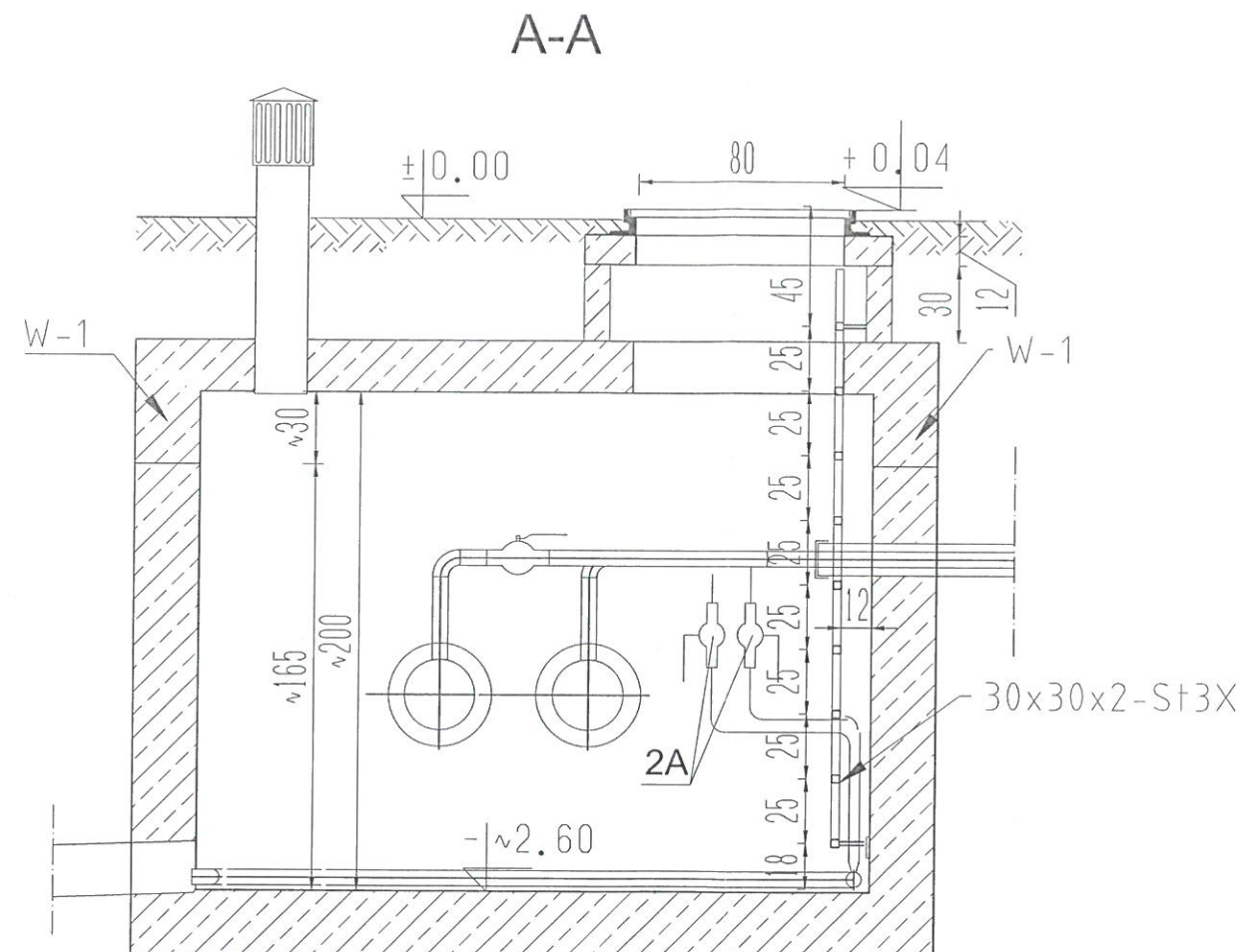
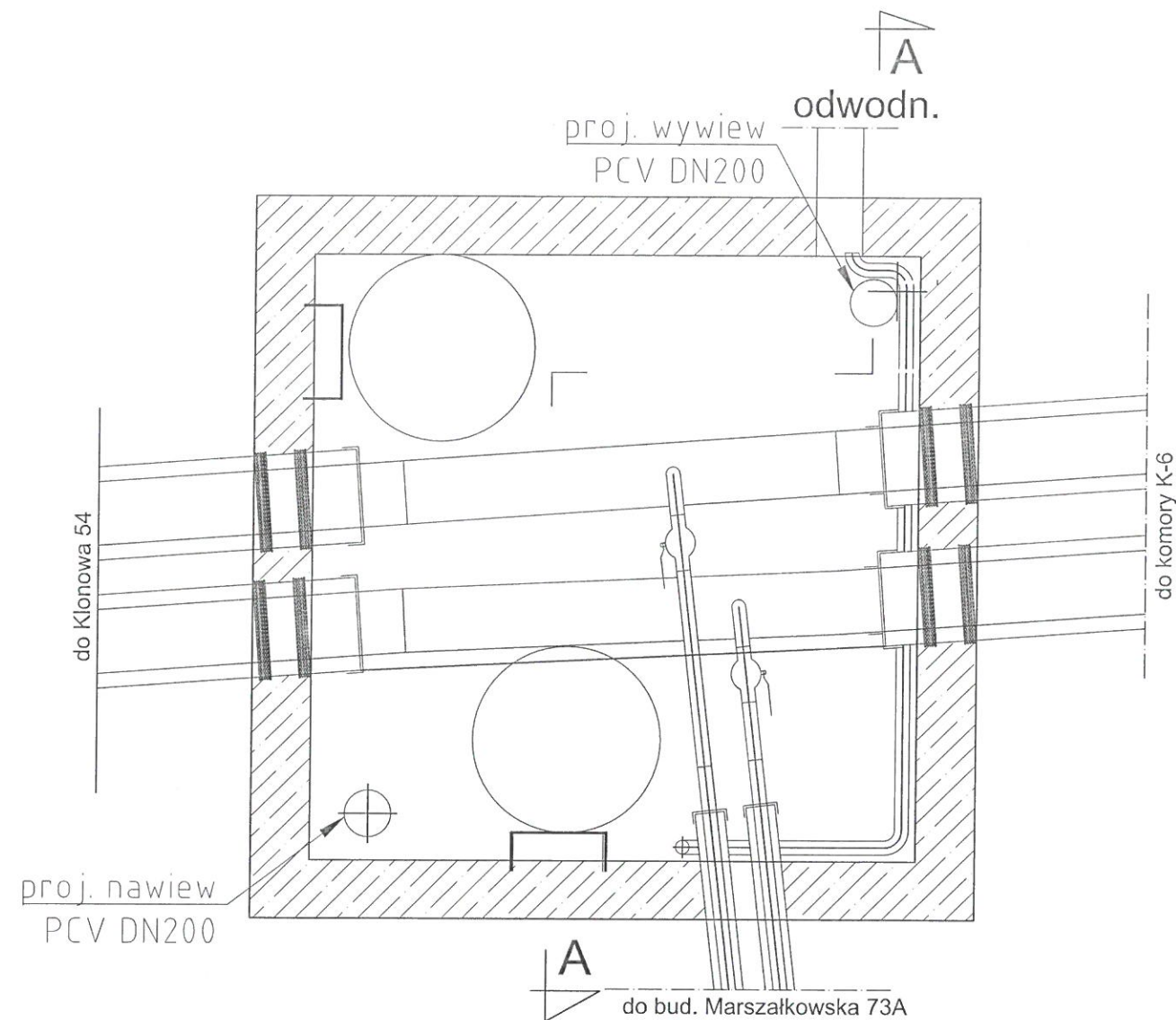
Wszystkie roboty budowlane należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych oraz pod nadzorem osób posiadających stosowne uprawnienia. Roboty budowlane w rejonie drogi należy prowadzić ze szczególną ostrożnością z uwagi na odbywający się ruch pojazdów.


