

Andrzej Migasiuk AMIGA  
ul. Goworowska 3/24  
03-353 Warszawa  
Regon 030235381

**Inwestor:** Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.  
**Adres:** ul. Pokoju 26  
21-500 Biała Podlaska

**Zadanie:** Budowa sieci ciepłowniczej 2xDN250mm do komory pomiarowej kompleksu wojskowego projektowanego na terenie byłego lotniska w Białej Podlaskiej

**Obiekt:** Podziemna komora rewizyjna  
**Kategoria obiektu:** VIII  
**Adres:** ul. Stacyjna, 21-500 Biała Podlaska  
Identyfikator działki: 066101\_1.0003.AR\_1.2940/32,  
066101\_1.0003.AR\_1.2940/44  
Działki nr ewid.: 2940/32, 2940/44  
Obręb ewidencyjny: 0003  
Jednostka ewidencyjna: 066101\_1 Biała Podlaska

**Tytuł Opracowania:**

## Projekt techniczny

### Budowa dwóch komór rewizyjnych na osiedlowej sieci ciepłowniczej na działkach o nr ewid. 2940/32 i 2940/44 w Białej Podlaskiej

**Branża:** konstrukcyjna

Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Borkowski	LUB/0156/PWBKb/17	konstrukcyjna	

Biała Podlaska, styczeń 2023 r.

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

### **I. DOKUMENTY FORMALNO –PRAWNE**

1. Oświadczenie projektanta .....	3
2. Kopia uprawnień projektanta .....	4
3. Zaświadczenie o przynależności projektanta do Izby Inżynierów Budownictwa.....	5

### **II. CZĘŚĆ OPISOWA**

1. Podstawa opracowania.....	6
2. Zakres opracowania .....	6
3. Opis stanu istniejącego .....	6
4. Warunki geotechniczne.....	6
5. Ogólna charakterystyka obiektu .....	6
6. Ogólne parametry.....	6
7. Charakterystyka energetyczna i ekologiczna obiektu, bilans mocy.....	7
8. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię ze źródeł odnawialnych.....	7
9. Etapy wykonania prac.....	7
10. Opis projektowanych elementów konstrukcji i materiały.....	7
11. Ochrona przeciwpożarowa.....	8
12. Drgania i hałas .....	8
13. Uwagi ogólne.....	8

### **III. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW** ..... 10 |

### **IV. BIOZ**..... 12 |

### **V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

1. Lokalizacja .....	15
2. Schemat przekrojów komory K-III-04.1 .....	16
3. Zbrojenie stropu komory K-III-04.1 .....	17
4. Zbrojenie płyty dennej komory K-III-04.1 .....	18
5. Zbrojenie ścian komory K-III-04.1 – przekrój A-A.....	19
6. Zbrojenie ścian komory K-III-04.1 – przekrój E-E.....	20
7. Zbrojenie ścian komory K-III-04.1 – przekrój C-C, D-D .....	21
8. Zestawienie stali zbrojeniowej komory K-III-04.1 – cz.1 .....	22
9. Zestawienie stali zbrojeniowej komory K-III-04.1 – cz.2 .....	23
10. Rzut komory K-III-04.1 .....	24
11. Przekrój A-A komory K-III-04.1 .....	25
12. Drabinka włączowa komory K-III-04.1 .....	26
13. Schemat przekrojów komory K-III-04.2 .....	27
14. Zbrojenie stropu komory K-III-04.2 .....	28
15. Zbrojenie płyty dennej komory K-II-04.2.....	29
16. Zbrojenie ścian komory K-III-04.2 – przekrój A-A.....	30
17. Zbrojenie ścian komory K-III-04.2 – przekrój E-E.....	31
18. Zbrojenie ścian komory K-III-04.2 – przekrój C-C, D-D .....	32
19. Zestawienie stali zbrojeniowej komory K-III-04.2 – cz.1 .....	33
20. Zestawienie stali zbrojeniowej komory K-III-04.2 – cz.2 .....	34
21. Rzut komory K-III-04.2 .....	35
22. Przekrój A-A komory K-III-04.2 .....	36
23. Drabinka włączowa komory K-III-04.2.....	37

## **II. Część opisowa**

### **1. Podstawa opracowania**

- Umowa z Inwestorem
- Podkłady geodezyjne
- Ustalenia z Inwestorem
- Wytyczne branży technicznej
- Normy budowlane, literatura techniczna
- Inwentaryzacja

### **2. Zakres opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowy dwóch komór rewizyjnych na osiedlowej sieci ciepłowniczej na działkach o nr geod. 2940/32 i 2940/44 w Białej Podlaskiej.

Inwestycja będzie zlokalizowana na działkach nr: 2940/32, 2940/44, z obrębem 0003, Biała Podlaska.

### **3. Opis stanu istniejącego**

Przedmiotowe działki 2940/32 i 2940/44 stanowią ciąg stanowiący ciąg linii kolejowej 002 Warszawa Centralna – Terespol km:173,250, stacja Biała Podlaska. Część działek stanowią torowiska. Pozostały teren porośnięty roślinnością niską- trawy i średnie- krzewy. Przez działki przebiega podziemna sieć ciepłownicza.

### **4. Warunki geotechniczne**

Informacja o gruncie: 0,0 – 2,5 – nasyp mieszanina grunty miejscowe, piaski, gleby, grunty antropogeniczne, pod nasypem występują grunty rodzime, warstwy piasku średniego, piasku grubego oraz żwiru.

Głębokość wód gruntowych: ok.4,5-5,0 m poniżej powierzchni terenu.

Kategoria geotechniczna: druga (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych ) (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 463).

### **5. Ogólna charakterystyka obiektów**

Projektuje się budowę dwóch podziemnych komór rewizyjnych na osiedlowej sieci ciepłowniczej. Komory będą zlokalizowana na przebiegu projektowanej sieci ciepłowniczej. Konstrukcja komór monolityczna żelbetowa. W każdej komorze wykonane zostaną dwa włazy.

Przebudowa sieci ciepłowniczej i branża instalacyjna według odrębnego opracowania/dokumentacji.

### **6. Ogólne parametry**

Komora rewizyjna K-III-04.1

Lokalizacja: dz. ew. nr 2940/32, obręb: 003, j. ewid. 066101\_1 Biała Podlaska

Szerokość – 3,90m

Długość – 1,90m

Powierzchnia zabudowy – 7,41m<sup>2</sup>

Wysokość maksymalna – 4,24m

Kubatura – 19,65m<sup>3</sup>

Komora rewizyjna K-III-04.2

Lokalizacja: dz. ew. nr 2940/44, obręb: 003, j. ewid. 066101\_1 Biała Podlaska

Szerokość – 3,90m

Długość – 1,90m

Powierzchnia zabudowy – 7,41m<sup>2</sup>

Wysokość maksymalna – 3,72m

Kubatura – 19,27m<sup>3</sup>

### **7.Charakterystyka energetyczna i ekologiczna obiektu, bilans mocy**

Nie dotyczy.

### **8.Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię ze źródeł odnawialnych.**

Nie dotyczy.

### **9.Etapy wykonania prac**

Etapy wykonania prac:

- wykonanie wykopu szerokoprzecznego,
- wykonanie płyty fundamentowej komory,
- wykonanie ścian żelbetowych,
- wykonanie stropu komory,
- montaż włączów i drabinek,
- wykonanie izolacji wodochronnych,
- zasypanie pozostałego wykopu.

### **10.Opis projektowanych elementów konstrukcji i materiały**

#### **Płyta denna**

Płyta denna (fundamentowa) - żelbetowa, wysokości 20cm, wylewana z betonu C20/25 wodoszczelnego W10, zbrojona siatką stalową umieszczoną w dolnej strefie, z prętów ze stali AIIIIN RB500W Ø12 mm co 25 i 12cm, posadowiona na stałym gruncie za pośrednictwem chudego betonu C8/10 grubości 10cm.

Dno komory wykonać ze spadkiem 0,5 % w kierunku studzienki.

Wykopy wykonać w sposób uniemożliwiający naruszenie naturalnej struktury gruntu poniżej posadowienia. Ostatnią warstwę ok. 20 cm zaleca się wybierać ręcznie tuż przed wylaniem fundamentów. Obowiązuje odbiór wykopu przez kierownika budowy.

Fundamenty należy wytyczyć geodezyjnie. Pręty zbrojeniowe łączyć na prawidłowe zakłady.

### **Odwodnienie komory**

W komorze K-II-04.1 zaprojektowano odwodnienie w postaci prostokątnej niecki 40x80cm i głębokości 40cm. Odwodnienie osłonić kratą stalową.

### **Ściany komory**

Ściany komory żelbetowe grubości 20cm, wylewane z betonu żwirowego C20/25 wodoszczelnego W10, zbrojone stalą A-IIIN RB500W. Ściana zbrojona podwójną siatką-główne pręty pionowe Ø12mm co 25 i 12cm oraz poziome pręty rozdzielcze Ø8mm co 25 i 12cm.

W miejscu planowanego przejścia rur sieci ciepłowniczej zaprojektowano otwory montażowe.

### **Strop komory**

Strop komory żelbetowy grubości 20cm, wylewany z betonu żwirowego C20/25 wodoszczelnego W10, zbrojony stalą A-IIIN RB500.

Należy przewidzieć dwa otwory włączowe średnicy 60 cm.

Zbrojenie stropu według rysunku konstrukcyjnego - rzut stropu.

### **Izolacja wodochronna**

Ściany i strop od zewnątrz pokryć izolacją wodochronną 2 x Abizol.

Izolacja przeciwwodna pod płytą denna/fundamentową a chudym betonem – 2x folia PE

### **Włazy żeliwne**

Przewidziano 2 włazy o średnicy 600mm, żeliwne typu ciężkiego B125.

### **Drabinki zejściowe**

Zaprojektowano przy każdym włączu stalowe drabinki wejściowe do komory (wg rysunku).

## **11.Ochrona przeciwpożarowa**

Klasa odporności pożarowej - nie dotyczy.

Elementy komory z materiałów nierozprzestrzeniających ognia „NRO”.

Nie planuje się umieszczanie w obiekcie materiałów łatwopalnych powodujących zagrożenia wybuchem.

## **12.Drgania i hałas**

Nie planuje się instalowania w obiekcie urządzeń powodujących drgania czy hałas.

## **13.Uwagi ogólne**

Wszystkie materiały powinny posiadać wymagane certyfikaty, aprobaty techniczne lub inne dokumenty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

Całość prac wykonać zgodnie z:

- warunkami i rysunkami podanymi w niniejszym projekcie,
- z Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz .I. Roboty ogólnobudowlane,
- sztuką budowlano-montażową.

Podczas robót montażowych przestrzegać przepisy BHP i p.poż. Wykonawstwo wszystkich innych robót budowlanych musi być zgodne z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego oraz BHP, przy czym należy stosować się do wszystkich reguł sztuki budowlanej, a całość realizacji musi odpowiadać (aktualnemu) poziomowi techniki budowlanej.

Wszystkie roboty budowlane wykonywać pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia.

W razie wątpliwości technicznych natychmiast powiadomić projektantów lub inspektora nadzoru inwestorskiego.

Sporządził:

### III. Zestawienie materiałów

1	3	4	5	6	7	8	9
L.p.	Producent	Nazwa	wymiar podstawowy	wymiar / rozmiar	j. miary	ilość	Uwagi
Komora rewizyjna K-III-04.1							
1		Pręty zbrojeniowe Ø14 stal AIIIIN(RB500W)			m	75,82	
2		Pręty zbrojeniowe Ø12 stal AIIIIN(RB500W)			m	533,8	
3		Pręty zbrojeniowe Ø8 stal AIIIIN(RB500W)			m	371,42	
4		Pręty zbrojeniowe Ø6 stal AIIIIN(RB500W)			m	55,68	
5		Beton C20/25			m <sup>3</sup>	7,9	
6		Beton C8/10			m <sup>3</sup>	0,95	
7		Izolacja PW - Abizol			kg	60	
8		Folia PE izolacyjna			m <sup>2</sup>	20	
9		Właz żeliwny typu ciężkiego B125			kpl.	2	
10		Drabinka ze stali kwasoodpornej	L=3,44m		kpl.	2	
11		Stalowa kratka pokrycia studzienki	80x40 cm		szt	1	
12		Komin betonowy prefabrykowany Dw 1000, l=0,75m (krąg betonowy) z pokrywą redukcijną Dw1000/600. Podmurówka pod właz z cegieł pełnych na zaprawie cementowej			szt	2	
Komora rewizyjna K-III-04.2							
1		Pręty zbrojeniowe Ø14 stal AIIIIN(RB500W)			m	75,82	
2		Pręty zbrojeniowe Ø12 stal AIIIIN(RB500W)			m	525,36	
3		Pręty zbrojeniowe Ø8 stal AIIIIN(RB500W)			m	371,42	
4		Pręty zbrojeniowe Ø6 stal AIIIIN(RB500W)			m	55,68	
5		Beton C20/25			m <sup>3</sup>	7,8	
6		Beton C8/10			m <sup>3</sup>	0,87	
7		Izolacja PW - Abizol			kg	60	

8		Folia PE izolacyjna			m <sup>2</sup>	20	
9		Właz żeliwny typu ciężkiego B125			kpl.	2	
10		Drabinka ze stali kwasoodpornej	L=3,31m		kpl.	2	
11		Komin betonowy prefabrykowany Dw 1000, l=0,75m (krąg betonowy) z pokrywą redukcyjną Dw1000/600.			szt	2	



# Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

**Nazwa obiektu budowlanego:**

Podziemna komora ciepłownicza

**Adres obiektu budowlanego:**

ul. Stacyjna, Biała Podlaska

Działka nr ewid.: 2940/32, 2940/44

Obręb ewidencyjny: 0003

Jednostka ewidencyjna: 066101\_1 Biała Podlaska

**Inwestor:**

Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.

ul. Pokoju 26

21-500 Biała Podlaska

**Imię i nazwisko opracowującego informację oraz jego adres:**

mgr inż. Andrzej Borkowski

ul. Stapińskiego 19

21-500 Biała Podlaska

**Biała Podlaska, styczeń 2023 r.**

## CZĘŚĆ OPISOWA

### **Podstawa opracowania**

- art. 20 ust. 1b ustawy z dnia 1994 r. – Prawo budowlane,
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 r. nr 120).

### ***1) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:***

Zamierzeniem budowlanym jest budowa dwóch komór rewizyjnych na osiedlowej sieci ciepłowniczej. Konstrukcja komory monolityczna żelbetowa.

### ***2) Wykaz istniejących obiektów budowlanych:***

Przedmiotowe działki 2940/32 i 2940/44 stanowią ciąg stanowiący ciąg linii kolejowej 002 Warszawa Centralna – Terespol km:173,250, stacja Biała Podlaska. Część działek stanowią torowiska. Pozostały teren porośnięty roślinnością niską- trawy i średnie- krzewy. Przez działki przebiega podziemna sieć ciepłownicza.

### ***3) Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:***

- zagrożenie od bezpośredniego sąsiedztwa linii kolejowych
- zagrożenie od napowietrznych linii energetycznych obsługujących ruch kolejowy.

