

# BIURO USŁUG PROJEKTOWO - KOSZTORYSOWYCH I EKSPERTYZ BUDOWLANYCH

25-753 KIELCE, ul. Alabastrowa 15, tel. / fax: (41) 345-55-67

KONSTRUKCJA

Nr projektu:

Branża:

STADIUM:

**EKSPERTYZA TECHNICZNA +  
PROJEKT WYKONAWCZY**

ZADANIE:

**REMONT SIECI CIEPŁOWNICZEJ REJON „BARWINEK”  
W KIELCACH – KOMORA K-9**

TYTUŁ  
OPRACOWANIA:

**EKSPERTYZA STANU TECHNICZNEGO WRAZ Z PROJEKTEM  
WYKONAWCZYM REMONTU KOMORY CIEPŁOWNICZEJ K-9  
PRZY UL. WRZOSOWEJ W KIELCACH**

OBIEKT:

**KOMORA CIEPŁOWNICZA K-9**

INWESTOR:

**Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Kielcach  
ul. Poleska 37  
25-325 Kielce**

Autorzy opracowania:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Data:
SPORZĄDZIŁ: PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Nai Van Hoang	KL-199/86		07/2020
OPRACOWAŁA:	mgr inż. Małgorzata Skalska	KL-39/2002		07/2020
KIEROWNIK PRACOWNI:	mgr inż. Nai Van Hoang	KL-199/86		07/2020

**Uwagi:**

# TECZKA ZAWIERA

## EKSPERTYZA TECHNICZNA

### I. Część opisowa ekspertyzy

1. 0. Podstawa opracowania
2. 0. Przedmiot i zakres opracowania
3. 0. Lokalizacja
4. 0. Opis istniejącej komory
5. 0. Ocena stanu technicznego konstrukcji komory
6. 0. Analiza techniczna
7. 0. Określenie zakresu remontu komory
  - 7.1. Wymiana płyty stropowej
8. 0. Wnioski i zalecenia
9. 0. Wykonawstwo o odbiory robót

### II. Dokumentacja fotograficzna

Fot. 1 Korozja betonu i stali zbrojeniowej płyty stropowej komory. Zacieki z rdzy na ścianach.

Fot. 2 Odslonięte zbrojenie w rejonie kominka włazowego.

Fot. 3 Uszkodzenia nadproża od strony studzienki.

### III. Uprawnienia i zaświadczenia

1. Kserokopia uprawnień budowlanych projektanta
2. Kserokopia zaświadczenia o przynależności projektanta do Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

### IV. Część rysunkowa

Rys. nr K01: Rzut komory	1:25
Rys. nr K02: Przekrój A-A	1:25
Rys. nr K03: Przekrój B-B	1:25

## PROJEKT WYKONAWCZY

1. Opis techniczny
2. Obliczenia statyczne
3. Rysunki:

Rys. nr K01: Poz. 1.1. Płyta stropowa	1:25
Rys. nr K02: Poz. 2.1. Nadproże. Kominek włazowy	1:20

# EKSPERTYZA TECHNICZNA

## *dotycząca stanu technicznego komory ciepłowniczej K-9 przy ul. Wrzosowej w Kielcach*

### **1.0. Podstawa opracowania**

- 1.1. Zlecenie Inwestora: Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Kielcach  
ul. Poleska 37  
25-325 Kielce
- 1.2. Oględziny istniejącego stanu komory wraz z pomiarami elementów konstrukcyjnych dokonane w lipcu 2020 r.
- 1.3. Obowiązujące przepisy i normy.

### **2.0. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest ekspertyza techniczna stanu konstrukcji komory ciepłowniczej K-9 przy ul. Wrzosowej w Kielcach.

Zakres opracowania obejmuje:

- oględziny stanu istniejącego komory;
- pomiary elementów konstrukcyjnych;
- wykonanie dokumentacji fotograficznej uszkodzeń konstrukcji;
- opis istniejącej komory;
- ocenę stanu technicznego konstrukcji komory;
- analizę techniczną całości zebranego materiału;
- określenie zakresu remontu komory;
- wnioski i zalecenia;

### **3.0. Lokalizacja**

Komora zlokalizowany jest częściowo pod trawnikiem a częściowo pod chodnikiem ul. Wrzosowej w Kielcach. Usytuowanie elementów zagospodarowania terenu nad komorą pokazano na załączonych rysunkach.

### **4.0. Opis istniejącej komory**

Istniejąca komora ciepłownicza K-9 została wykonana jako żelbetowa, całkowicie zagłębiona w gruncie.

Zasadnicze wymiary wewnętrzne komory, ustalone na podstawie pomiarów, są następujące:

- szerokość w świetle ścian 305 cm,
- długość w świetle ścian 365 cm,
- wysokość w świetle 180 cm.

Od strony ul. Wrzosowej do komory dochodzi kanał przełazowy o przekroju 255×150 cm. Po przeciwnej stronie (w trawniku) usytuowana jest studzienka na przejście rurociągów. Przez komorę przechodzą trzy główne rurociągi ciepłownicze i dwa boczne o mniejszej średnicy.

Wejście do komory poprzez 2 kominki włączowe zamknięte włączami o średnicy  $\phi 800$  mm. Zejście na dno komory poprzez typowe stopnie włączowe  $\phi 22$  mm osadzone w ścianach komory.

Zagłębienie komory wynosi ok. 75 cm poniżej poziomu terenu - chodnika.

## **5.0. Ocena stanu technicznego konstrukcji komory**

Na podstawie oględzin konstrukcji stwierdzono:

- zaawansowaną korozję betonu i stali zbrojeniowej płyty stropowej;
- luźne, łuszczące się fragmenty betonu i odsłonięte pręty zbrojenia płyty stropowej;
- korozję betonu i stali zbrojeniowej nadproża od strony studzienki;
- zacieki z rdzy na ścianach;

**Stan techniczny płyty stropowej i nadproża od strony studzienki określa się jako zły.**

**Stan techniczny ścian komory określa się jako zadowolający.**

Uszkodzenia elementów konstrukcyjnych komory pokazano na zdjęciach w części „Dokumentacja fotograficzna”.