mgr inż. Mirosław Giedyk
upr. MAZ/0002/POOK/11

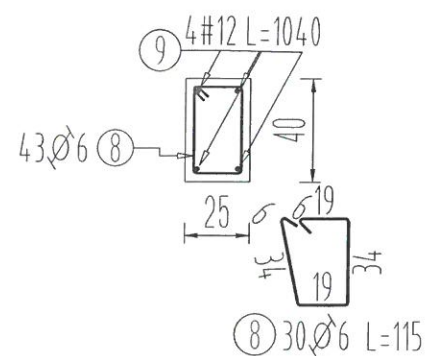


MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPŁEJ
 spółka z o.o. w Kielcach

visko	Nr upr.	Podpis	Data	Objekt:	Skala:
Giedyk	MAZ/0002 POOK/11-	<i>[Signature]</i>	01.19	KOMORA CIEPŁOWNICZA K-7	1:50
				Stadium: projekt wykonawczy	
				Branża KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	
				Przedmiot rysunku:	Nr rysunku
				RZUT I PRZEKRÓJ A-A	1



WIENIECW-1
Długość elementu: 1040 [cm]



Poz.	Stal		Długość (cm)	Liczba			Długość łączna (m)	
	Ø	#		w elemencie	elementów	ogółem	A-I (m)	A-IIIIN (m)
8	6		115	43	1	43	49,45	
9		12	1040	4	1	4		41,60
Długość wg średnic (m)							49,45	41,60
Masa 1 m pręta (kg/m)							0,22	0,89
Masa łączna wg średnic (kg)							10,98	36,94
Masa łączna wg gatunku stali (kg)							10,98	36,94
Ogółem (kg)							47,92	

UWAGI:

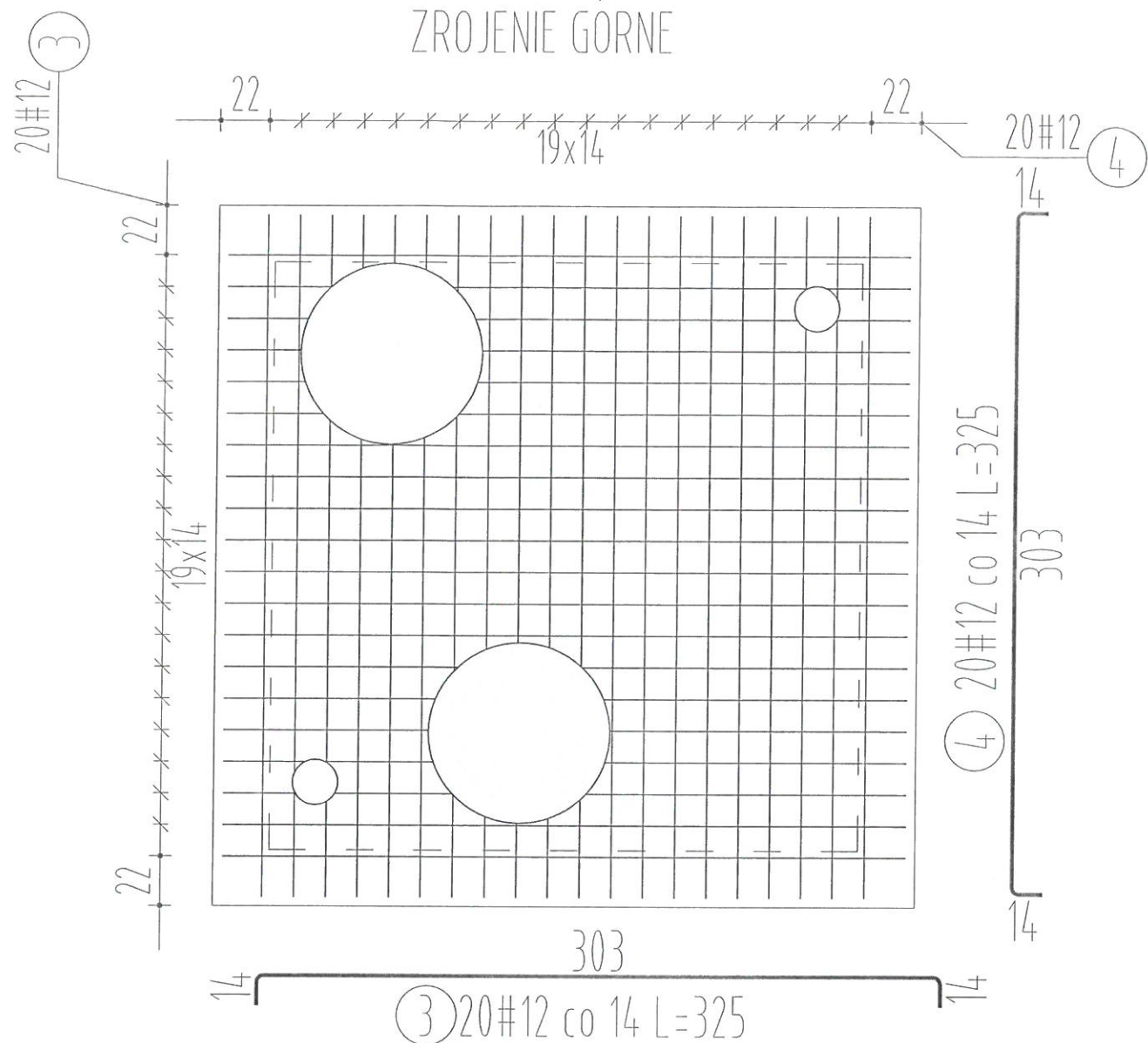
1. Otwory w komorze wykonać jako szczelne
2. Urządzenia istniejące nie zostały oznaczone na rysunkach.
3. Projektowany wywiew zakończyć 50 mm poniżej stropu komory.
4. Projektowany nawiew zakończyć 200 mm nad posadzką komory.