### ***4) Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożenia oraz miejsce i czas ich wystąpienia:***

Roboty budowlane przy przedmiotowej inwestycji, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, to w szczególności:

- przysypanie ziemią, podczas wykonywania wykopów fundamentowych;
- roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi (układanie izolacji przeciwwilgociowych);
- porażenie prądem elektrycznym;
- kolizje z maszynami kolejowymi.

### ***5) Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:***

- przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych kierownik budowy zapewni fachowy instruktaż zatrudnionych na budowie pracowników, w celu zapoznania ich z zagrożeniami występującymi na placu budowy i metodami przeciwdziałania tym zagrożeniom;

- pracownicy zatrudnieni na budowie winni być przeszkoleni w zakresie bhp, posiadać aktualne badania lekarskie, łącznie z badaniami dopuszczającymi pracę na wysokościach;
- pracownicy zatrudnieni na budowie winni być wyposażeni w ubrania robocze oraz sprzęt ochrony osobistej.

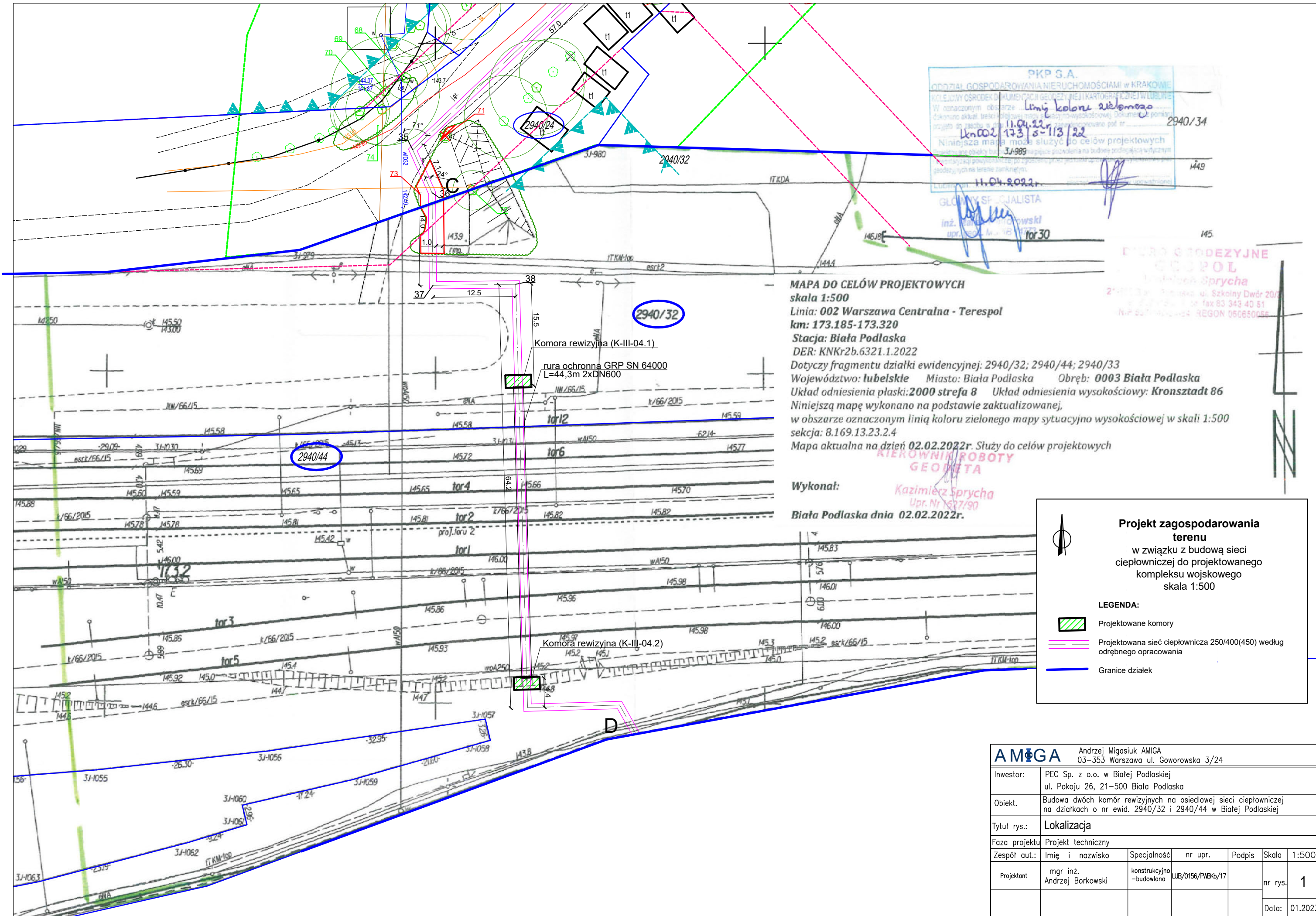
**6) wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:**

- po podpisaniu oświadczenia o podjęciu obowiązków kierownika budowy i przed zgłoszeniem zamiaru rozpoczęcia budowy przez inwestora, należy opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, który zawierać będzie omówienie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych, w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

**Wnioski końcowe:**

Zakres realizacji robót przy budowie budowa podziemnej komory ciepłowniczej, uzasadnia konieczności opracowania „planu bioz”, za sporządzenie którego odpowiada kierownik budowy.

Sporządził:



PKP S.A.  
 ODDZIAŁ GOSPODAROWANIA NIERUCHOMOŚCIAMI W KRAKOWIE  
 KOLEJOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ W LUBLINIE  
 W oznaczonym obszarze **Linij kolonii zielonego**  
 dokonano aktualnej sytuacji mapy sytuacyjno-wysokościowej. Dokument pomiarowy  
 przyjęto do zasobu w dniu 11.04.2022r. 2940/34  
 Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych  
 w odniesieniu do obiektów budowlanych, nie wymagających pozwolenia na budowę podlegających wytycznym  
 geodezyjnym na terenie zamkniętym.  
 Lublin, dnia 11.04.2022r. 1449

GŁÓWNY SPECJALISTA  
 inż. Andrzej Borkowski  
 upr. nr 1537/90  
 tor30

BIURO GEODEZYJNE  
**GEOPOL**  
 Kazimierz Sprycha  
 21-003 Białe Podlaski, ul. Szkoły Dwór 20/1  
 tel. 83 343 40 51  
 NIP 837-000-034 REGON 050650056




**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**  
 skala 1:500  
 Linia: 002 Warszawa Centralna - Terespol  
 km: 173.185-173.320  
 Stacja: Biała Podlaska  
 DER: KNKr2b.6321.1.2022  
 Dotyczy fragmentu działki ewidencyjnej: 2940/32; 2940/44; 2940/33  
 Województwo: lubelskie Miasto: Biała Podlaska Obręb: 0003 Biała Podlaska  
 Układ odniesienia płaski: 2000 strefa 8 Układ odniesienia wysokościowy: Kronsztadt 86  
 Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej,  
 w obszarze oznaczonym linią koloru zielonego mapy sytuacyjno wysokościowej w skali 1:500  
 sekcja: 8.169.13.23.2.4  
 Mapa aktualna na dzień 02.02.2022r. Służy do celów projektowych

KIEROWNIK ROBOTY  
**GEODETA**

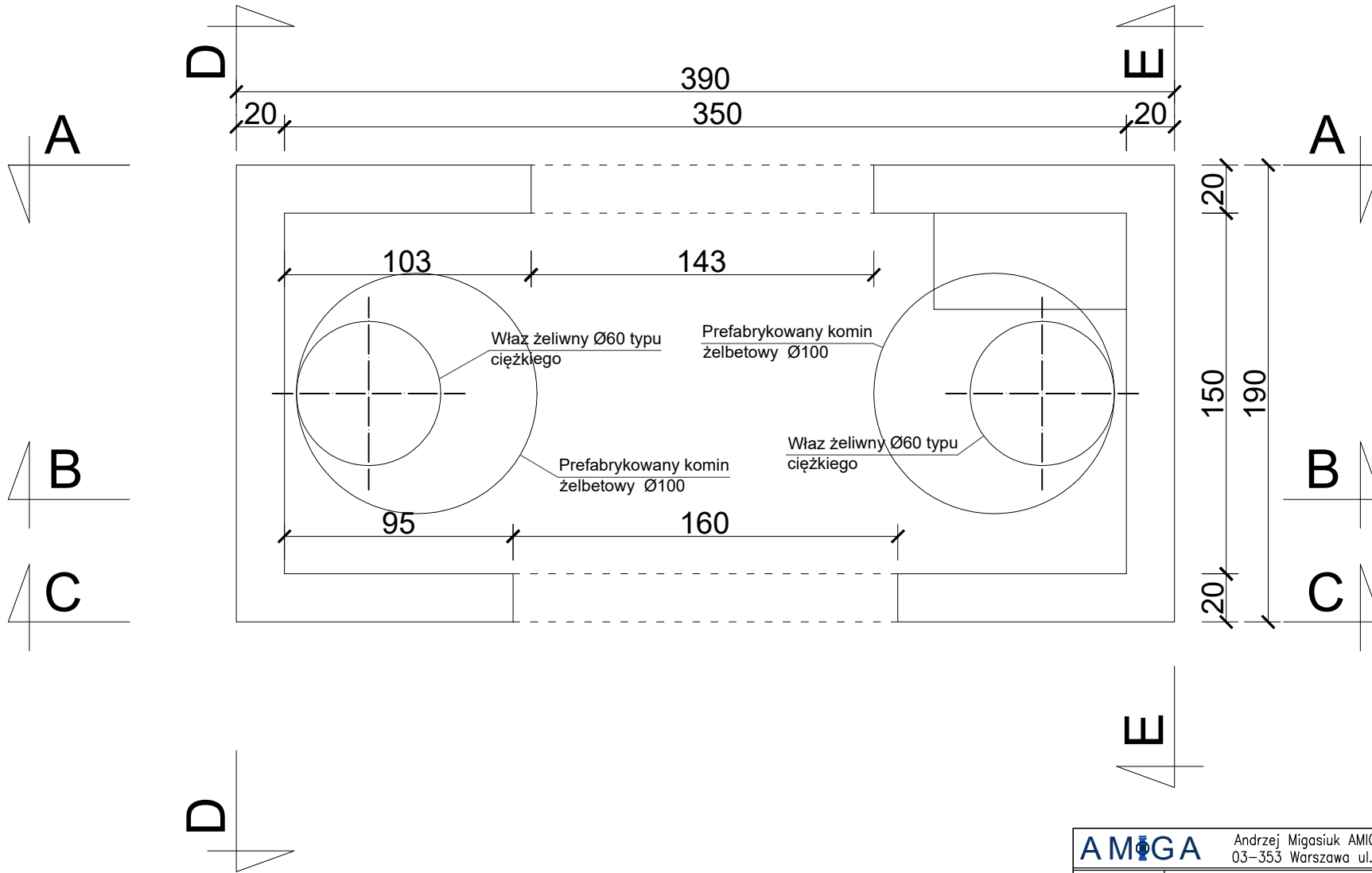
Wykonał:  
 Kazimierz Sprycha  
 Upr. Nr 1537/90  
 Biała Podlaska dnia 02.02.2022r.

**Projekt zagospodarowania terenu**  
 w związku z budową sieci ciepłowniczej do projektowanego kompleksu wojskowego  
 skala 1:500

**LEGENDA:**

-  Projektowane komory
-  Projektowana sieć ciepłownicza 250/400(450) według odrębnego opracowania
-  Granice działek