## **6.0. Analiza techniczna**

Uszkodzenia konstrukcji płyty stropowej i nadproża, polegające na zaawansowanej korozji betonu i stali zbrojeniowej powodującej łuszczenie się betonu i odsłonięcie zbrojenia kwalifikują te elementy do wymiany na nowe.

Natomiast ściany komory wymagają tylko lokalnych napraw w miejscach odsłoniętego zbrojenia.

## **7.0. Określenie zakresu remontu komory**

### **7.1. Wymiana płyty stropowej**

Istniejącą płytę stropową należy w całości wyburzyć i w jej miejsce wykonać nową o konstrukcji żelbetowej.

Wykonanie nowego przekrycia komory - wg projektu wykonawczego remontu komory K-9

## **8.0. Wnioski i zalecenia**

- 1) Płyta stropowa komory wykazuje uszkodzenia wywołane zaawansowaną korozją betonu i stali zbrojeniowej. Stwierdzono luźne, łuszczące się fragmenty betonu i odsłonięte pręty zbrojenia w płycie stropowej i nadprożu od strony studzienki.
- 2) Płyta stropowa komory wymaga wymiany na nową o konstrukcji żelbetowej - wg projektu wykonawczego remontu komory K-9.

## **9.0. Wykonawstwo i odbiory robót**

Wszystkie roboty budowlane i ich odbiory należy wykonać zgodnie z ekspertyzą techniczną, sztuką budowlaną, aktualną wiedzą techniczną oraz obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi.

Wszystkie materiały i wyroby budowlane powinny być oznakowane europejskim znakiem CE oraz posiadać deklarację właściwości użytkowych. Wszystkie materiały należy wbudować zgodnie z technologią stosowania podaną przez producenta.

W trakcie wykonywania robót budowlanych należy zachować przepisy BHP i p.poż.

Przewidzieć ogrodzenie zatoki parkingowej na czas prowadzenia robót.

sporządził:

mgr inż. Nai Van Hoang  
upr. nr ewid. KL-199/86

opracowała:

mgr inż. Małgorzata Skalska  
upr. nr ewid. KL-39/2002

## DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



**Fot. 1** Korozja betonu i stali zbrojeniowej płyty stropowej komory. Zacieki z rdzy na ścianach.



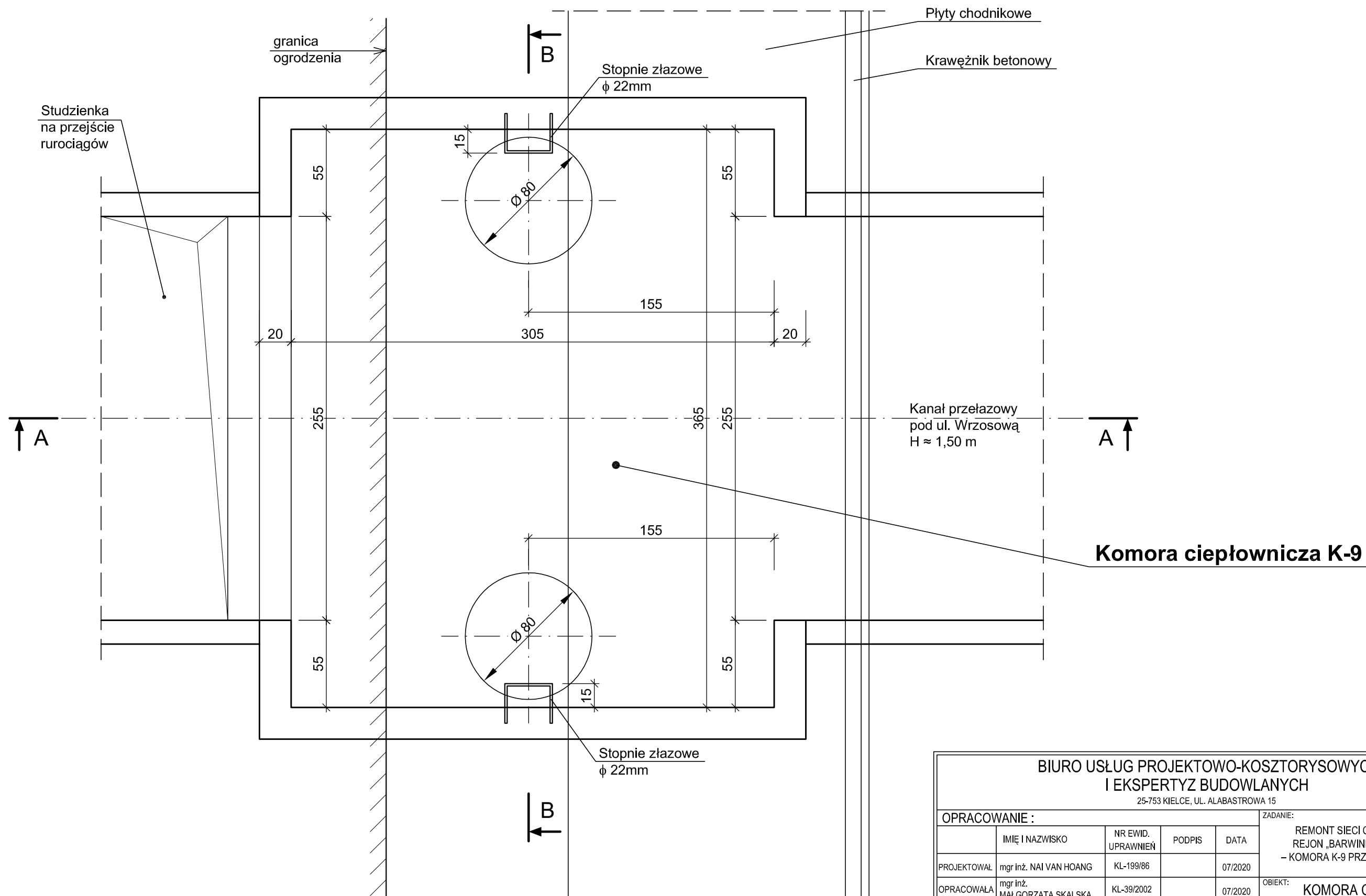
**Fot. 2** Osłonięte zbrojenie w rejonie kominka włazowego.