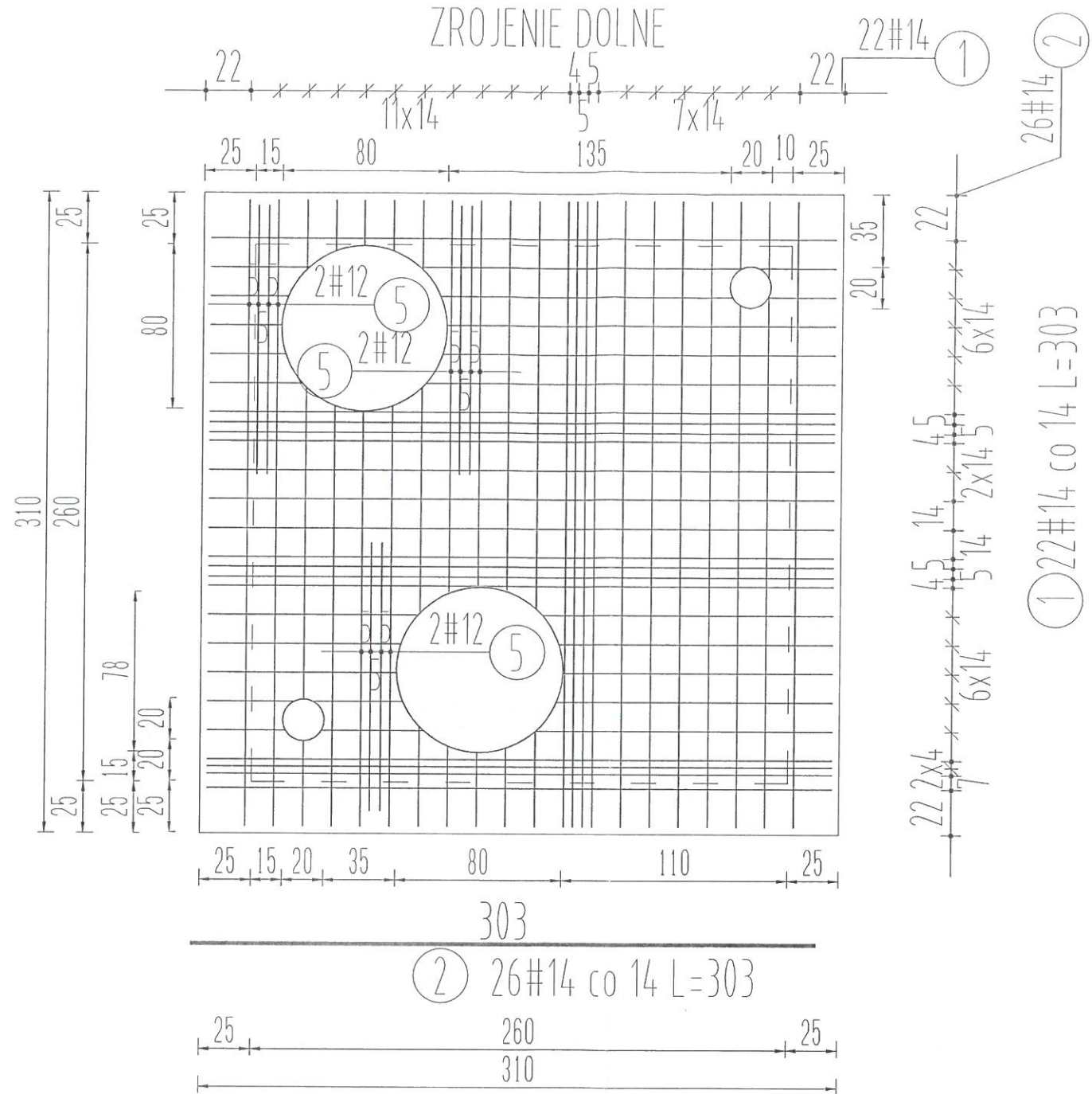
MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPŁEJ
spółka z o.o. w Kielcach