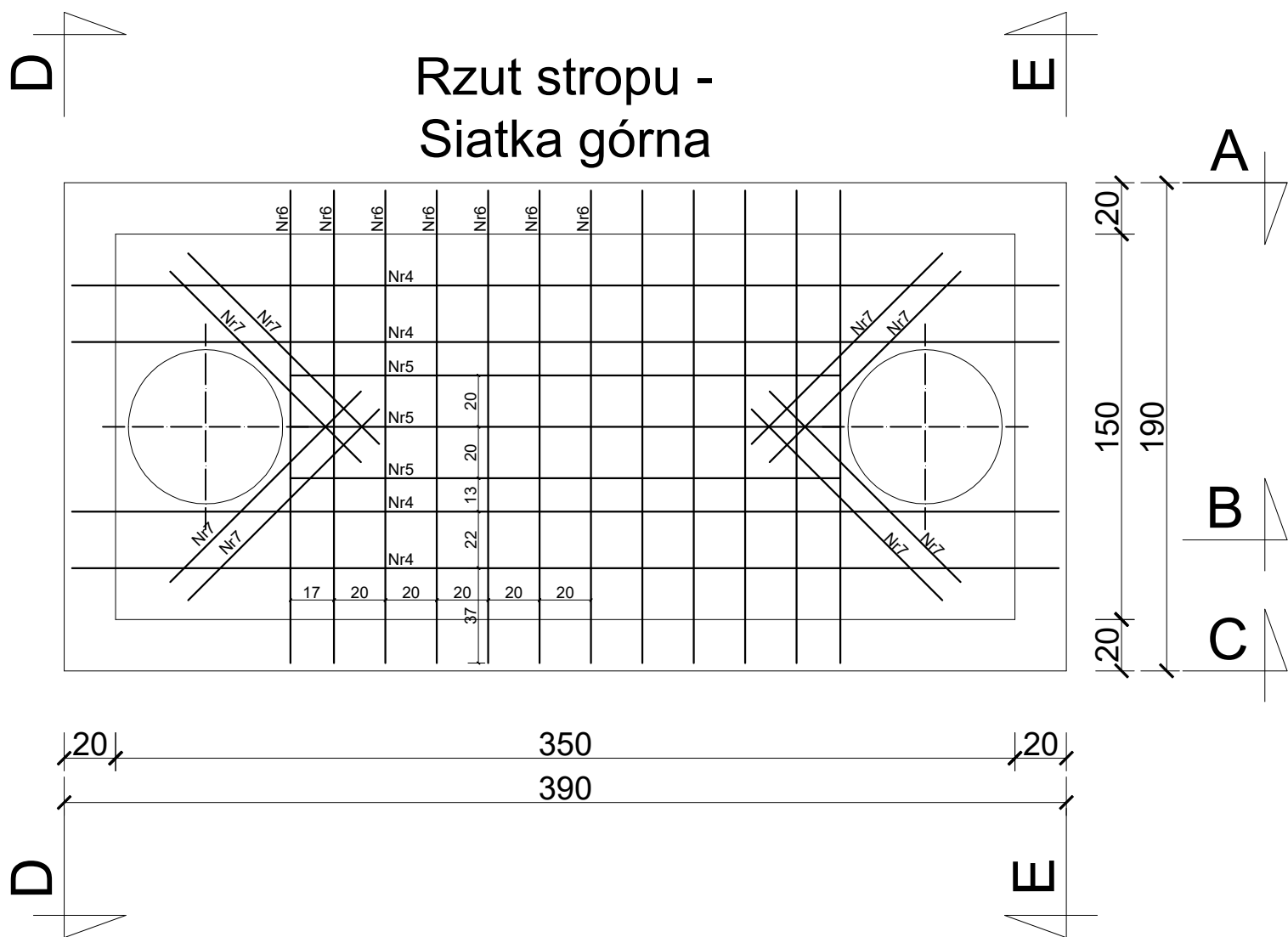
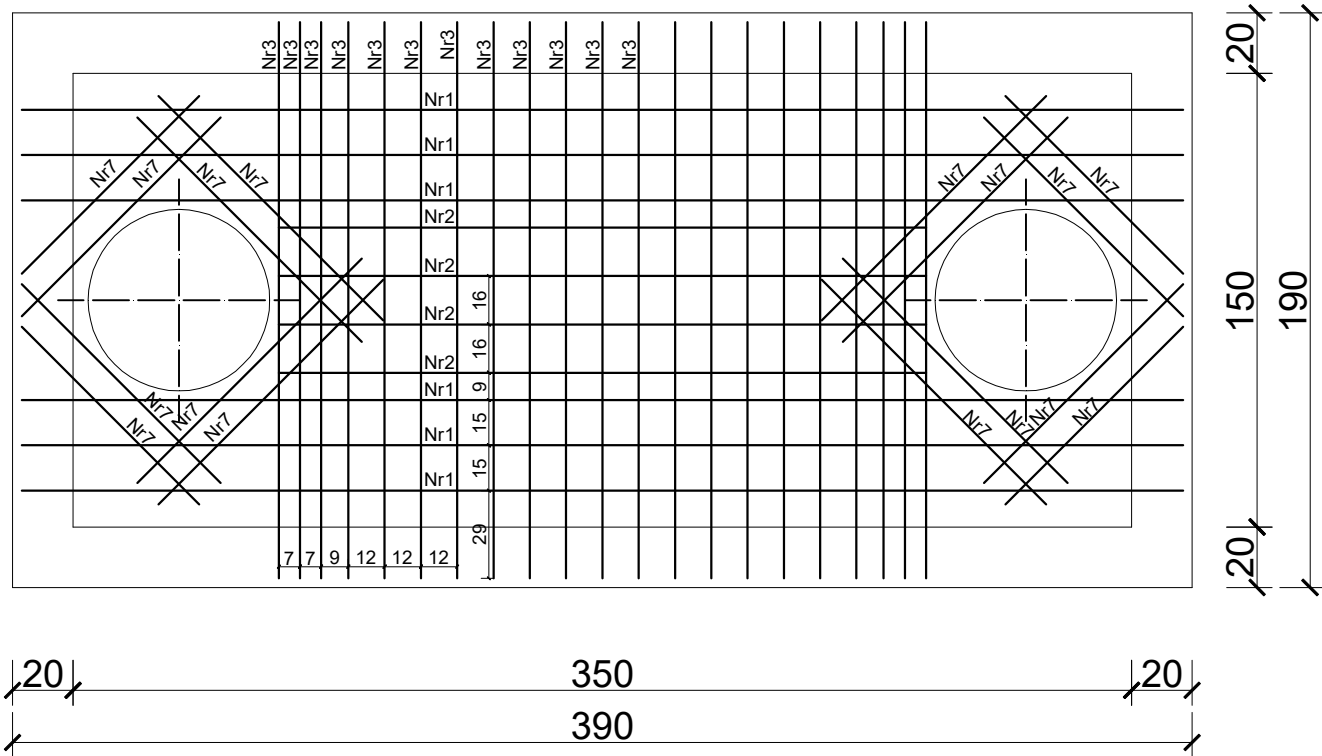
<b>AMIGA</b> Andrzej Migasiuk AMIGA 03-353 Warszawa ul. Goworowska 3/24						
Investor:	PEC Sp. z o.o. w Białej Podlaskiej ul. Pokoju 26, 21-500 Biała Podlaska					
Obiekt:	Budowa dwóch komór rewizyjnych na osiedlowej sieci ciepłowniczej na działkach o nr ewid. 2940/32 i 2940/44 w Białej Podlaskiej					
Tytuł rys.:	Lokalizacja					
Faza projektu	Projekt techniczny					
Zespół aut.:	Imię i nazwisko	Specjalność	nr upr.	Podpis	Skala	1:500
Projektant	mgr inż. Andrzej Borkowski	konstrukcyjno-budowlana	LUB/0156/PMBKb/17		nr rys.	1
					Data:	01.2023



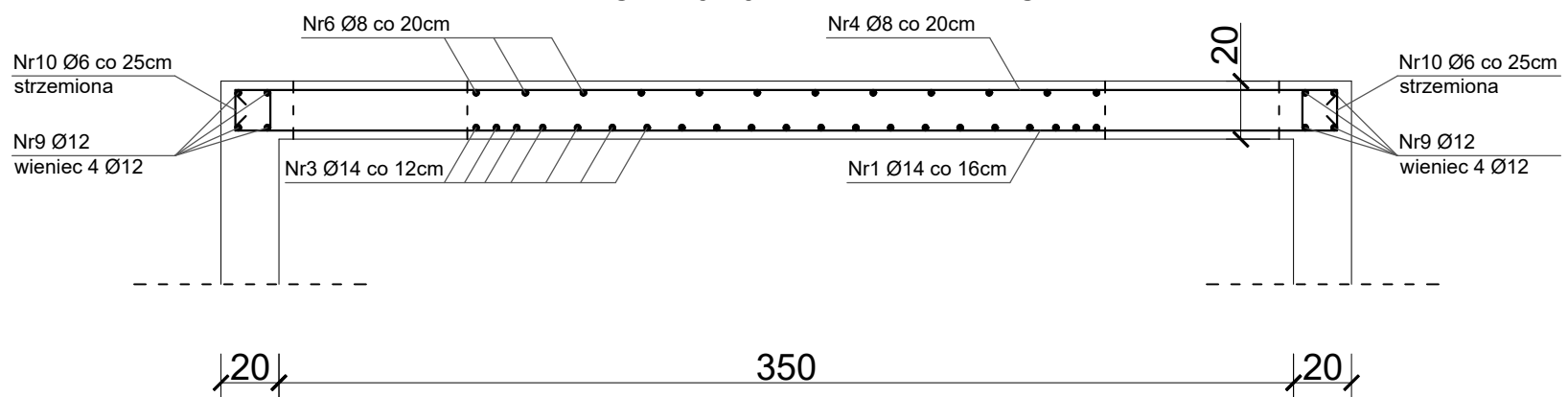
<b>AMIGA</b> Andrzej Migasiuk AMIGA 03-353 Warszawa ul. Goworowska 3/24						
Inwestor:	PEC Sp. z o.o. w Białej Podlaskiej ul. Pokoju 26, 21-500 Biała Podlaska					
Obiekt:	Budowa dwóch komór rewizyjnych na osiedlowej sieci ciepłowniczej na działkach o nr ewid. 2940/32 i 2940/44 w Białej Podlaskiej					
Tytuł rys.:	Schemat przekrojów komory K-III-04.1					
Faza projektu	Projekt techniczny					
Zespół aut.:	Imię i nazwisko	Specjalność	nr upr.	Podpis	Skala	1:25
Projektant	mgr inż. Andrzej Borkowski	konstrukcyjno- budowlana	LUB/0156/PWBKb/17		nr rys.	2
					Data:	01.2023



## Rzut stropu - Siatka dolna



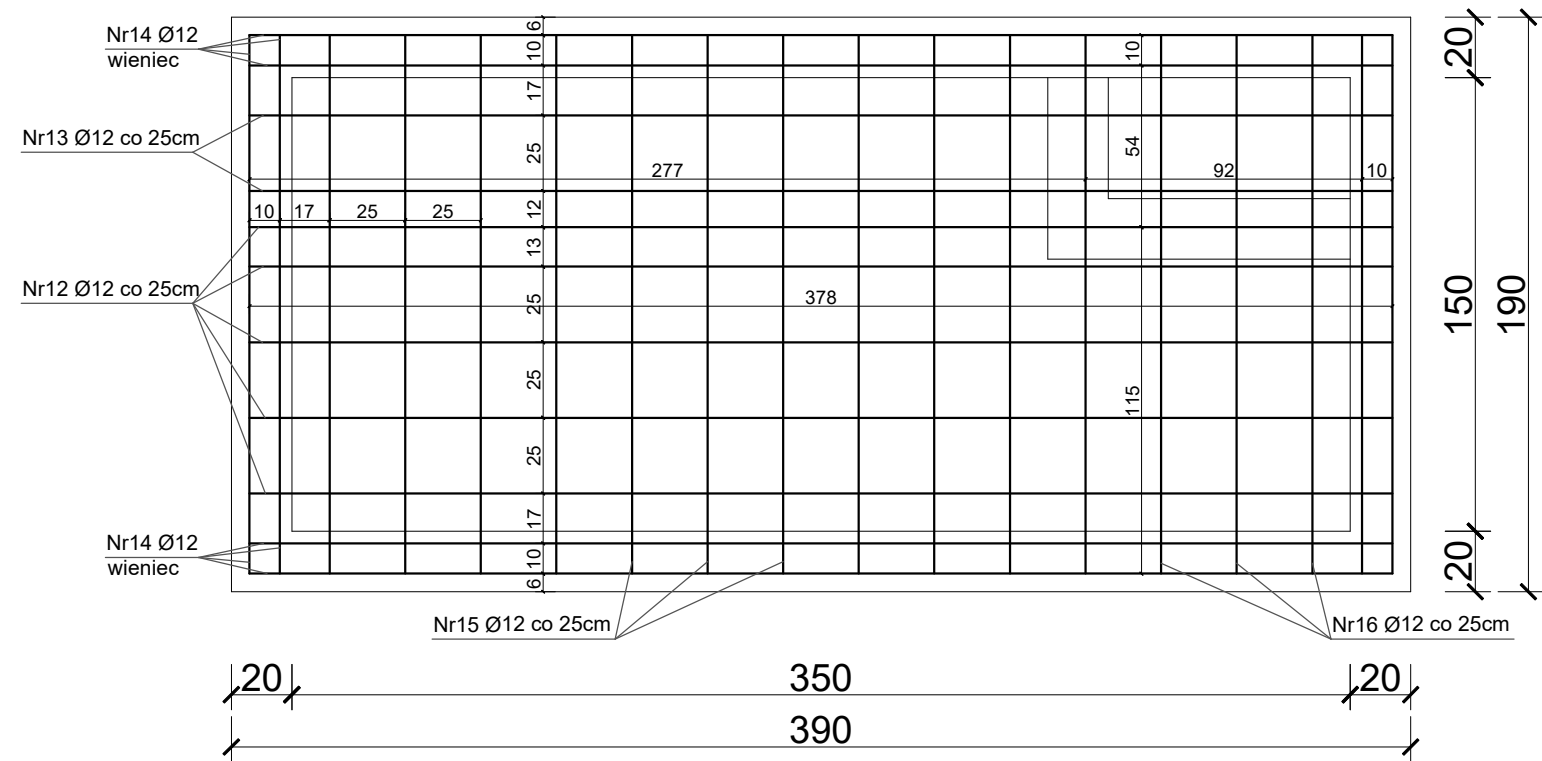
## Przekrój płyty stropowej B-B



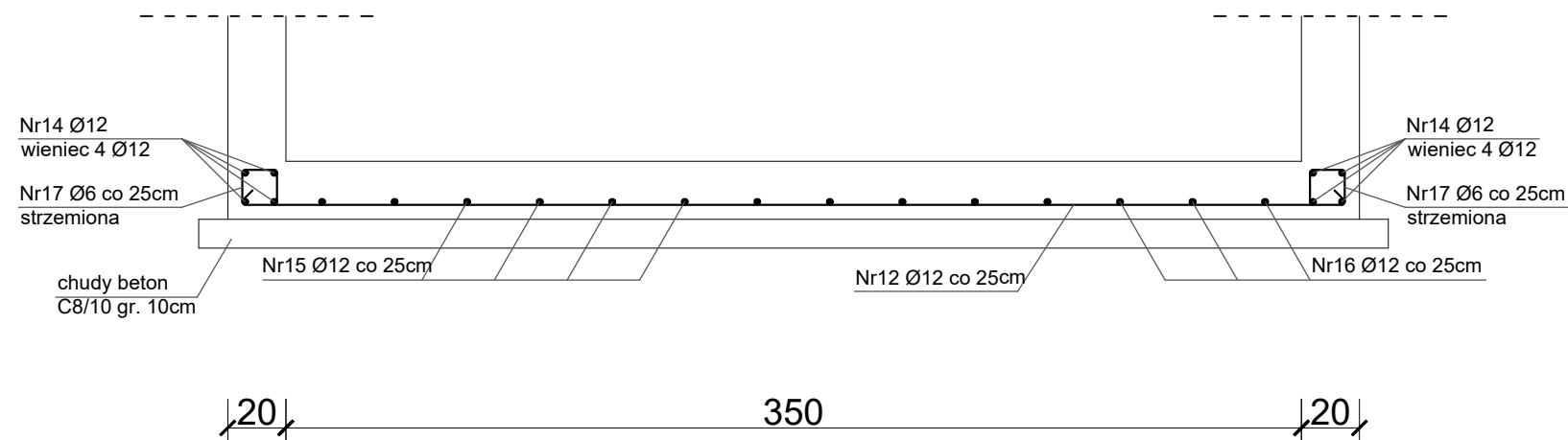
Beton C20/25, wodoszczelność W8  
 Stal A-IIIN (RB500W)  
 otulina  $c_{nom}$  = 50mm i 30mm

<b>AMIGA</b> Andrzej Migasiuk AMIGA 03-353 Warszawa ul. Goworowska 3/24						
Inwestor:	PEC Sp. z o.o. w Białej Podlaskiej ul. Pokoju 26, 21-500 Biała Podlaska					
Obiekt:	Budowa sieci ciepłowniczej 2xDN250mm do komory pomiarowej kompleksu wojskowego projektowanego na terenie byłego lotniska w Białej Podlaskiej- Etap od punktu C do D					
Tytuł rys.:	Zbrojenie stropu komory K-III-04.1					
Faza projektu:	Projekt techniczny					
Zespół aut.:	Imię i nazwisko	Specjalność	nr upr.	Podpis	Skala	1:25
Projektant	mgr inż. Andrzej Borkowski	konstrukcyjno -budowlana	LUB/0156/PWBk/17		nr rys.	3
					Data:	01.2023