**Fot. 3** Uszkodzenia nadproża od strony studzienki.

# RZUT KOMORY

## 1:25

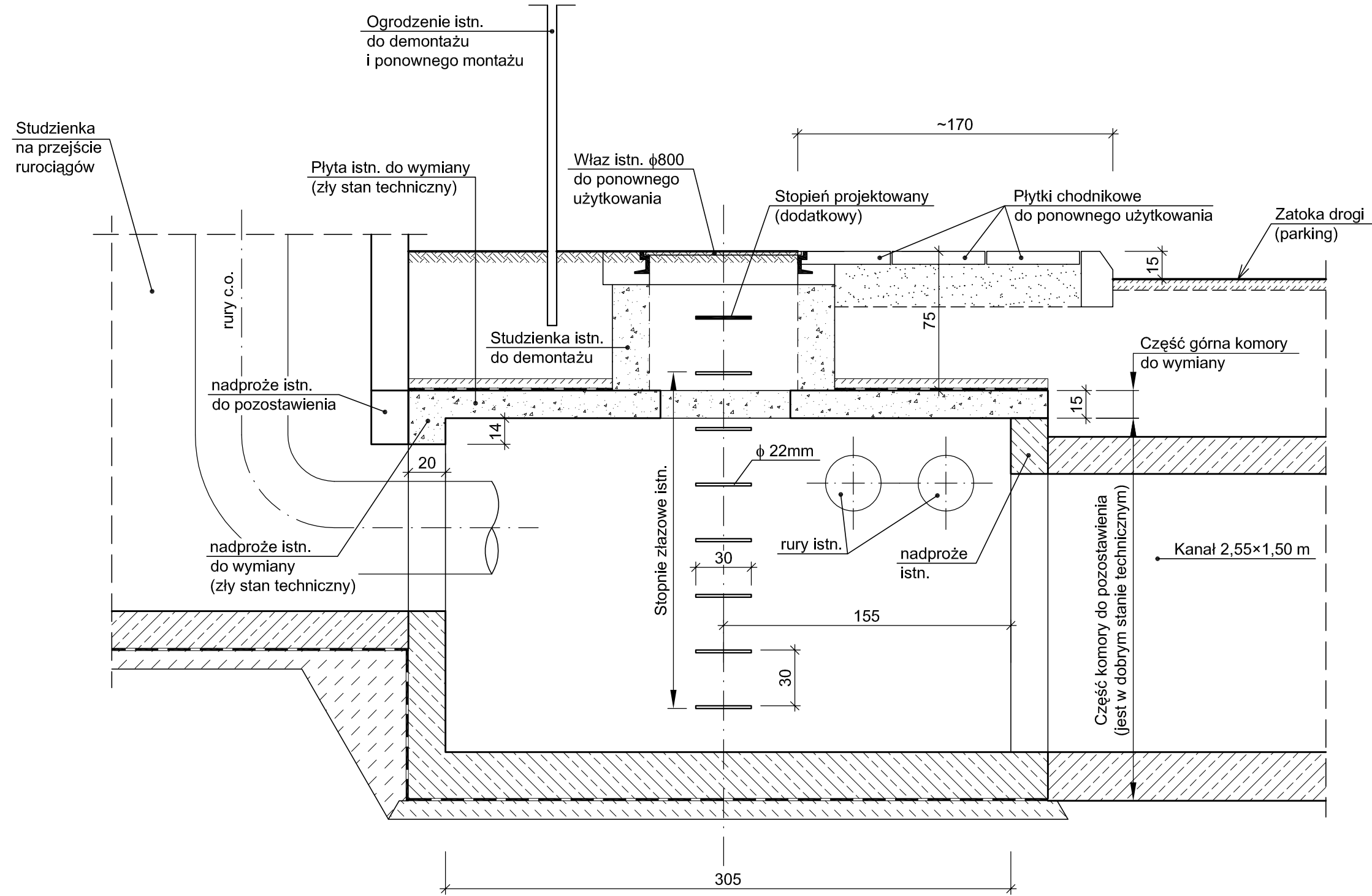


BIURO USŁUG PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWYCH I EKSPERTYZ BUDOWLANYCH					NR RYS. <b>01</b>
25-753 KIELCE, UL. ALABASTROWA 15					SKALA <b>1:25</b>
<b>OPRACOWANIE :</b>					ZADANIE: REMONT SIECI CIEPŁOWNICZEJ REJON „BARWINEK” W KIELCACH – KOMORA K-9 PRZY UL. WRZOSOWEJ
	IMIĘ I NAZWISKO	NR EWID. UPRAWNIEN	PODPIS	DATA	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. NAI VAN HOANG	KL-199/86		07/2020	OBIEKT: <b>KOMORA CIEPŁOWNICZA K-9</b>
OPRACOWAŁA	mgr inż. MAŁGORZATA SKALSKA	KL-39/2002		07/2020	
					STADIUM: EKSPERTYZA TECHNICZNA
					BRANŻA: KONSTRUKCJA
KIEROWNIK PRACOWNI	mgr inż. NAI VAN HOANG	KL-199/86		07/2020	PRZEDMIOT RYS.: <b>RZUT KOMORY</b>