	Imię i nazwisko	Nr upr.	Podpis	Data	Objekt:	Skala:
projekt.	mgr inż. M. Giedyk	MAZ/0002 POOK/11		01.19	KOMORA CIEPŁOWNICZA K-7	1:50
oprac.					Stadium: projekt wykonawczy	
kreślił					Branża KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	
sprawdz.					Przedmiot rysunku: RZUT I PRZEKROJ A-A	Nr rysunku 2

ZROJENIE GÓRNE

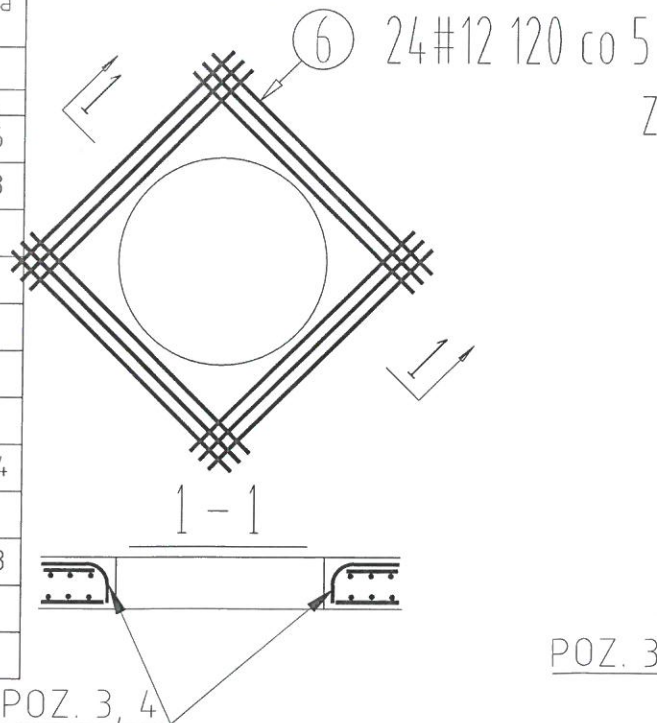


ZROJENIE DOLNE



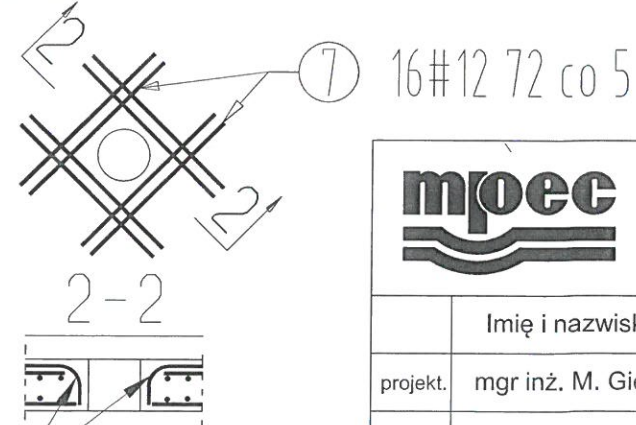
ZBROJENIE OTWORU ϕ 80 cm.

Liczba elementów : 2



ZBROJENIE OTWORU ϕ 20 cm.

Liczba elementów : 2



Poz.	Stal #	Długość (cm)	Liczba			Długość łączna (m)	
			w elemencie	elementów	ogółem	A-IIIIN # 12	# 14
1	14	303	22	1	22		66,66
2	14	303	26	1	26		78,78
3	12	325	20	1	20	65,00	
4	12	325	20	1	20	65,00	
5	12	130	6	1	6	7,80	
6	12	120	24	2	48	57,60	
7	12	72	16	2	32	23,04	
Długość wg średnic (m)						218,44	145,44
Masa 1 m pręta (kg/m)						0,89	1,21
Masa łączna wg średnic (kg)						193,97	175,98
Masa łączna wg gatunku stali (kg)						369,96	
Ogółem (kg)						369,96	

BETON B 30
 STAL # - A-IIIIN (B500SP)
 STAL ϕ - A-I (St3S)
 OTULINA ZBR. c=3cm
 wymiary podane w cm

mpec MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ
 spółka z o.o. w Kielcach

projekt.	mgr inż. M. Giedyk	Nr upr. MAZ/0002 POOK/11	Podpis	Data 01.19	Objekt: KOMORA CIEPŁOWNICZA K-7	Skala: 1:50
oprac.					Stadium: projekt wykonawczy	
kreślił					Branża KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	
sprawdz.					Przedmiot rysunku: ZBROJENIE PŁYTY STROPOWEJ	Nr rysunku 3