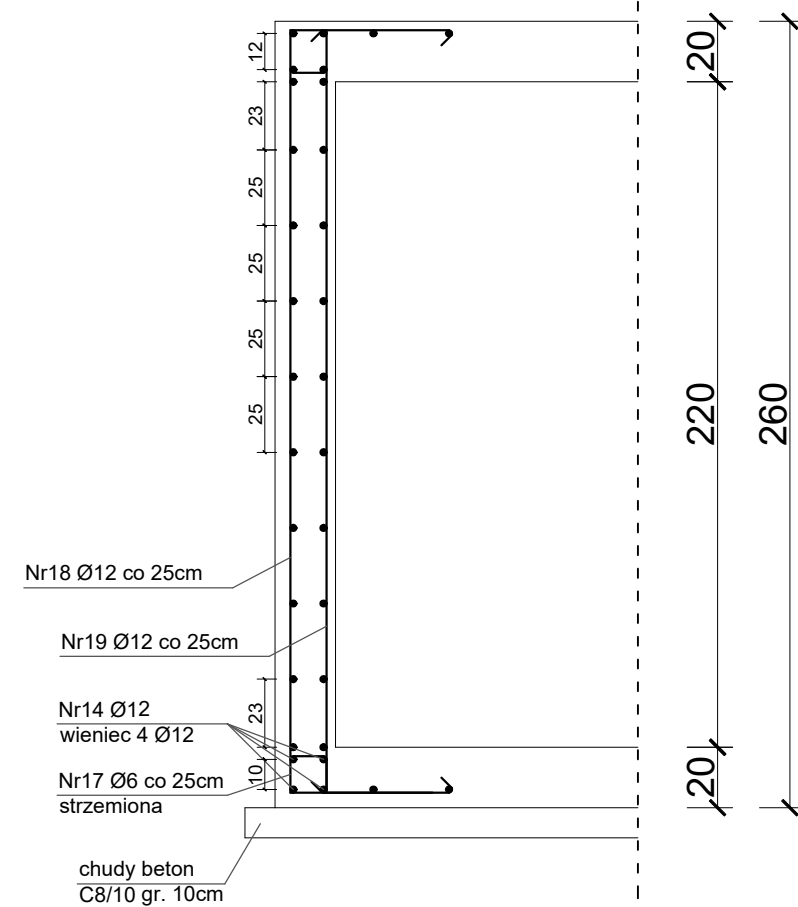
# Rzut płyty dennej



# Przekrój płyty dennej B-B



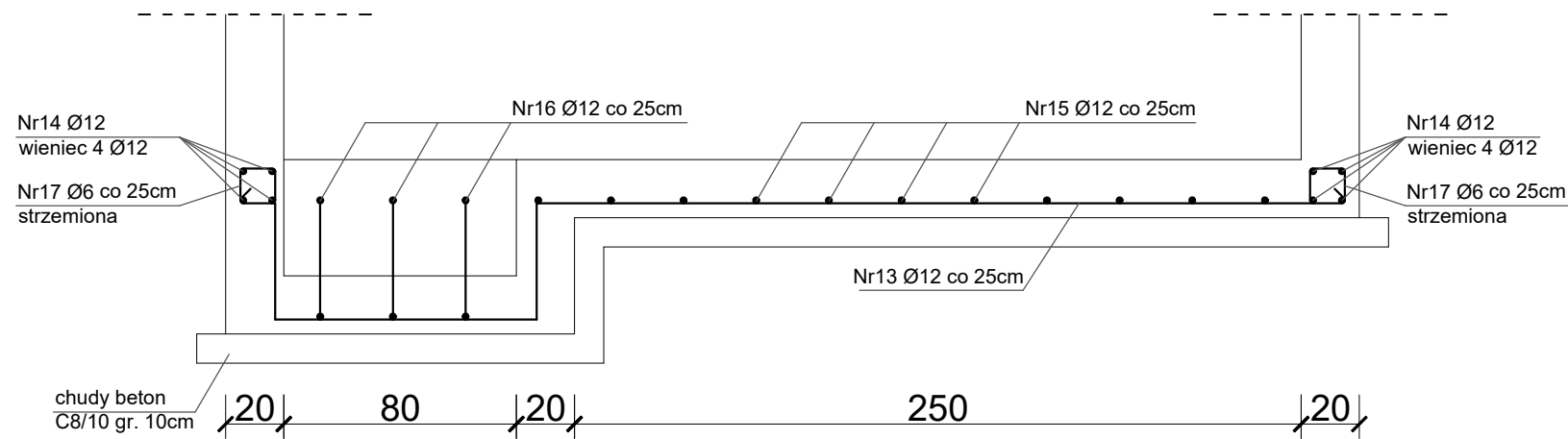
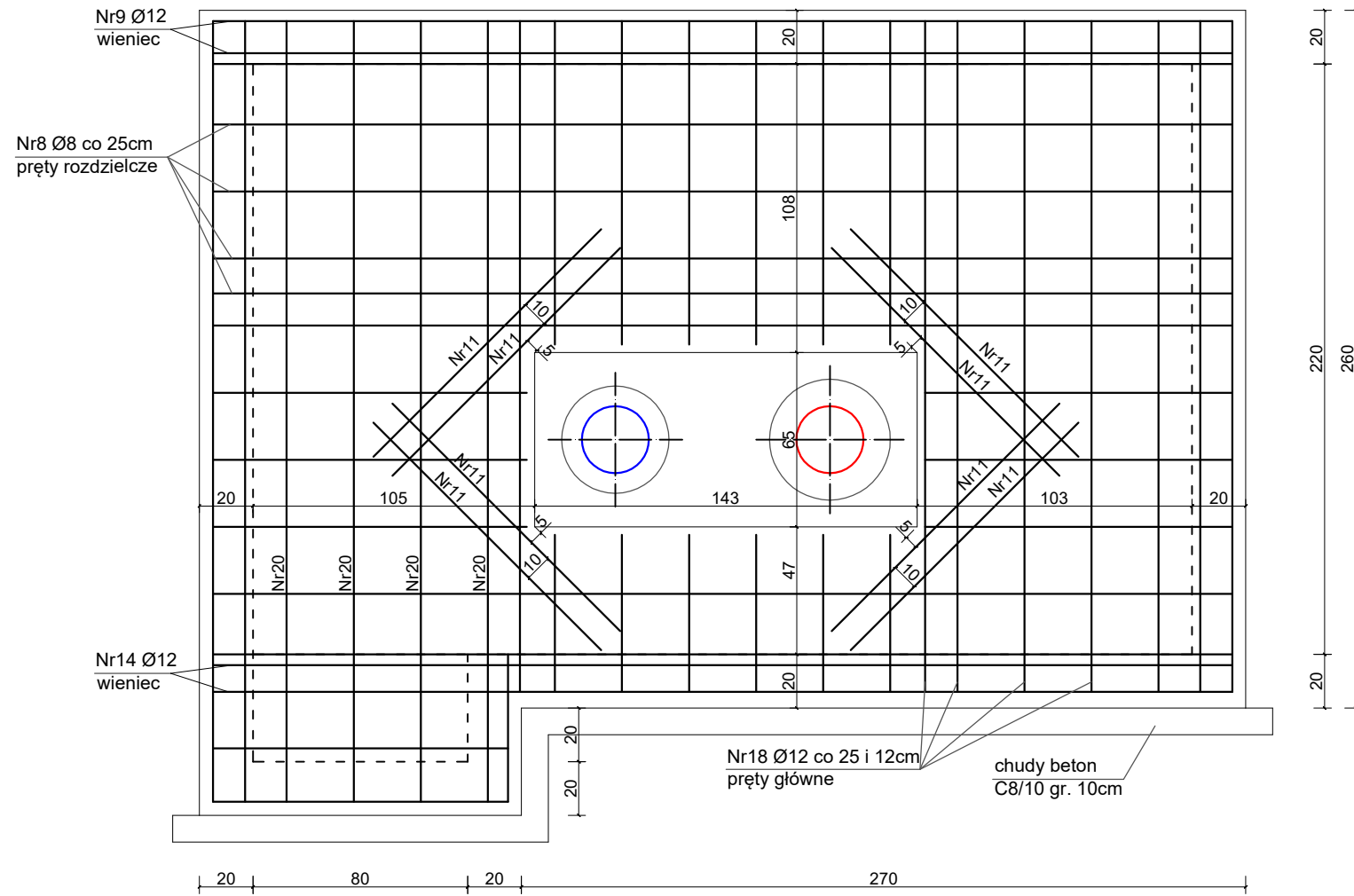
# B-B Ściany



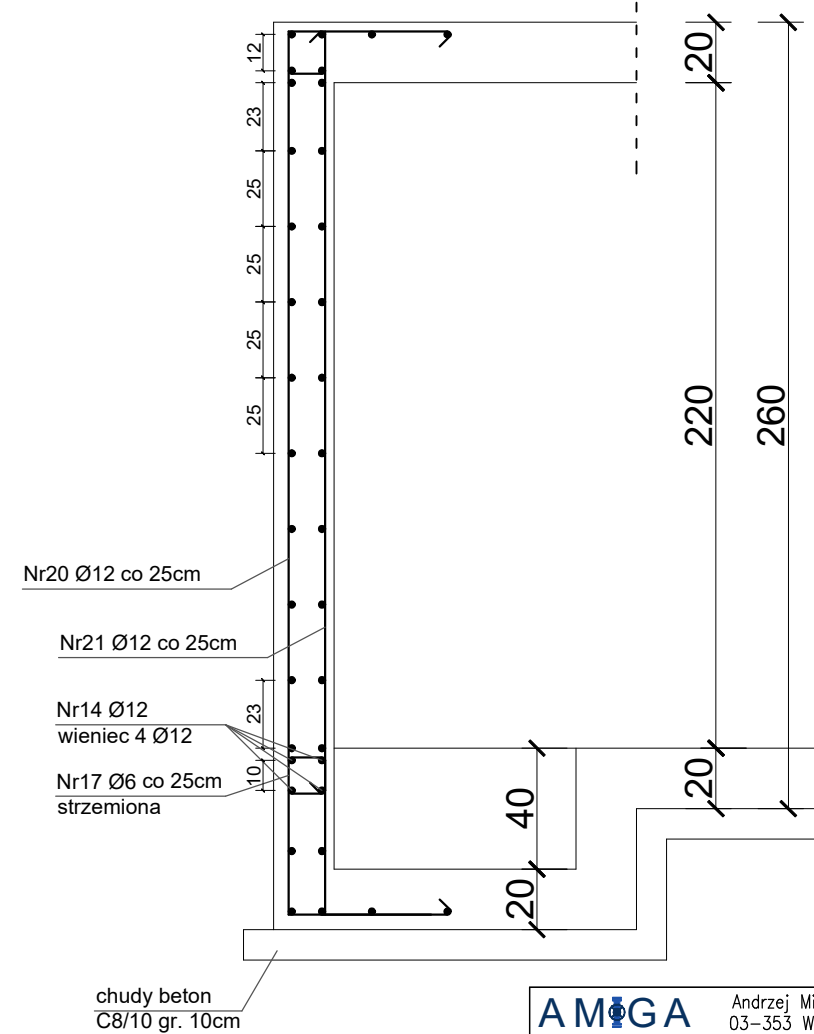
Beton C20/25, wodoszczelność W8  
 Stal A-IIIN (RB500W)  
 otulina  $c_{nom}$  = 50mm i 30mm

<b>AMIGA</b> Andrzej Migasiuk AMIGA 03-353 Warszawa ul. Goworowska 3/24	
Inwestor:	PEC Sp. z o.o. w Białej Podlaskiej ul. Pokoju 26, 21-500 Biała Podlaska
Obiekt:	Budowa dwóch komór rewizyjnych na osiedlowej sieci ciepłowniczej na działkach o nr ewid. 2940/32 i 2940/44 w Białej Podlaskiej
Tytuł rys.:	Zbrojenie płyty dennej komory K-III-04.1
Faza projektu	Projekt techniczny
Zespół aut.:	Imię i nazwisko      Specjalność      nr upr.      Podpis      Skala      1:25
Projektant	mgr inż. Andrzej Borkowski      konstrukcyjno-budowlana      LUB/0156/PWBkb/17      nr rys. <b>4</b>
	Data: 01.2023