# PRZEKRÓJ A-A

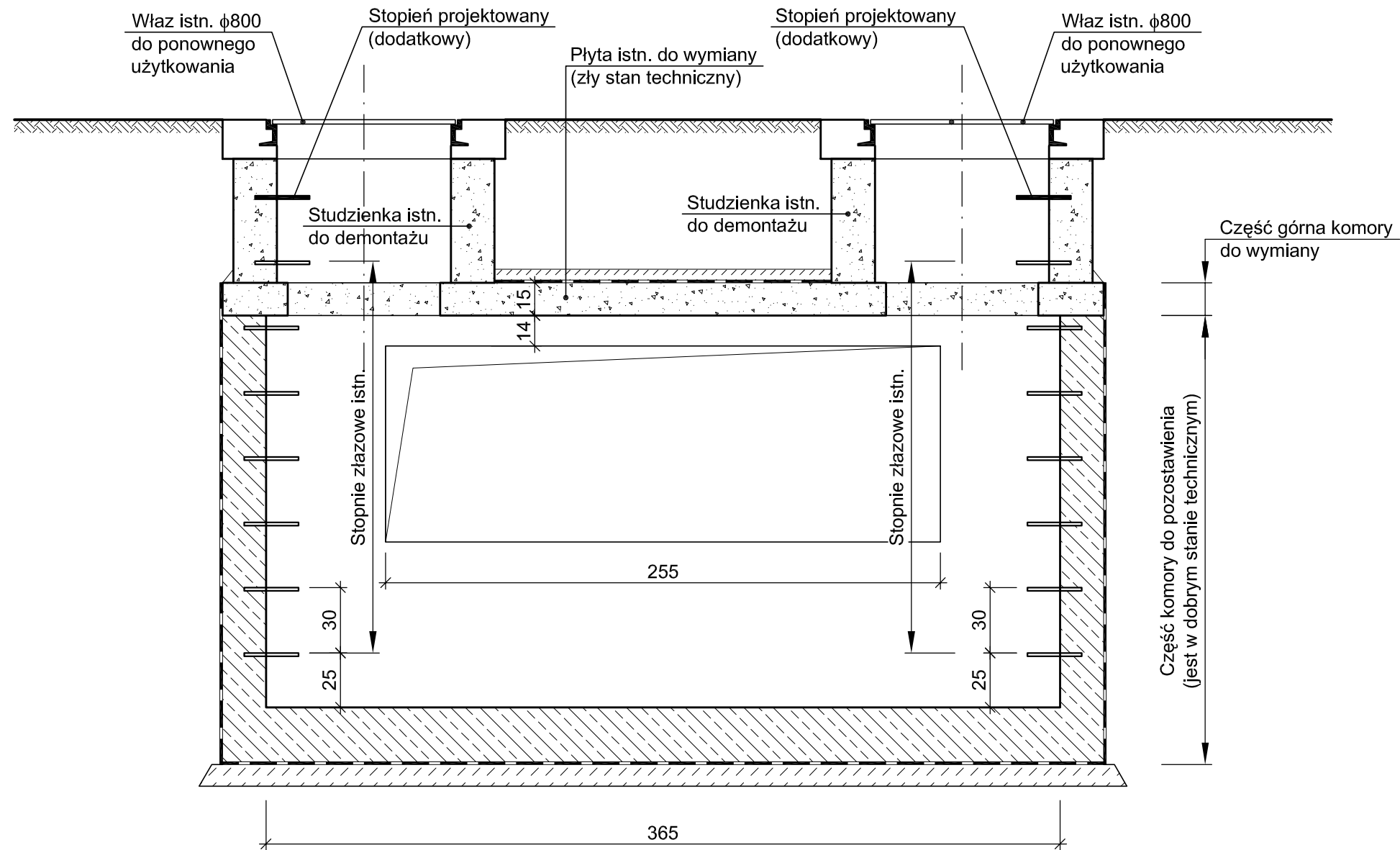
1:25



BIURO USŁUG PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWYCH I EKSPERTYZ BUDOWLANYCH					NR RYS.
25-753 KIELCE, UL. ALABASTROWA 15					02
OPRACOWANIE :				ZADANIE:	SKALA
	IMIĘ I NAZWISKO	NR EWID. UPRAWNIEŃ	PODPIS	DATA	1:25
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. NAI VAN HOANG	KL-199/86		07/2020	REMONT SIECI CIEPŁOWNICZEJ REJON „BARWINEK” W KIELCACH – KOMORA K-9 PRZY UL. WRZOSOWEJ
OPRACOWAŁA	mgr inż. MAŁGORZATA SKAŁSKA	KL-39/2002		07/2020	
KIEROWNIK PRACOWNI					OBIEKT:
mgr inż. NAI VAN HOANG					KOMORA CIEPŁOWNICZA K-9
KL-199/86					STADIUM:
07/2020					EKSPERTYZA TECHNICZNA
					BRANŻA:
					KONSTRUKCJA
					PRZEDMIOT RYS.:
					PRZEKRÓJ A-A

# PRZEKRÓJ B-B

## 1:25



BIURO USŁUG PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWYCH I EKSPERTYZ BUDOWLANYCH					NR RYS. <b>03</b>
<small>25-753 KIELCE, UL. ALABASTROWA 15</small>					SKALA <b>1:25</b>
<b>OPRACOWANIE :</b>					ZADANIE: REMONT SIECI CIEPŁOWNICZEJ REJON „BARWINEK” W KIELCACH – KOMORA K-9 PRZY UL. WRZOSOWEJ
	IMIĘ I NAZWISKO	NR EWID. UPRAWNIEN	PODPIS	DATA	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. NAI VAN HOANG	KL-199/86		07/2020	OBIEKT: <b>KOMORA CIEPŁOWNICZA K-9</b> STADIUM: EKSPERTYZA TECHNICZNA BRANŻA: KONSTRUKCJA
OPRACOWAŁA	mgr inż. MAŁGORZATA SKALSKA	KL-39/2002		07/2020	
KIEROWNIK PRACOWNI	mgr inż. NAI VAN HOANG	KL-199/86		07/2020	
PRZEDMIOT RYS.: <b>PRZEKRÓJ B-B</b>					



# OPIS TECHNICZNY

## *do projektu wykonawczego remontu komory ciepłowniczej K-9 przy ul. Wrzosowej w Kielcach*

*dla zadania pn. „Remont sieci ciepłowniczej rejon „Barwinek” w Kielcach – Komora K-9*

### **1.0. Podstawa opracowania**

- 1.1. Zlecenie Inwestora: Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Kielcach  
ul. Poleska 37  
25-325 Kielce
- 1.2. Ekspertyza techniczna dotycząca stanu technicznego komory ciepłowniczej K-9 przy ul. Wrzosowej w Kielcach opracowana przez autora projektu w lipcu 2020 r.
- 1.3. Obowiązujące przepisy i normy.
  - PN-B-03000:1990 Projekty budowlane. Obliczenia statyczne
  - PN-B-02001:1982 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe
  - PN-B-02003:1982 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne
  - PN-B-02004:1982 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Obciążenia pojazdami.
  - PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie

### **2.0. Przedmiot, zakres i cel opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy branży konstrukcyjnej remontu komory ciepłowniczej K-9 przy ul. Wrzosowej w Kielcach.

Zakres remontu został określony w ekspertyzie technicznej opracowanej w lipcu 2020 r. i obejmuje wymianę istniejącej płyty stropowej wraz z nadprożem od strony studzienki na nową konstrukcję żelbetową.

Celem opracowania jest dostarczenie rysunków wykonawczych niezbędnych do prowadzenia robót budowlanych w ramach w/w zadania inwestycyjnego.

### **3.0. Opis istniejącej komory**

Istniejąca komora ciepłownicza K-9 została wykonana jako żelbetowa, całkowicie zagłębiona w gruncie.

Zasadnicze wymiary wewnętrzne komory, ustalone na podstawie pomiarów, są następujące:

- szerokość w świetle ścian 305 cm,
- długość w świetle ścian 365 cm,
- wysokość w świetle 180 cm.

Od strony ul. Wrzosowej do komory dochodzi kanał przełazowy o przekroju 255×150 cm. Po przeciwnej stronie (w trawniku) usytuowana jest studzienka na przejście rurociągów. Przez komorę przechodzą trzy główne rurociągi ciepłownicze i dwa boczne o mniejszej średnicy..

Wejście do komory poprzez 2 kominki włazowe zamknięte włazami o średnicy  $\phi 800$  mm. Zejście na dno komory poprzez typowe stopnie złazowe  $\phi 22$  mm osadzone w ścianach komory.

Zagłębienie komory wynosi ok. 75 cm poniżej poziomu terenu - chodnika.

## **4.0. Opis robót remontowych**

### **4.1. Rozbiórki i demontaże**

- 1) Rozbiórka ogrodzenia na długości komory. Elementy ogrodzenia przewidziane są do ponownego zamontowania.
- 2) Demontaż płyt chodnikowych na odcinku komory. Płyty przewidziane są do ponownego ułożenia w pierwotnym położeniu.
- 3) Odkopanie komory do poziomu wierzchu płyty stropowej.
- 4) Demontaż włazów okrągłych  $\phi 800$  mm wraz z kominkami włazowymi i stopniami. Włazy i stopnie przewidziane są do ponownego montażu.
- 5) Rozbiórka płyty stropowej wraz z nadprożem od strony studzienki.

### **4.2. Wykonanie nowych elementów**

**Nadproże** żelbetowe wylewane o przekroju  $20 \times 30$  cm, z betonu B25 (C20/25), zbrojone prętami ze stali żebrowanej klasy A-IIIIN, gat. B500SP i strzemionami ze stali klasy A-III, gat. RB400W.

**Płyta stropowa** żelbetowa wylewana grubości 15 cm, z betonu B25 (C20/25), zbrojona górą i dołem prętami ze stali żebrowanej klasy A-IIIIN, gat. B500SP. W płycie zaprojektowano dwa otwory włazowe o średnicy  $\phi 80$  cm.

Izolacja pozioma: 2x papa termozgrzewalna zabezpieczona zaprawą cementową ułożoną ze spadkiem 3%.

**Kominki włazowe** murowane z bloczków betonowych kl. B20 na zaprawie cementowej. W trakcie murowania osadzić stopnie włazowe, wykorzystując uprzednio zdemontowane oraz 2 dodatkowe. Jako dodatkowe należy zastosować typowe powlekane PP, antypoślizgowe w kolorze żółtym. W każdym z kominków osadzić po 2 stopnie.

Na kominkach osadzić uprzednio zdemontowane włazy  $\phi 800$  mm, tak aby górna krawędź włazu licowała się z poziomem nawierzchni chodnika. Włazy obetonować betonem klasy B25 (C20/25).

Izolacja pionowa kominków: powłokowa bitumiczna.

**Zasyпка komory** - komora powinna być zasypana dobrze zagęszczalnym gruntem sypkim. Zasypkę należy zagęszczać warstwami o grubości umożliwiającej dokładne zagęszczenie do uzyskania wskaźnika  $I_s \geq 0,97$ .

**Odtworzenie nawierzchni nad komorą** - ułożenie uprzednio zdemontowanych płyt chodnikowych wraz z krawężnikiem, montaż ogrodzenia, wyrównanie powierzchni trawnika i obsianie trawą.

## **5.0. Wykonawstwo i odbiór robót**

Wszystkie roboty budowlane i ich odbiór należy wykonać zgodnie z projektem, sztuką budowlaną, aktualną wiedzą techniczną oraz obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi.

Wszystkie materiały i wyroby budowlane dostarczone na budowę i przeznaczone do wbudowania powinny być oznakowane europejskim znakiem CE oraz posiadać deklarację właściwości użytkowych. Wszystkie materiały i wyroby budowlane należy wbudować zgodnie z technologią stosowania podaną przez producenta.

Zasypywanie wykopów należy wykonać gruntem sypkim bez zanieczyszczeń, z jednoczesnym zagęszczeniem warstwami o grubości przyjętej dla danej metody zagęszczania.

W trakcie wykonywania robót budowlanych należy zachować przepisy BHP i p.poż.