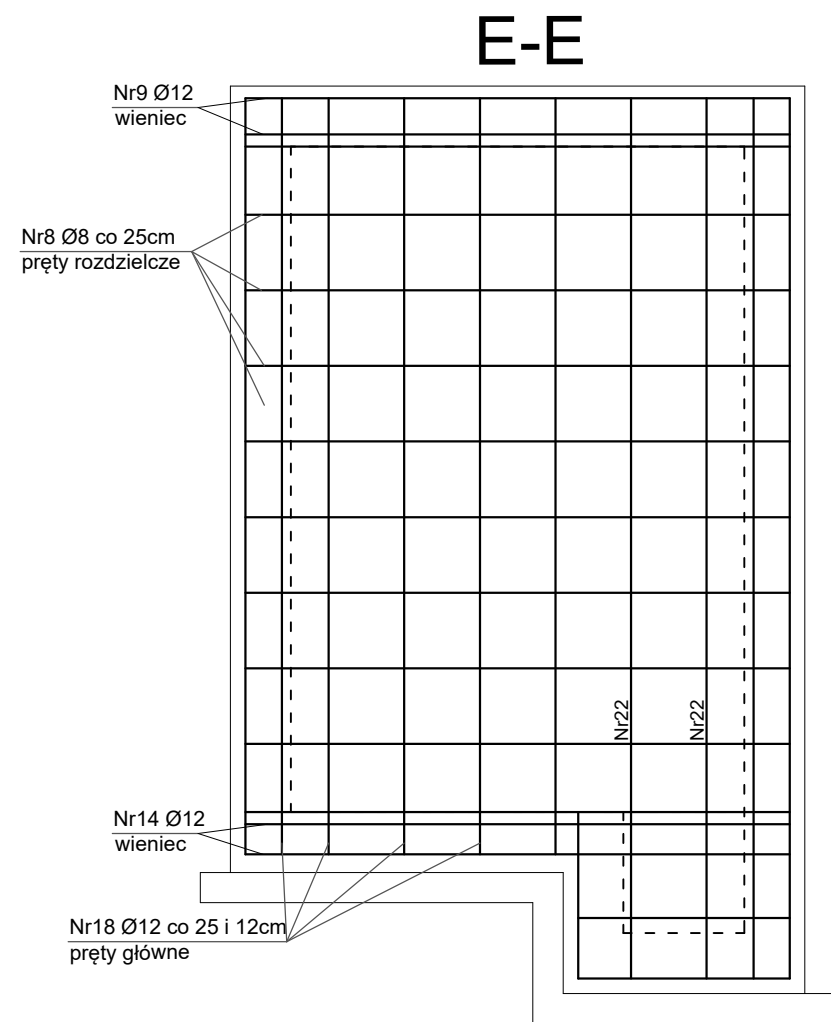
# A-A



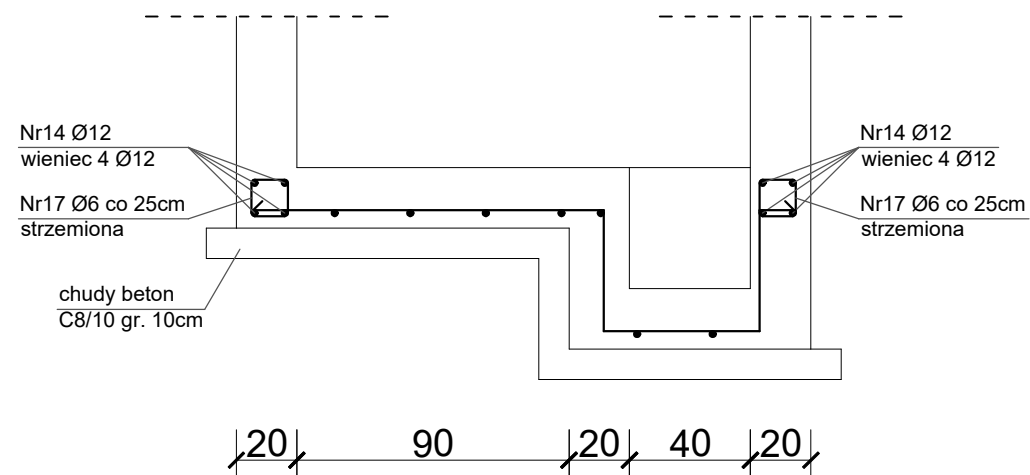
# A-A Ściany



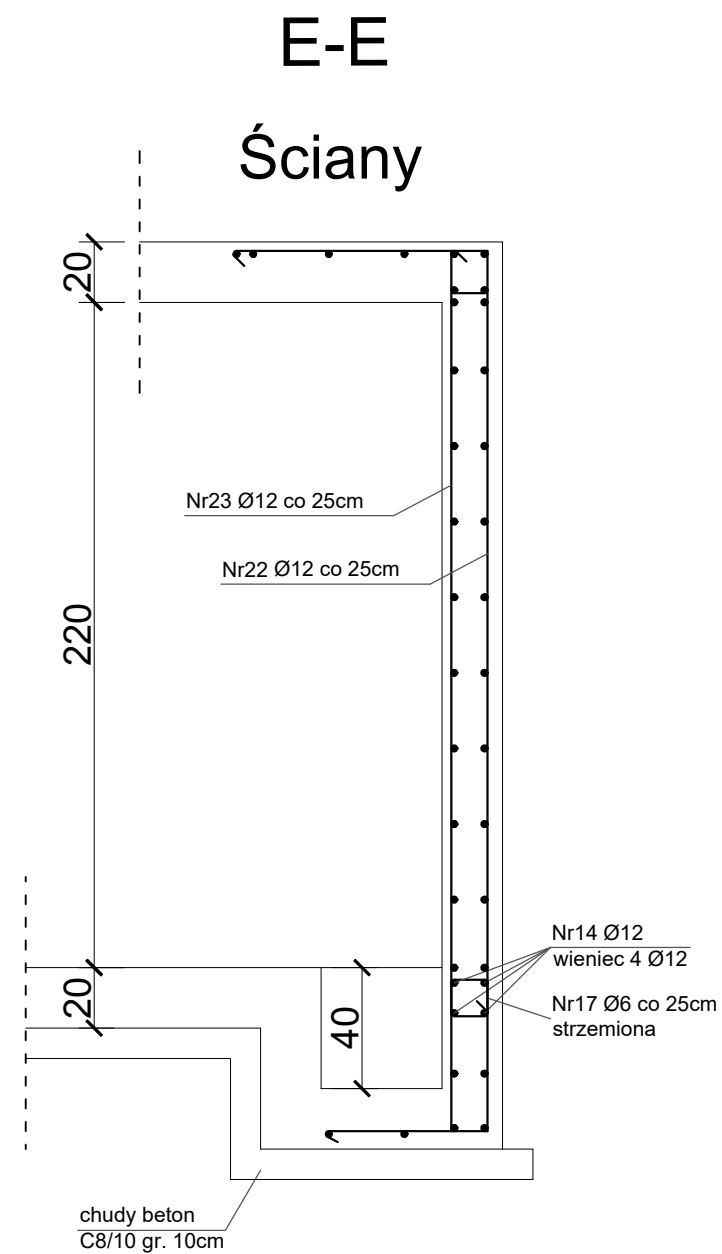




### Przekrój płyty dennej E-E

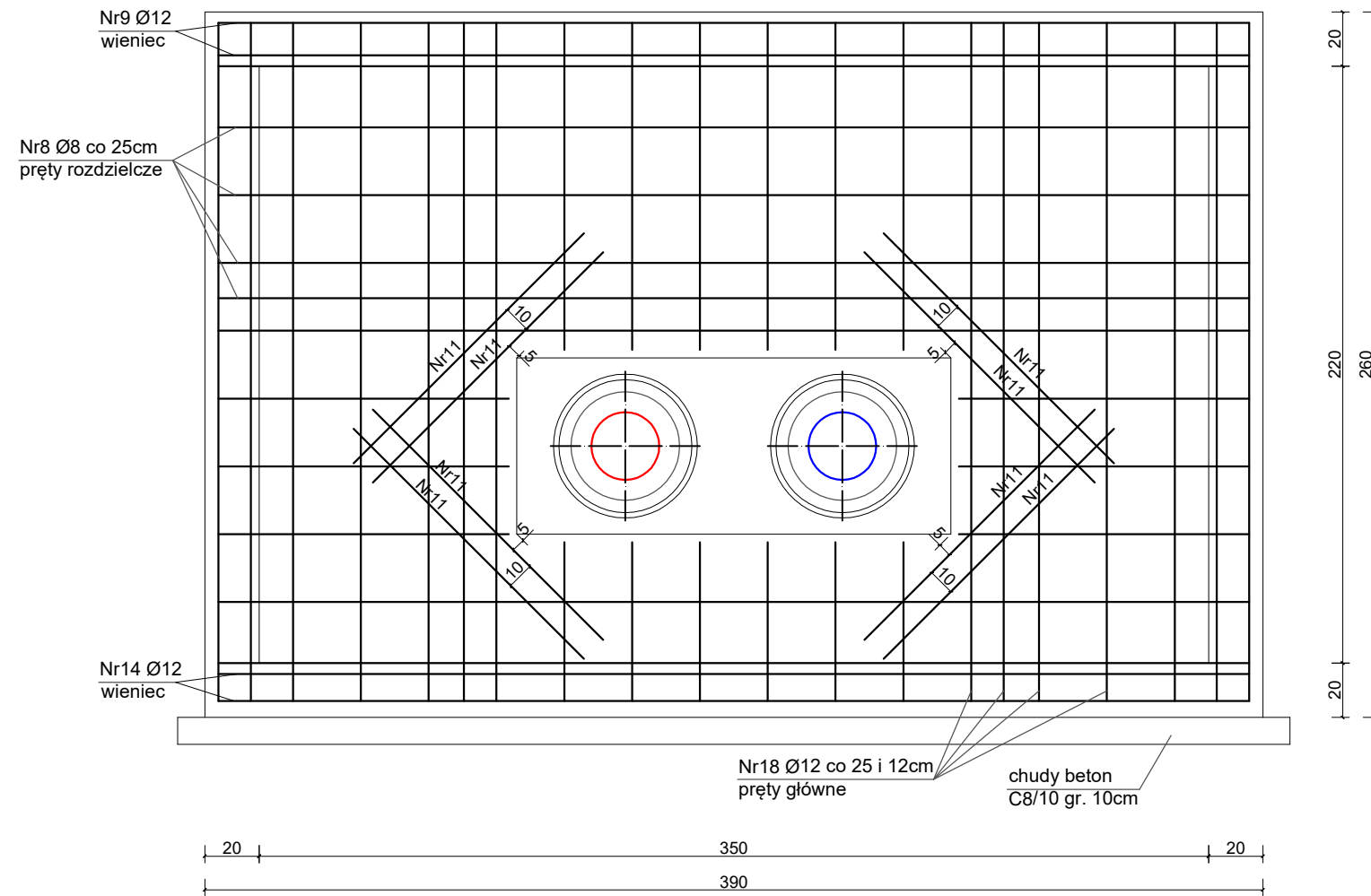


Beton C20/25, wodoszczelność W8  
 Stal A-IIIN (RB500W)  
 otulina  $c_{nom} = 50\text{mm}$  i  $30\text{mm}$

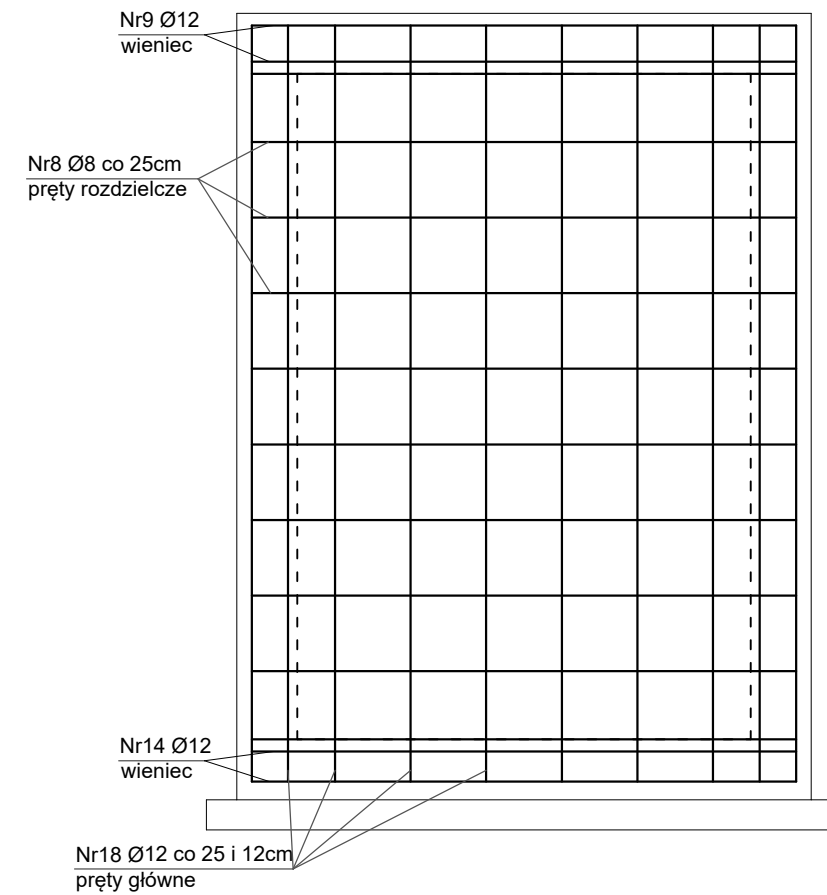


<b>AMIGA</b>		Andrzej Migasiuk AMIGA 03-353 Warszawa ul. Goworowska 3/24				
Inwestor:	PEC Sp. z o.o. w Białej Podlaskiej ul. Pokoju 26, 21-500 Biała Podlaska					
Obiekt:	Budowa dwóch komór rewizyjnych na osiedlowej sieci ciepłowniczej na działkach o nr ewid. 2940/32 i 2940/44 w Białej Podlaskiej					
Tytuł rys.:	Zbrojenie ścian komory K-III-04.1 - przekrój E-E					
Faza projektu	Projekt techniczny					
Zespół aut.:	Imię i nazwisko	Specjalność	nr upr.	Podpis	Skala	1:25
Projektant	mgr inż. Andrzej Borkowski	konstrukcyjno- budowlana	LUB/0156/PWBK/17		nr rys.	<b>6</b>
					Data:	01.2023

# C-C



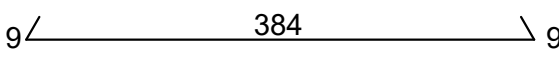
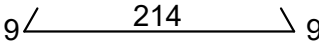
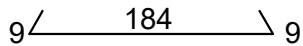
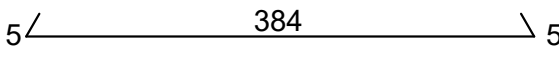
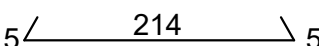
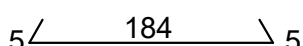
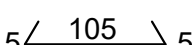
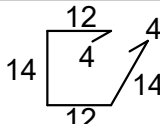
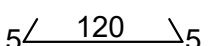
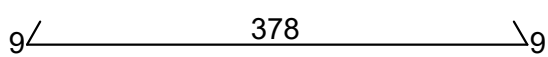
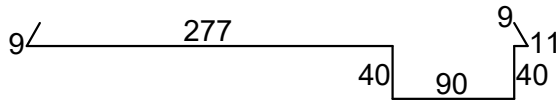
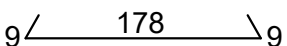
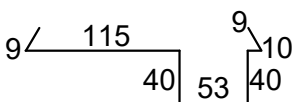
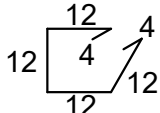

# D-D



Beton C20/25, wodoszczelność W8  
 Stal A-IIIIN (RB500W)  
 otulina  $c_{nom}$  = 50mm i 30mm

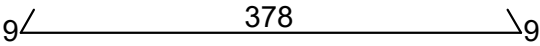
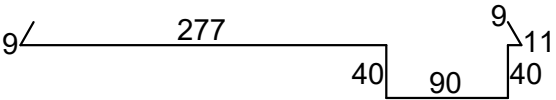
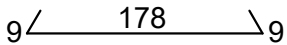
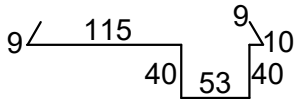
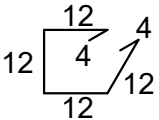
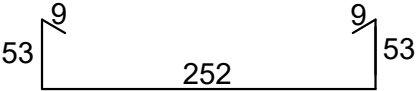
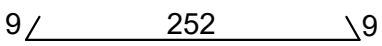

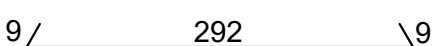

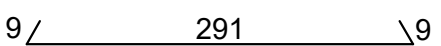
<b>AMIGA</b> Andrzej Migasiuk AMIGA 03-353 Warszawa ul. Goworowska 3/24							
Inwestor:	PEC Sp. z o.o. w Białej Podlaskiej ul. Pokoju 26, 21-500 Biała Podlaska						
Obiekt:	Budowa dwóch komór rewizyjnych na osiedlowej sieci ciepłowniczej na działkach o nr ewid. 2940/32 i 2940/44 w Białej Podlaskiej						
Tytuł rys.:	Zbrojenie ścian komory K-III-04.1 - przekrój C-C, D-D						
Faza projektu	Projekt techniczny						
Zespół aut.:	Imię i nazwisko	Specjalność	nr upr.	Podpis	Skala	1:25	
Projektant	mgr inż. Andrzej Borkowski	konstrukcyjno- budowlana	LUB/0156/PWBKb/17		nr rys.	7	
					Data:	01.2023	