Przewidzieć ogrodzenie zatoki parkingowej na czas prowadzenia robót.

opracował:

mgr inż. Nai Van Hoang  
upr. nr ewid. KL-199/86

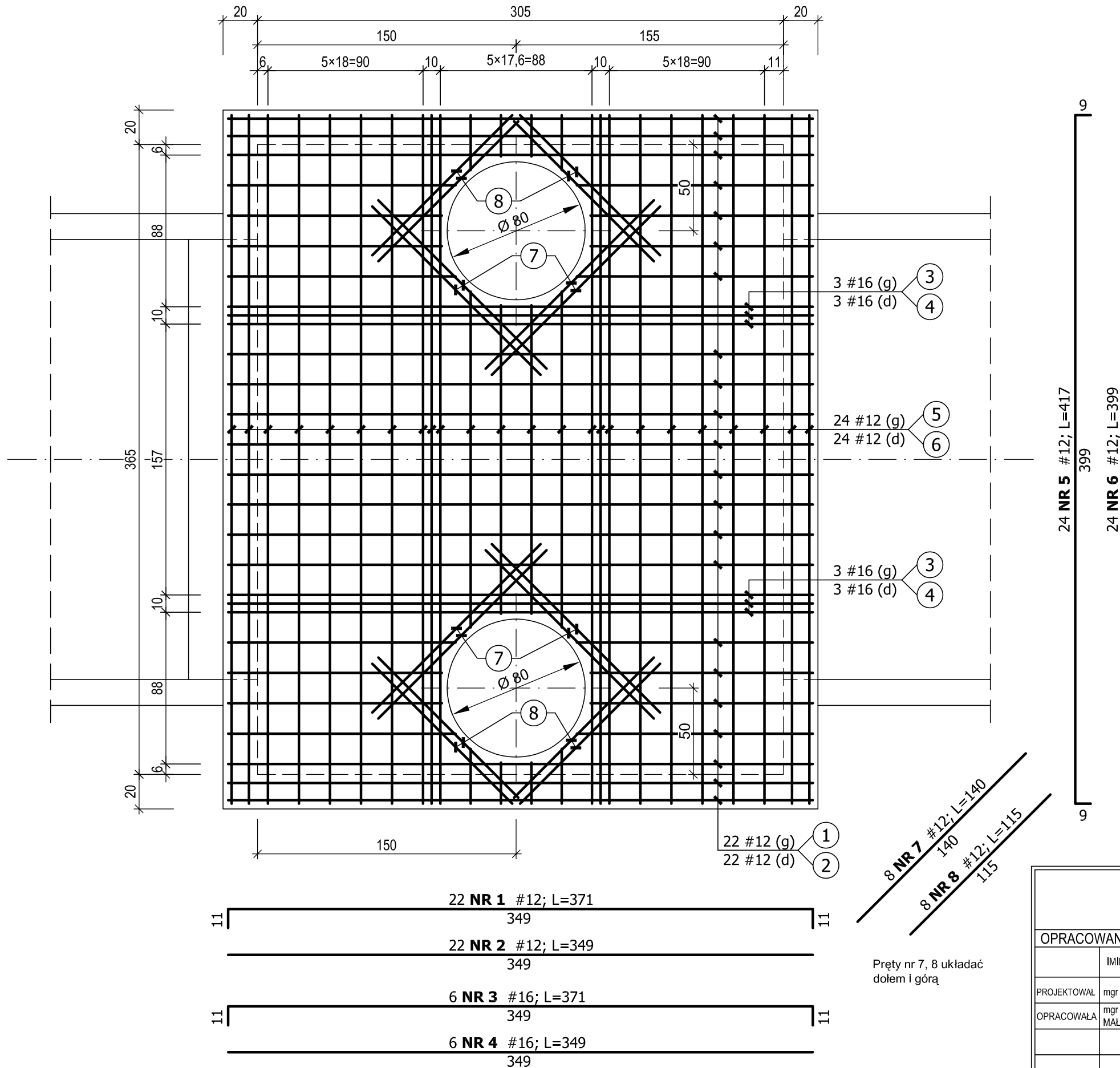
opracowała:

mgr inż. Małgorzata Skalska  
upr. nr ewid. KL-39/2002

Poz. 1.1. PŁYTA STROPOWA

RYSUNEK ZBROJENIA

1:25



WYKAZ ZBROJENIA

Element	Nr pręta	Średnica $\phi$ / # [mm]	Długość pręta [cm]	Liczba prętów [szt.]	Długość [m]		
					A-I $\phi 6$	A-IIIN #12	#16
<b>KOMORA K-9</b>							
Płyta stropowa	1	12	371	22		81,62	
	2	12	349	22		76,78	
	3	16	371	6			22,26
	4	16	349	6			20,94
	5	12	417	24		100,08	
	6	12	399	24		95,76	
	7	12	140	8		11,20	
	8	12	115	8		9,20	
Razem długość				m	0,0	374,64	43,20
Masa 1 m pręta				kg	0,222	0,888	1,58
Masa prętów wg średnic				kg	0,0	332,7	68,26
Masa prętów wg rodzajów stali				kg	0,0	400,9	
<b>Masa całkowita</b>				<b>kg</b>	<b>400,9</b>		

**BETON B25 (C20/25)**  
**STAL kl. A-IIIN, gat. B500SP**

Klasa ekspozycji – XC3  
Nominalna grubość otuliny –  $c_{nom} = 2,5$  cm  
Średnica gięcia prętów –  $4\phi$   
Podkładki dystansowe zbrojenia – 4 szt./m<sup>2</sup>

Oznaczenia:  
(g) – pręty górne  
(d) – pręty dolne

UWAGA:

1. Wymiary podano w centymetrach [cm]
2. Wszystkie wymiary sprawdzić i skorygować na budowie.
3. Pręty przechodzące przez otwory przeciąć i zagiąć w beton.

BIURO USŁUG PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWYCH  
I EKSPERTYZ BUDOWLANYCH

25-753 KIELCE, UL. ALABASTROWA 15

NR RYS.