# Wykaz stali zbrojeniowej komory K-III-04.1

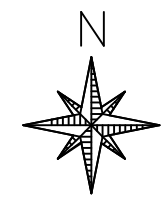
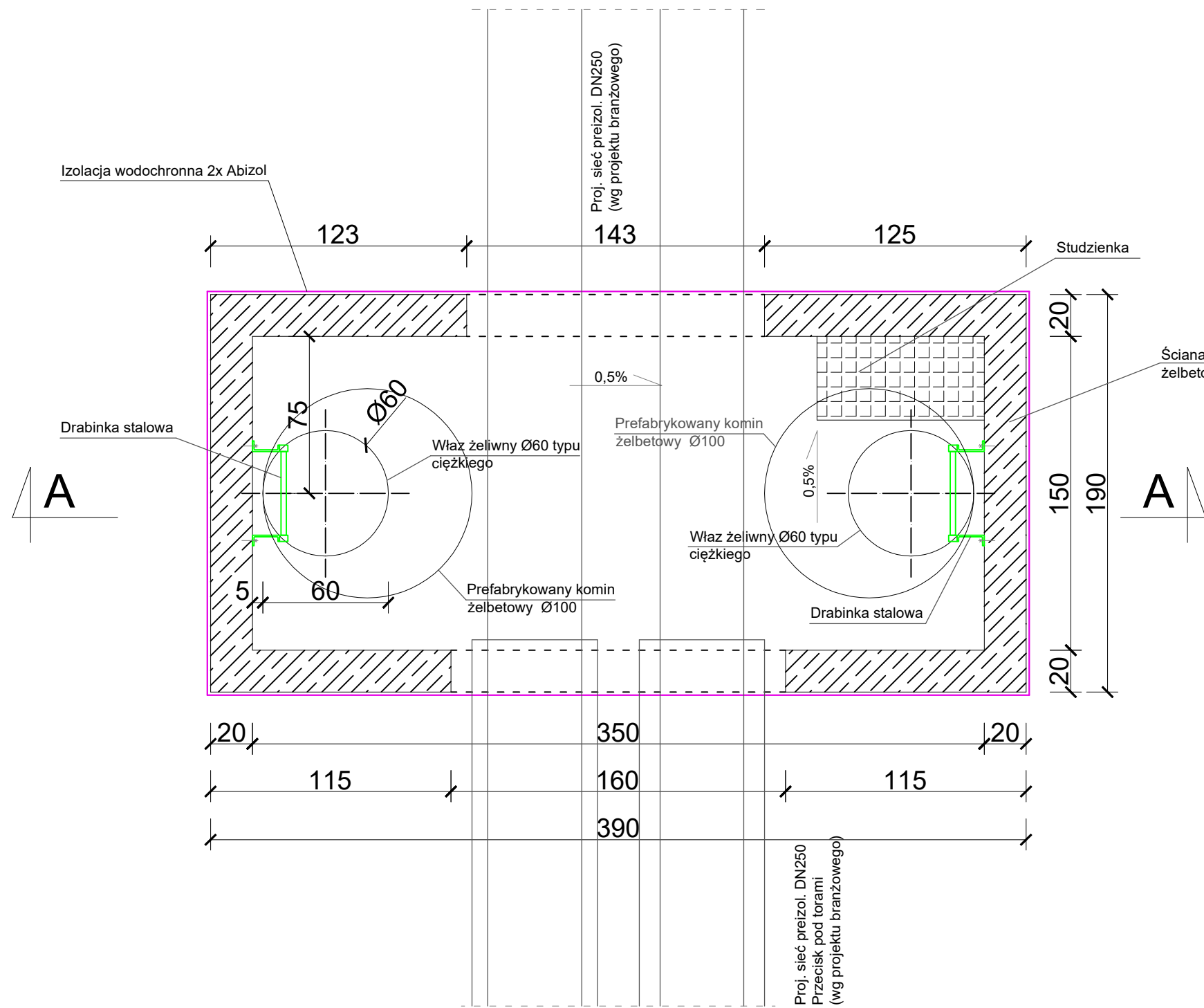
Nr pręta	Średnica pręta $\Phi$	Plan gięcia stali	Długość pręta (m)	Ilość prętów (szt)	Długość stali			
					$\Phi 6$	$\Phi 8$	$\Phi 12$	$\Phi 14$
1	$\Phi 14$		4,02	6				24,12
2	$\Phi 14$		2,32	4				9,28
3	$\Phi 14$		2,02	21				42,42
4	$\Phi 8$		3,94	4		15,76		
5	$\Phi 8$		2,24	3		6,72		
6	$\Phi 8$		1,94	11		21,34		
7	$\Phi 8$		1,15	24		27,6		
8	$\Phi 8$	pręty rozdzielcze $\Phi 8$ co 25 cm	-	-		300		
9	$\Phi 12$	wieniec 4 $\Phi 12$	-	-			50	
10	$\Phi 6$		0,6	48	28,8			
11	$\Phi 12$		1,3	32			20,8	
12	$\Phi 12$		3,96	5			19,8	
13	$\Phi 12$		4,58	2			9,16	
14	$\Phi 12$	wieniec 4 $\Phi 12$	-	-			50	
15	$\Phi 12$		1,96	11			21,56	
16	$\Phi 12$							
17	$\Phi 6$							
18	$\Phi 12$							

**AMIGA**    Andrzej Migasiuk AMIGA  
03-353 Warszawa ul. Goworowska 3/24

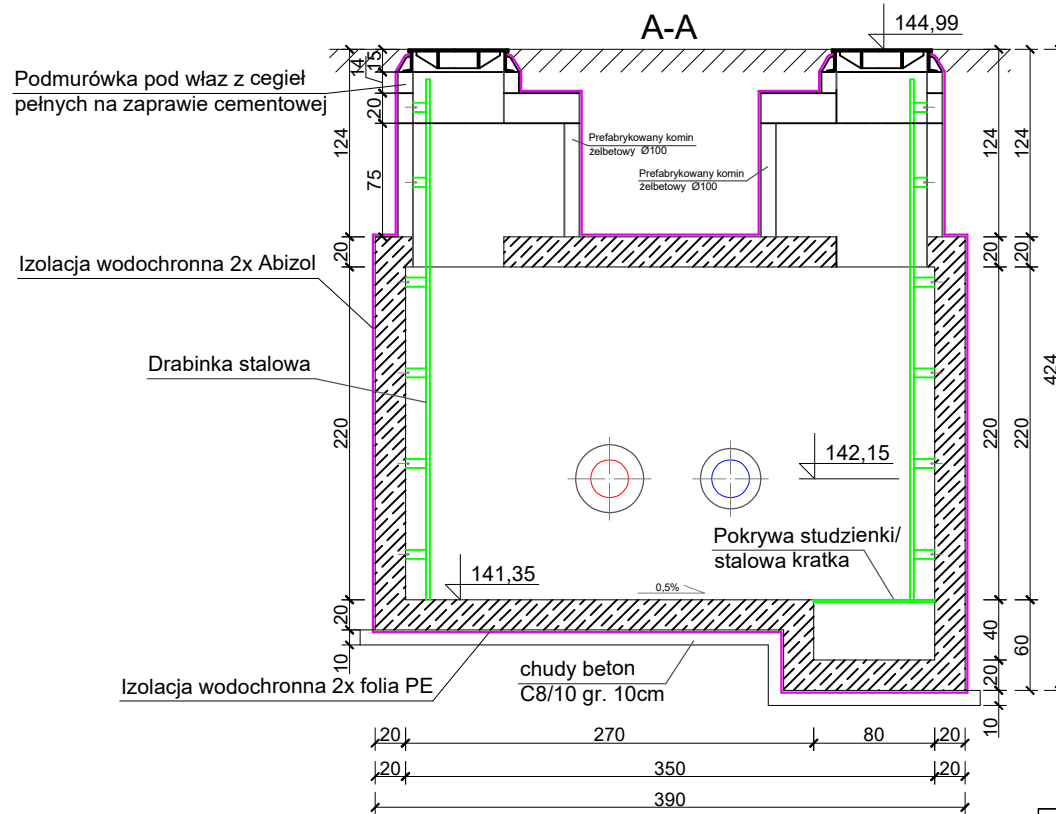
Inwestor:	PEC Sp. z o.o. w Białej Podlaskiej ul. Pokoju 26, 21-500 Biała Podlaska					
Obiekt:	Budowa dwóch komór rewizyjnych na osiedlowej sieci ciepłowniczej na działkach o nr ewid. 2940/32 i 2940/44 w Białej Podlaskiej					
Tytuł rys.:	Wykaz stali zbrojeniowej komory K-III-04.1 - cz.1					
Faza projektu	Projekt techniczny					
Zespół aut.:	Imię i nazwisko	Specjalność	nr upr.	Podpis	Skala	-
Projektant	mgr inż. Andrzej Borkowski	konstrukcyjno- budowlana	LUB/0156/PMBKb/17		nr rys.	<b>8</b>
					Data:	01.2023

12	Φ12		3,96	5			19,8	
13	Φ12		4,58	2			9,16	
14	Φ12	wieniec 4Φ12	-	-			50	
15	Φ12		1,96	11			21,56	
16	Φ12		2,76	3			8,28	
17	Φ6		0,56	48	26,88			
18	Φ12		3,76	48			180,48	
19	Φ12		2,7	48			129,6	
20	Φ12		4,16	4			16,64	
21	Φ12		3,1	4			12,4	
22	Φ12		4,45	2			8,9	
23	Φ12		3,09	2			6,18	
Długość stali			m	55,68	371,42	533,8	75,82	
Ciężar właściwy stali			kg/m	0,222	0,395	0,888	1,210	
Ciężar według średnic			kg	12,36	146,71	474,02	91,74	
Suma			kg	724,84				

<b>AMIGA</b> Andrzej Migasiuk AMIGA 03-353 Warszawa ul. Goworowska 3/24						
Inwestor:	PEC Sp. z o.o. w Białej Podlaskiej ul. Pokoju 26, 21-500 Biała Podlaska					
Obiekt:	Budowa dwóch komór rewizyjnych na osiedlowej sieci ciepłowniczej na działkach o nr ewid. 2940/32 i 2940/44 w Białej Podlaskiej					
Tytuł rys.:	Wykaz stali zbrojeniowej komory K-III-04.1 - cz.2					
Faza projektu	Projekt techniczny					
Zespół aut.:	Imię i nazwisko	Specjalność	nr upr.	Podpis	Skala	-
Projektant	mgr inż. Andrzej Borkowski	konstrukcyjno- budowlana	LUB/0156/PMBKb/17		nr rys.	9
					Data:	01.2023

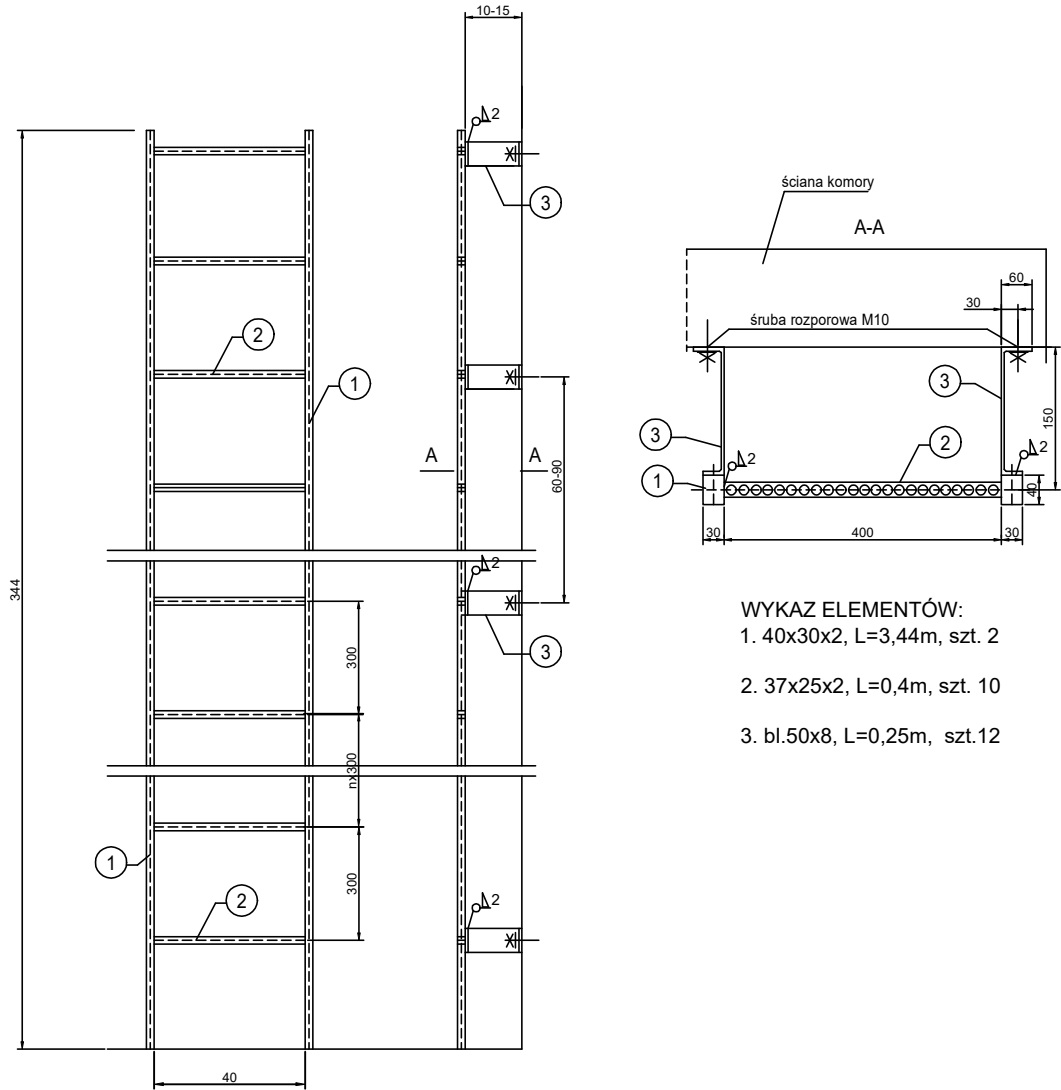


<b>AMIGA</b> Andrzej Migasiuk AMIGA 03-353 Warszawa ul. Goworowska 3/24	
Investor:	PEC Sp. z o.o. w Białej Podlaskiej ul. Pokoju 26, 21-500 Biała Podlaska
Object:	Budowa dwóch komór rewizyjnych na osiedlowej sieci ciepłowniczej na działkach o nr ewid. 2940/32 i 2940/44 w Białej Podlaskiej
Title:	<b>Rzut komory K-III-04.1</b>
Project phase:	Projekt techniczny
Author:	Imię i nazwisko    Specjalność    nr upr.    Podpis    Skala    1:25
Designer:	mgr inż. Andrzej Barkowski    konstrukcyjno-budowlana    LUB/0156/PMBK/17    nr rys. <b>10</b>
	Data: 01.2023



**Wysokościowy układ odniesienia:  
Kronsztad 86**

<b>AMIGA</b> Andrzej Migasiuk AMIGA 03-353 Warszawa ul. Goworowska 3/24	
Investor:	PEC Sp. z o.o. w Białej Podlaskiej ul. Pokoju 26, 21-500 Biała Podlaska
Obiekt:	Budowa dwóch komór rewizyjnych na osiedlowej sieci ciepłowniczej na działkach o nr ewid. 2940/32 i 2940/44 w Białej Podlaskiej
Tytuł rys.:	<b>Przekrój A-A K-III-04.1</b>
Faza projektu	Projekt techniczny
Zespół aut.:	Imię i nazwisko      Specjalność      nr upr.      Podpis      Skala      1:50
Projektant	mgr inż. Andrzej Borkowski      konstrukcyjno- -budowlana      LUB/0156/PWBKb/17      nr rys. <b>11</b>
	Data: 01.2023