K01

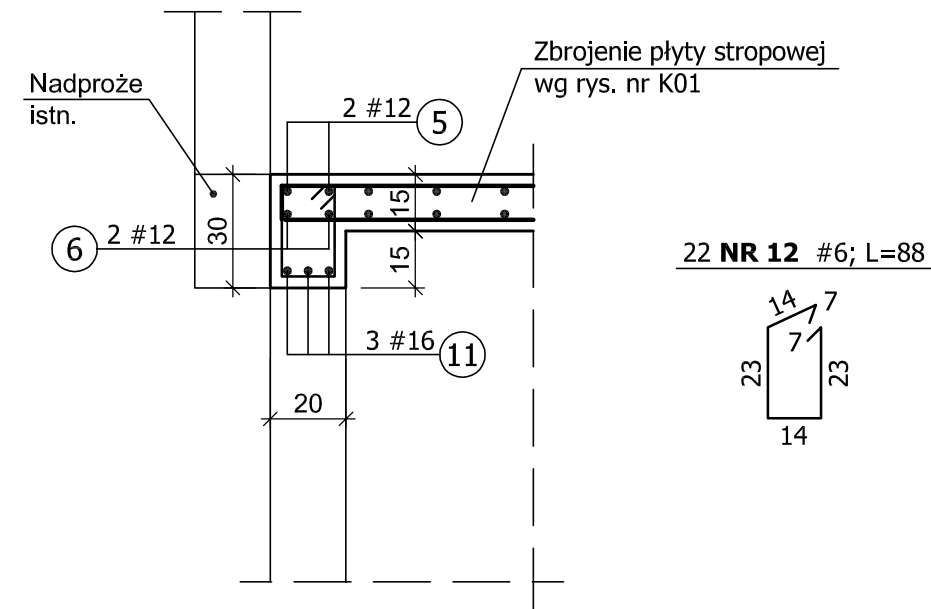
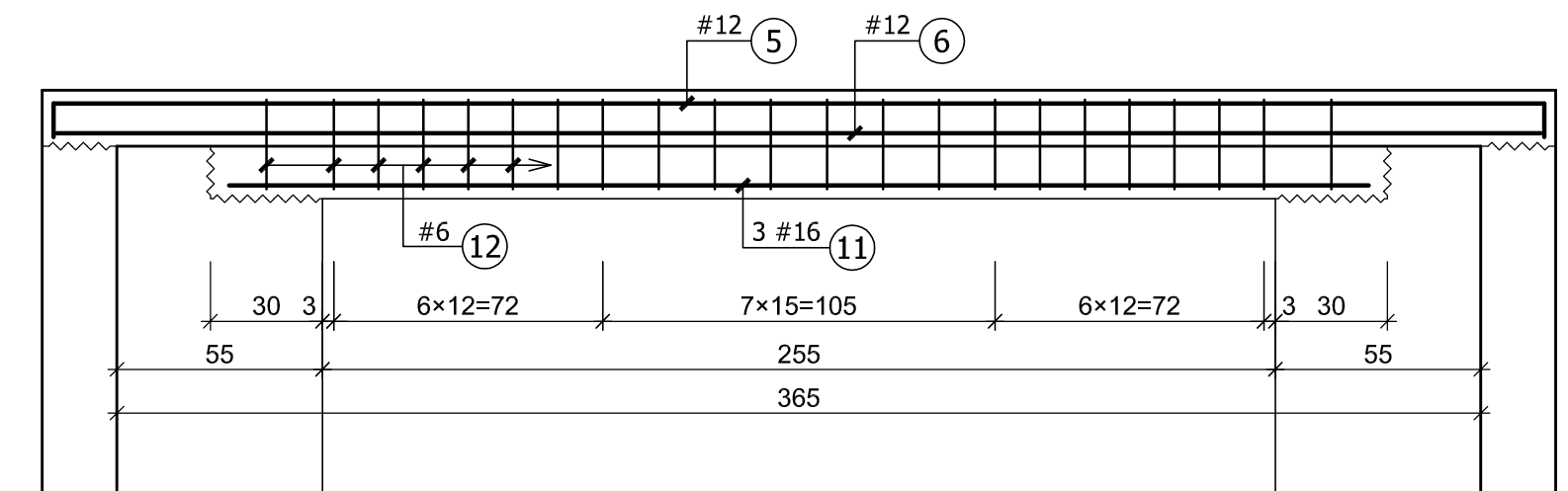
OPRACOWANIE :					ZADANIE:		SKALA
	IMIĘ I NAZWISKO	NR EWID. UPRAWNIEN	PODPIS	DATA	REMONT SIECI CIEPŁOWNICZEJ REJON „BARWINEK” W KIELCACH – KOMORA K-9 PRZY UL. WRZOSOWEJ		1:25
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. NAI VAN HOANG	KL-199/86		07/2020	OBIEKT: KOMORA CIEPŁOWNICZA K-9 STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻA: KONSTRUKCJA		
OPRACOWAŁA	mgr inż. MAŁGORZATA SKAŁSKA	KL-39/2002		07/2020			
KIEROWNIK PRACOWNI	mgr inż. NAI VAN HOANG	KL-199/86		07/2020	PRZEDMIOT RYS.: Poz. 1.1. PŁYTA STROPOWA		