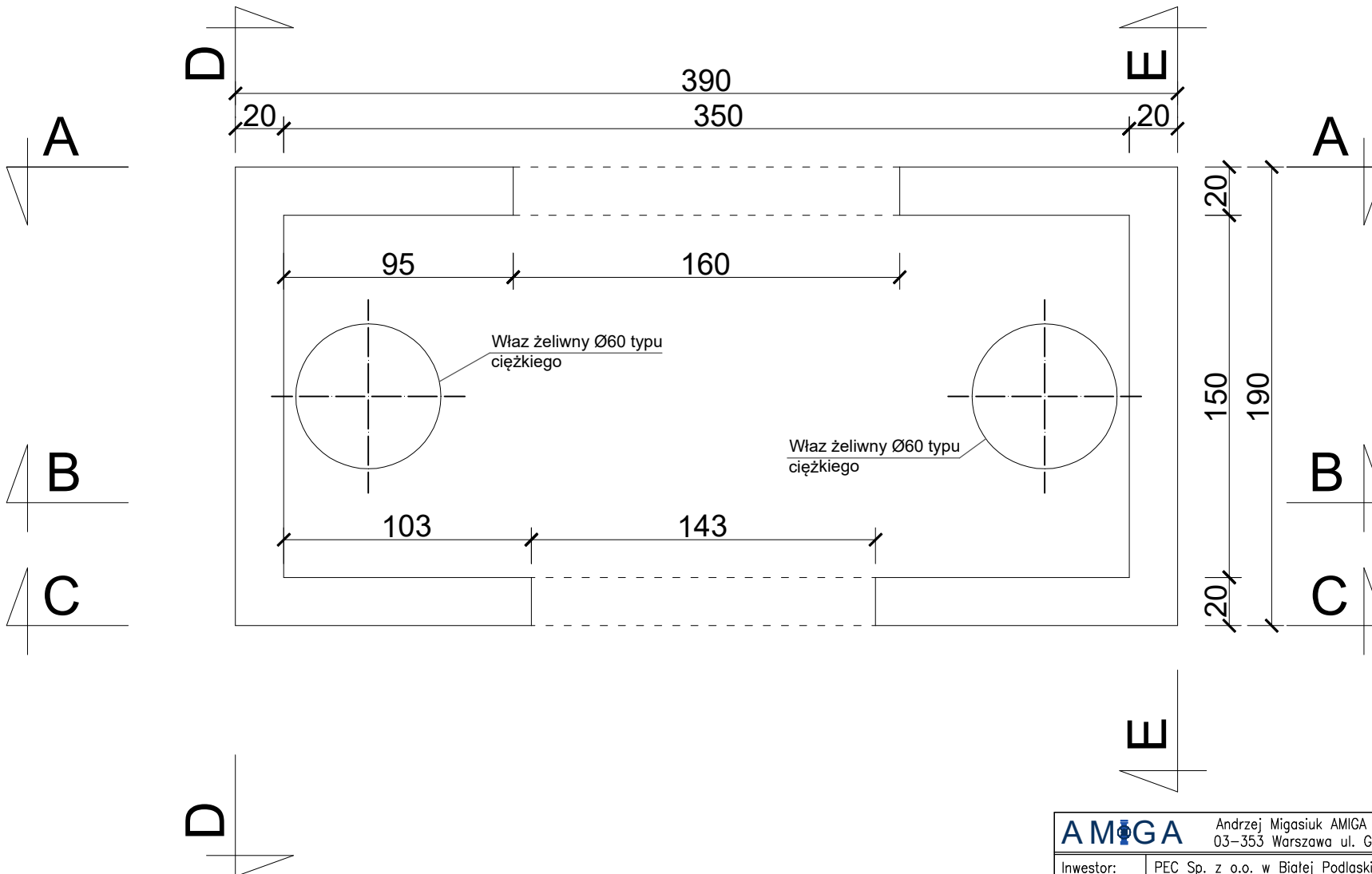


WYKAZ ELEMENTÓW:

1. 40x30x2, L=3,44m, szt. 2
2. 37x25x2, L=0,4m, szt. 10
3. bl.50x8, L=0,25m, szt.12

Stal kwasoodporna OH18N9  
Elektrody ES-18

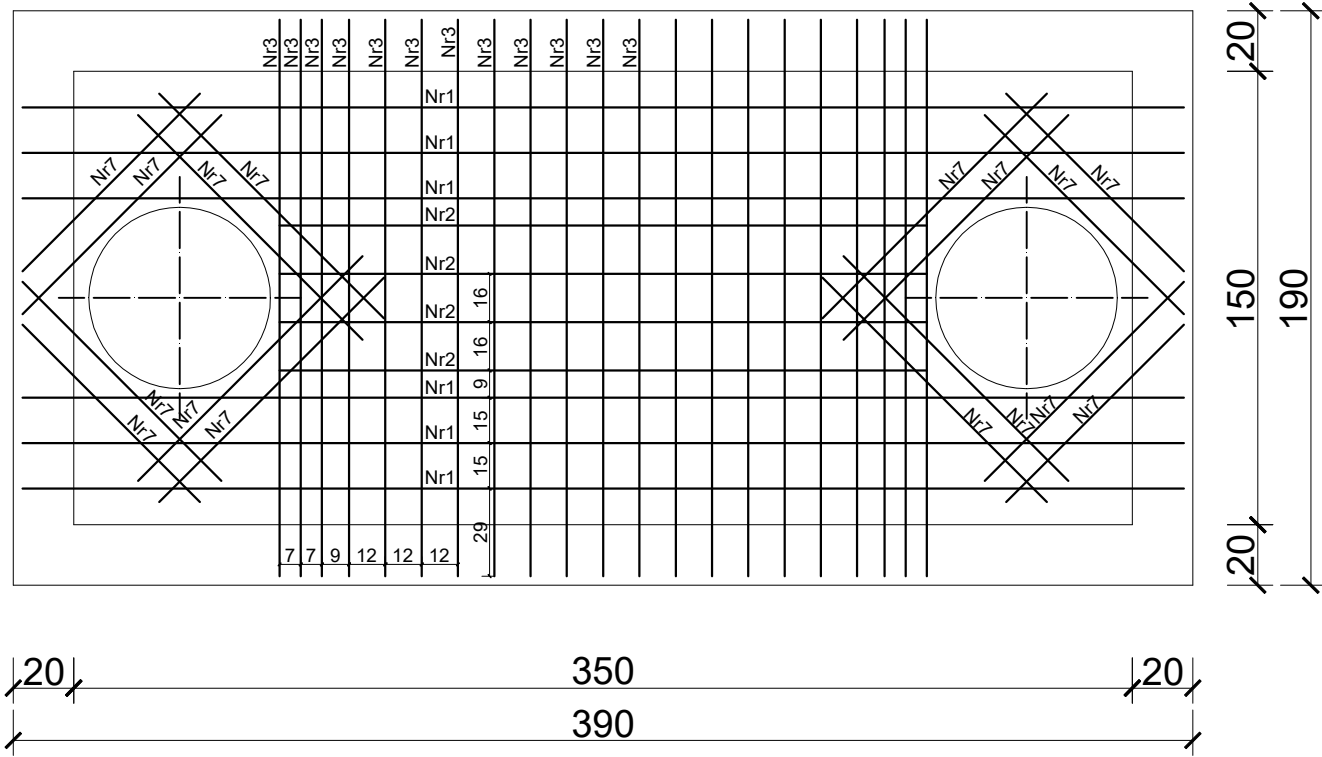
<b>AMIGA</b>		Andrzej Migasiuk AMIGA 03-353 Warszawa ul. Goworowska 3/24			
Investor:	PEC Sp. z o.o. w Białej Podlaskiej ul. Pokoju 26, 21-500 Biała Podlaska				
Obiekt:	Budowa dwóch komór rewizyjnych na osiedlowej sieci ciepłowniczej na działkach o nr ewid. 2940/32 i 2940/44 w Białej Podlaskiej				
Tytuł rys.:	Drabinka włazowa komory K-III-04.1				
Faza projektu	Projekt techniczny				
Zespół aut.:	Imię i nazwisko	Specjalność	nr upr.	Podpis	Skala 1:20
Projektant	mgr inż. Andrzej Borkowski	konstrukcyjno- budowlana	LUB/0156/PWBKb/17		nr rys. 12
					Data: 01.2023



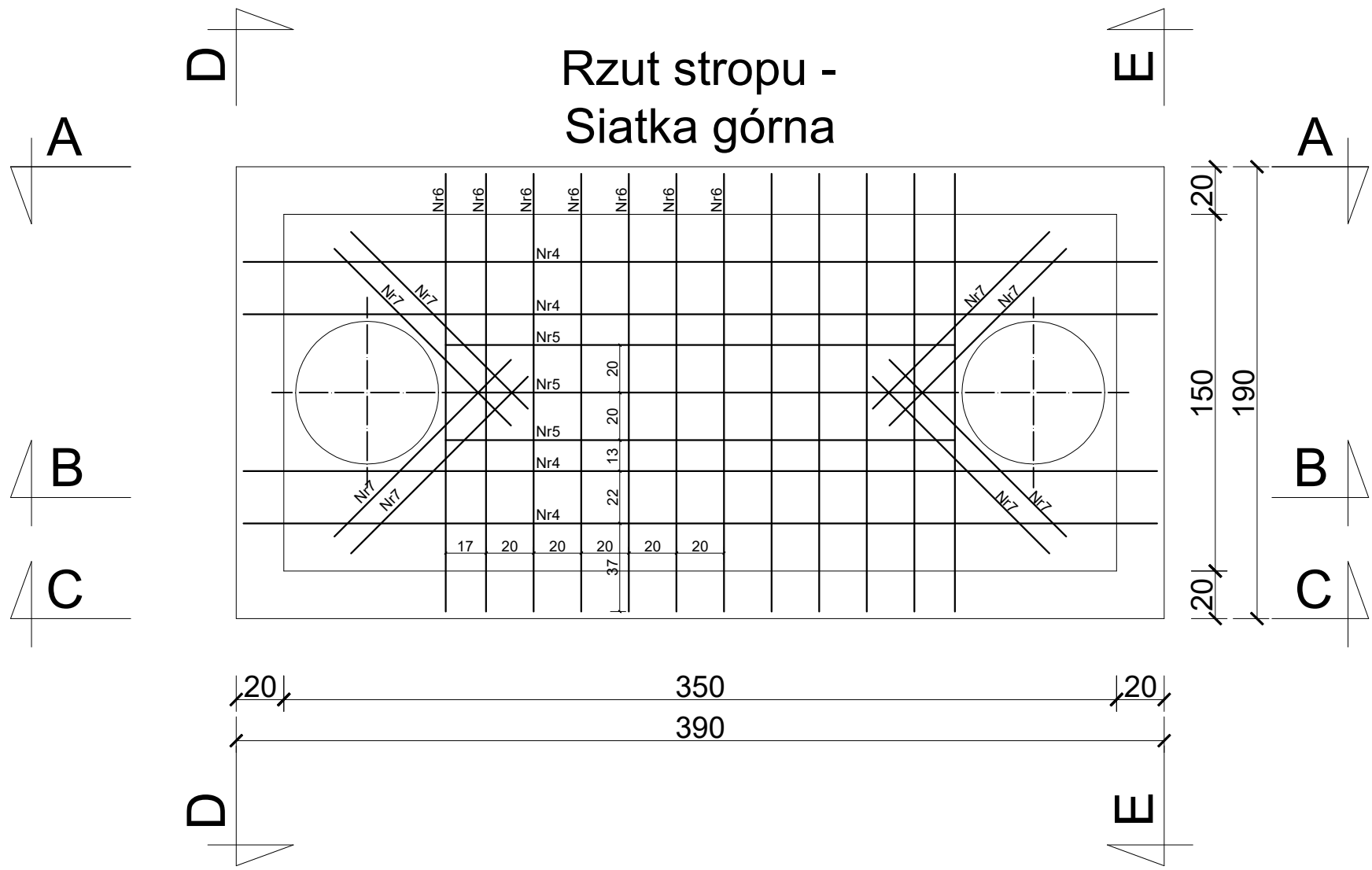
<b>AMIGA</b>		Andrzej Migasiuk AMIGA 03-353 Warszawa ul. Goworowska 3/24				
Inwestor:	PEC Sp. z o.o. w Białej Podlaskiej ul. Pokoju 26, 21-500 Biała Podlaska					
Obiekt:	Budowa dwóch komór rewizyjnych na osiedlowej sieci ciepłowniczej na działkach o nr ewid. 2940/32 i 2940/44 w Białej Podlaskiej					
Tytuł rys.:	Schemat przekrojów komory K-III-04.2					
Faza projektu	Projekt techniczny					
Zespół aut.:	Imię i nazwisko	Specjalność	nr upr.	Podpis	Skala	1:25
Projektant	mgr inż. Andrzej Borkowski	konstrukcyjno- budowlana	LUB/0156/PWBKb/17		nr rys.	<b>13</b>
					Data:	01.2023