8 NR 7 #12; L=140  
140  
8 NR 8 #12; L=115  
115  
Pręty nr 7, 8 układać dołem i góra

**Poz. 2.1. NADPROŻE L=2,55 m**

**RYSUNEK ZBROJENIA**

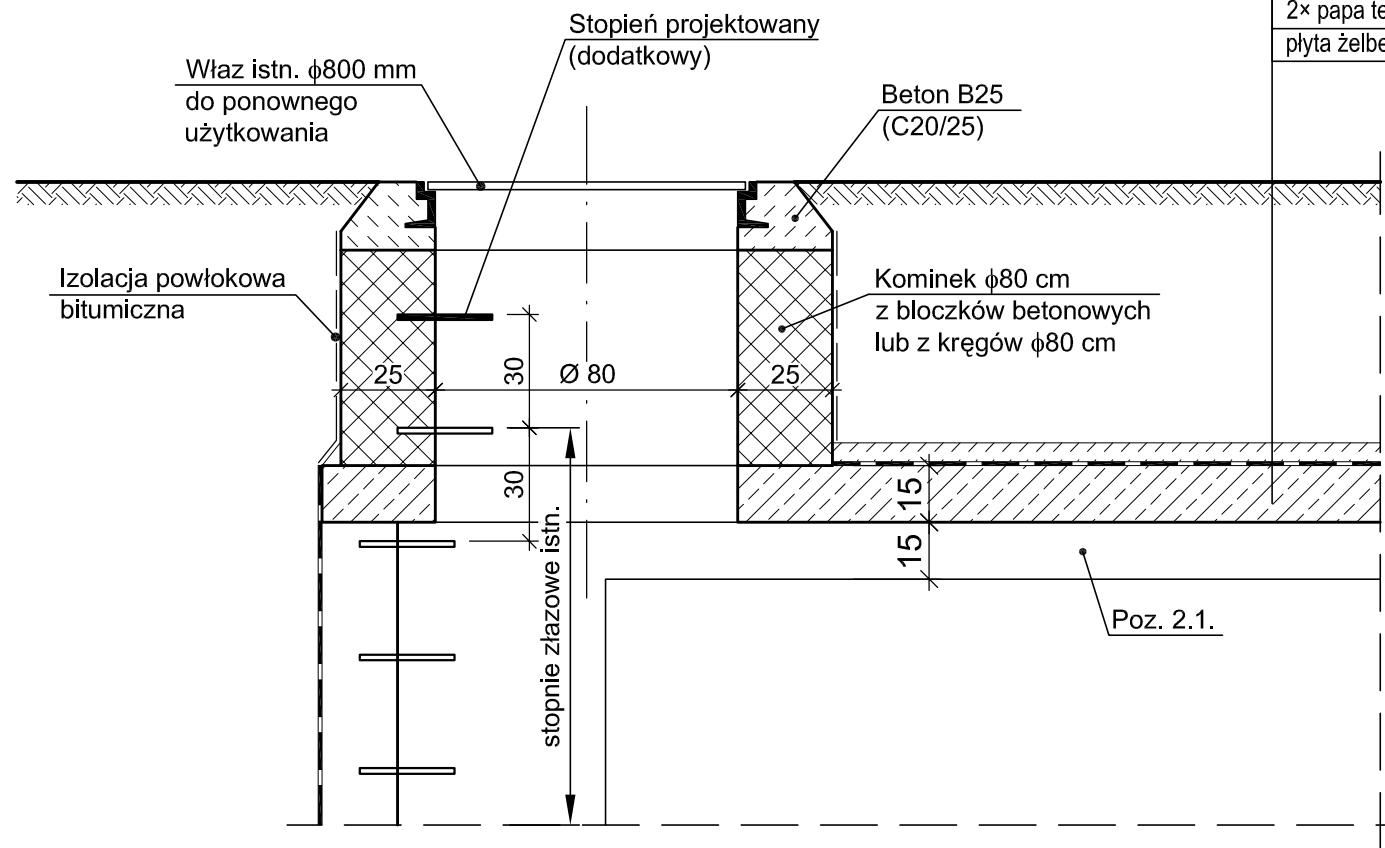
1:20



3 NR 11 #16; L=305  
305

**KOMINEK WŁAZOWY**

1:20



zaprawa cementowa ze spadkiem 3%	3 ÷ 8 cm
2x papa termozgrzewalna	
plyta żelbetowa B25 (C20/25)	15 cm

**WYKAZ ZBROJENIA**

Element	Nr pręta	Średnica φ / # [mm]	Długość pręta [cm]	Liczba prętów [szt.]	Długość [m]		
					A-III #6	A-IIIIN #12	A-IIIIN #16
<b>KOMORA K-9</b>							
Nadproże	11	16	305	3			9,15
	12	6	88	22	19,36		
Razem długość				m	19,36	0,0	9,15
Masa 1 m pręta				kg	0,222	0,888	1,58
Masa prętów wg średnic				kg	4,30	0,0	14,46
Masa prętów wg rodzajów stali				kg	4,30		14,46
<b>Masa całkowita</b>				<b>kg</b>	<b>18,75</b>		

Stopnie złączowe typowe powlekane PP, antypoślizgowe w kolorze żółtym – 2 szt.

**BETON B25 (C20/25)**  
**STAL kl. A-IIIIN, gat. B500SP**  
**kl. A-III, gat. RB400W**

Klasa ekspozycji – XC3  
Nominalna grubość otuliny –  $c_{nom} = 2,5$  cm  
Podkładki dystansowe zbrojenia co 30 cm

**UWAGA:**

1. Wymiary podano w centymetrach [cm]
2. Wszystkie wymiary sprawdzić i skorygować na budowie.

BIURO USŁUG PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWYCH I EKSPERTYZ BUDOWLANYCH					NR RYS.
25-753 KIELCE, UL. ALABASTROWA 15					K02
OPRACOWANIE :				ZADANIE:	SKALA
	IMIĘ I NAZWISKO	NR EWID. UPRAWNIEN	PODPIS	DATA	1:20
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. NAI VAN HOANG	KL-199/86		07/2020	REMONT SIECI CIEPŁOWNICZEJ REJON „BARWINEK” W KIELCACH – KOMORA K-9 PRZY UL. WRZOSOWEJ
OPRACOWAŁA	mgr inż. MAŁGORZATA SKALSKA	KL-39/2002		07/2020	
KIEROWNIK PRACOWNI					OBIEKT:
mgr inż. NAI VAN HOANG					KOMORA CIEPŁOWNICZA K-9
KL-199/86					STADIUM:
07/2020					PROJEKT WYKONAWCZY
					BRANŻA:
					KONSTRUKCJA
					PRZEDMIOT RYS.:
					Poz. 2.1. NADPROŻE, KOMINEK WŁAZOWY