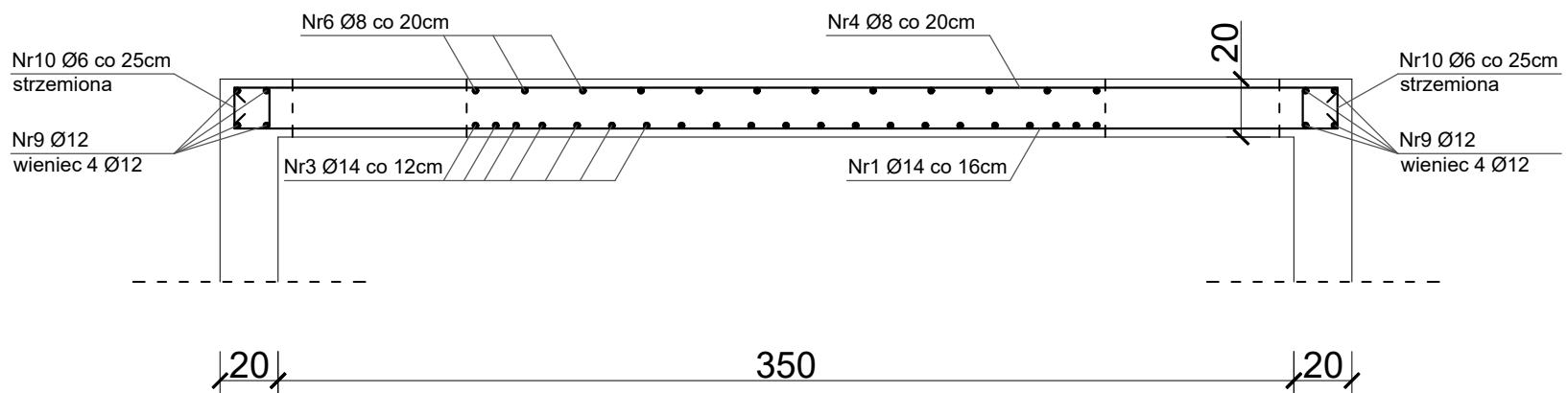
## Rzut stropu - Siatka dolna



## Rzut stropu - Siatka górna



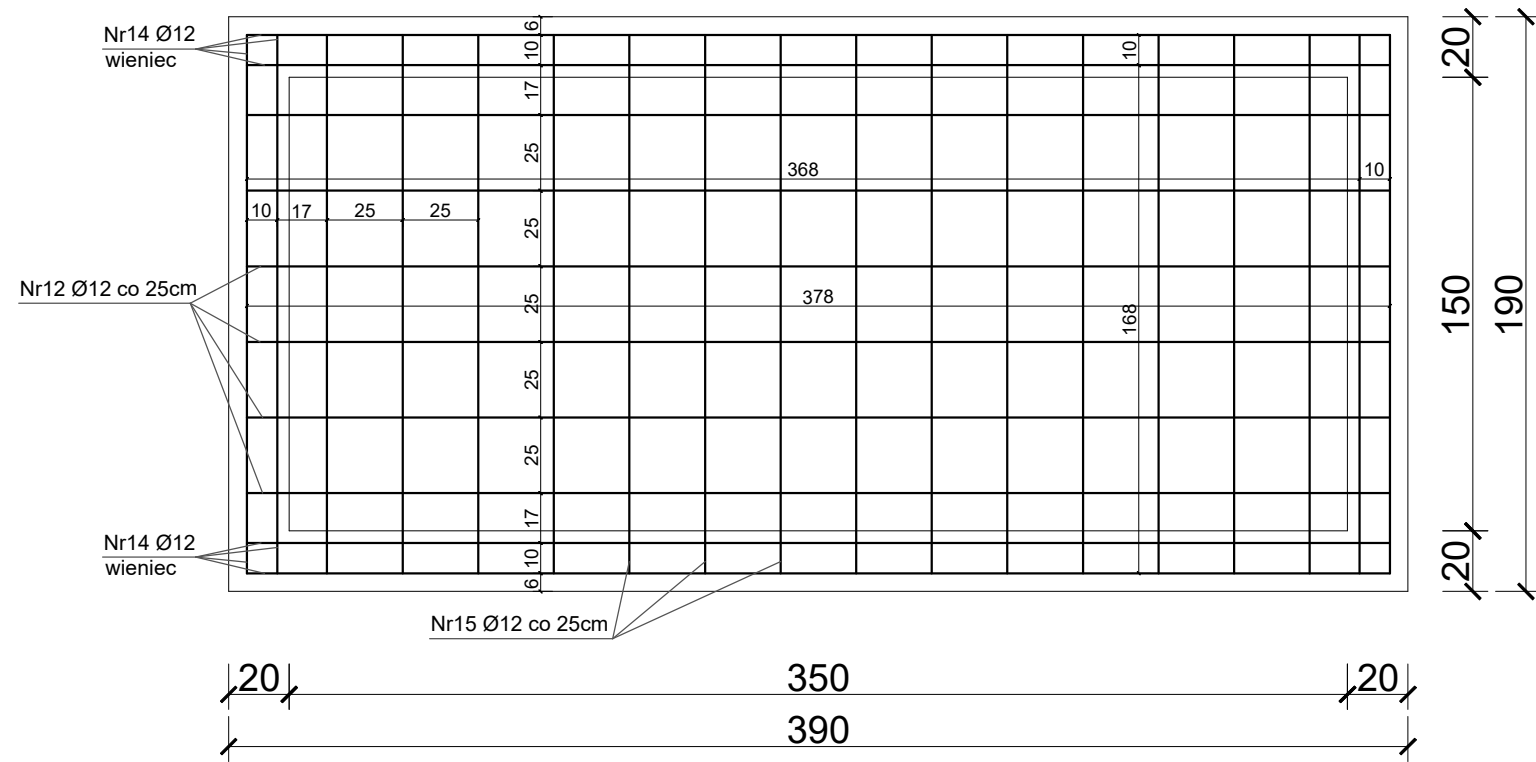
## Przekrój płyty stropowej B-B



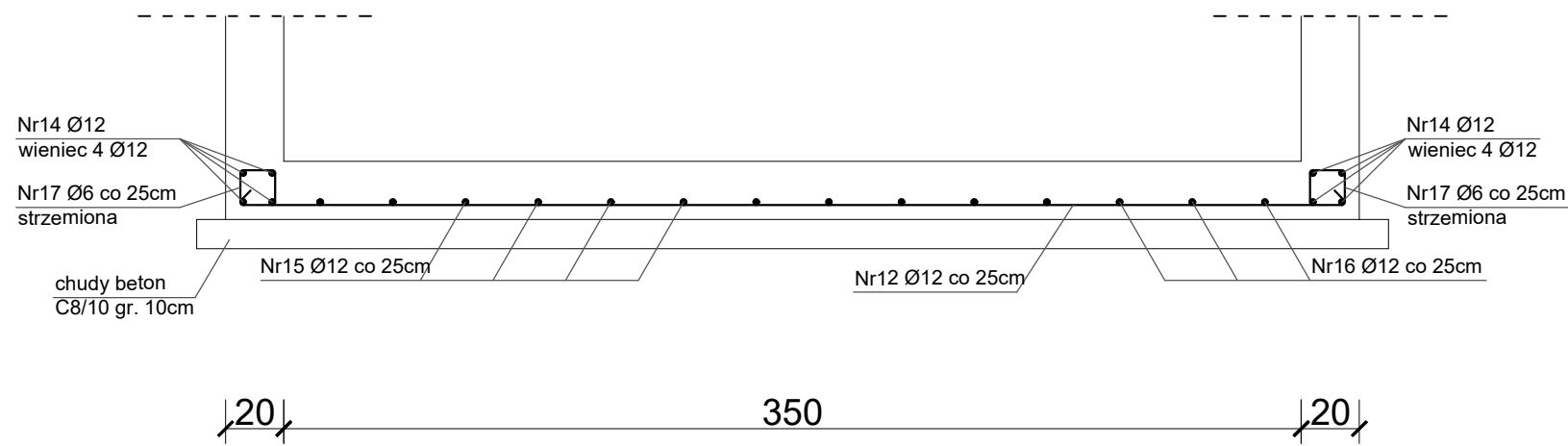
Beton C20/25, wodoszczelność W8  
 Stal A-IIIIN (RB500W)  
 otulina  $c_{nom}$  = 50mm i 30mm

<b>AMIGA</b> Andrzej Migasiuk AMIGA 03-353 Warszawa ul. Goworowska 3/24	
Investor:	PEC Sp. z o.o. w Białej Podlaskiej ul. Pokoju 26, 21-500 Biała Podlaska
Obiekt:	Budowa dwóch komór rewizyjnych na osiedlowej sieci ciepłowniczej na działkach o nr ewid. 2940/32 i 2940/44 w Białej Podlaskiej
Tytuł rys.:	Zbrojenie stropu komory K-III-04.2
Faza projektu:	Projekt techniczny
Zespół aut.:	Imię i nazwisko
Projektant:	mgr inż. Andrzej Borkowski
Specjalność:	konstrukcyjno-budowlana
nr upr.:	LUB/0156/PWBk/17
Podpis:	
Skala:	1:25
nr rys.:	14
Data:	01.2023

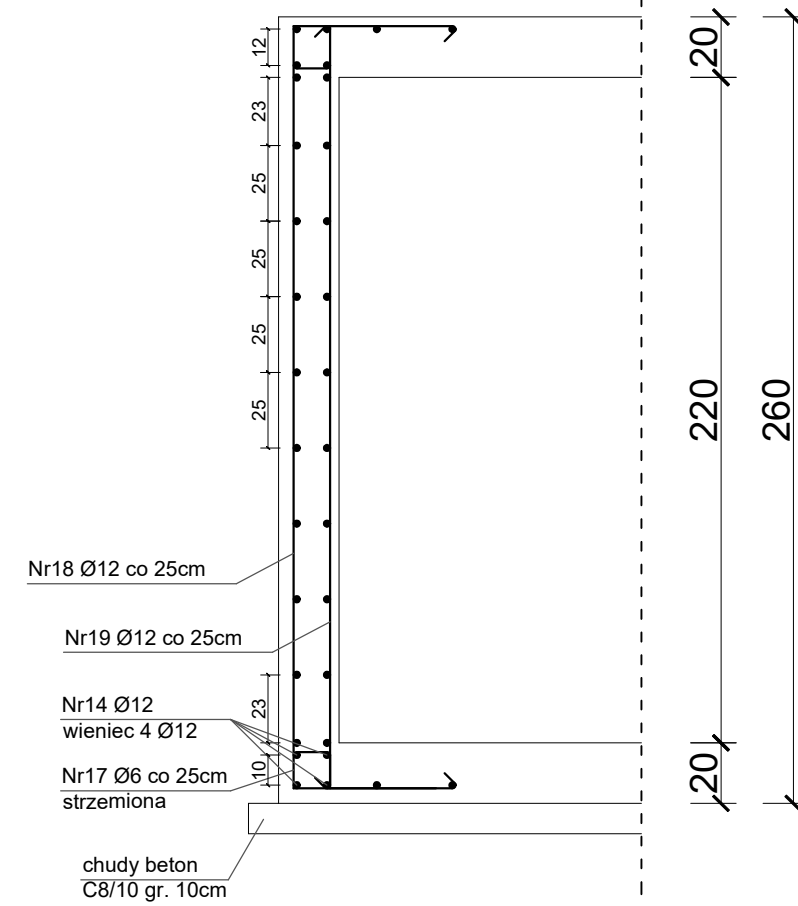
# Rzut płyty dennej



# Przekrój płyty dennej B-B



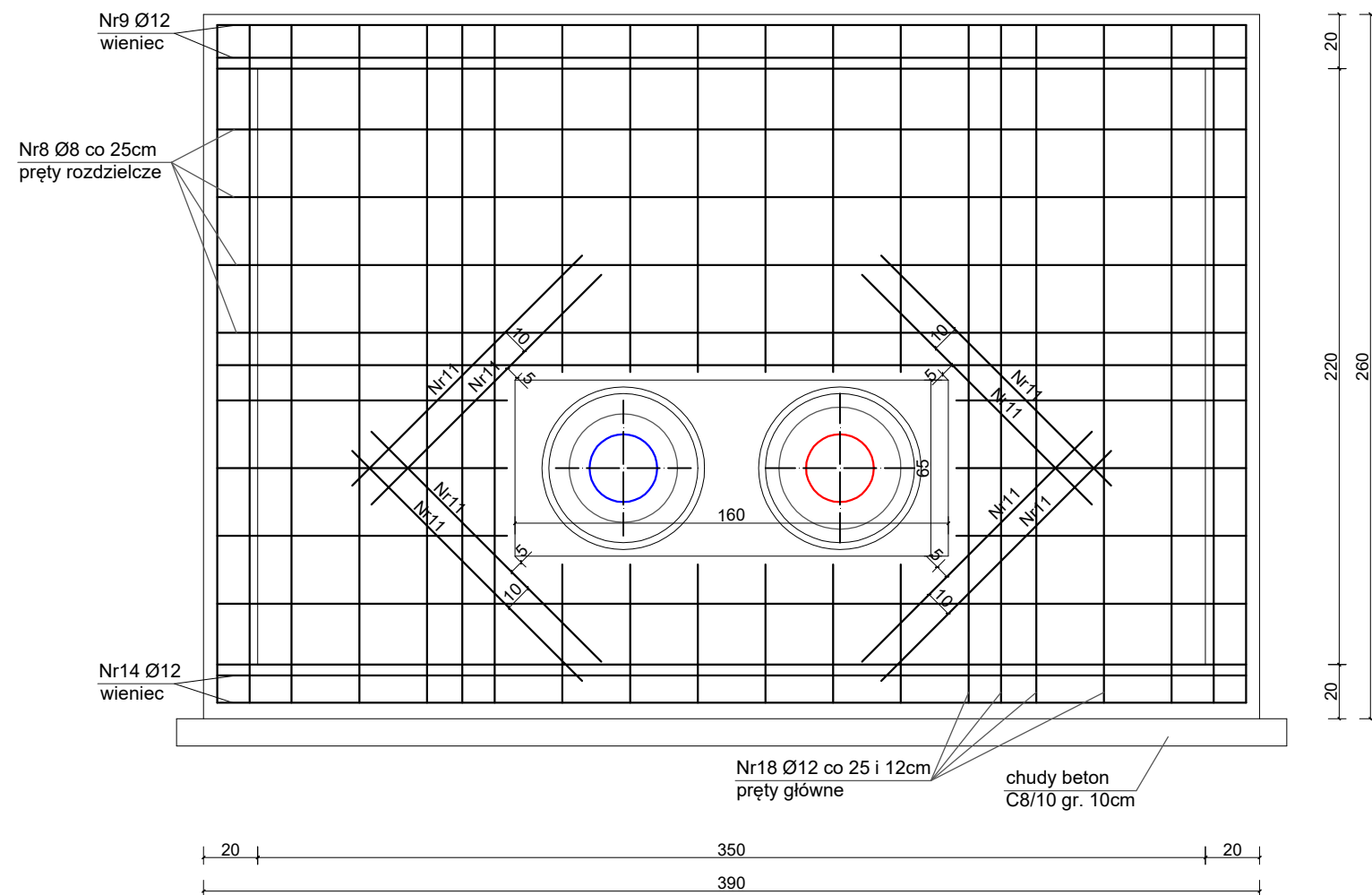
# B-B Ściany



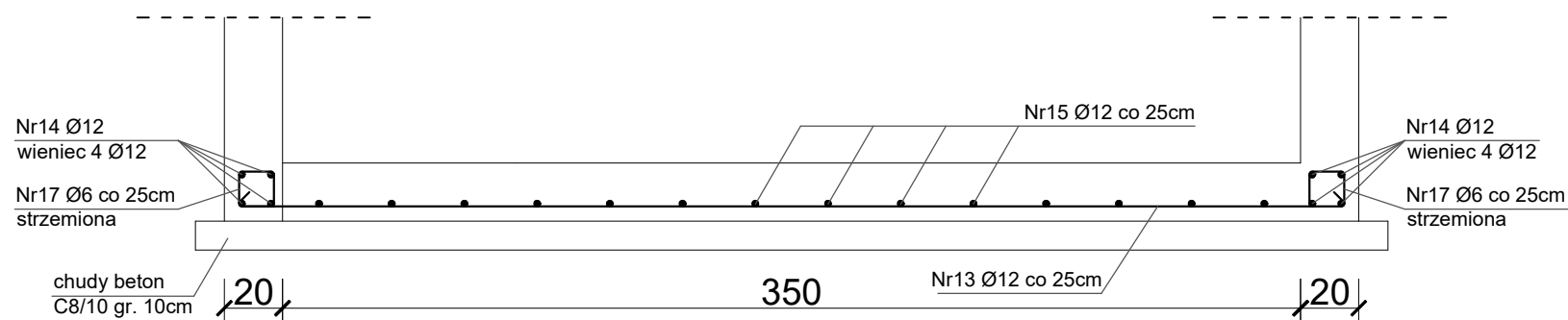
Beton C20/25, wodoszczelność W8  
 Stal A-IIIN (RB500W)  
 otulina  $c_{nom}$  = 50mm i 30mm

<b>AMIGA</b> Andrzej Migasiuk AMIGA 03-353 Warszawa ul. Goworowska 3/24	
Inwestor:	PEC Sp. z o.o. w Białej Podlaskiej ul. Pokoju 26, 21-500 Biała Podlaska
Obiekt:	Budowa dwóch komór rewizyjnych na osiedlowej sieci ciepłowniczej na działkach o nr ewid. 2940/32 i 2940/44 w Białej Podlaskiej
Tytuł rys.:	Zbrojenie płyty dennej komory K-III-04.2
Faza projektu	Projekt techniczny
Zespół aut.:	Imię i nazwisko      Specjalność      nr upr.      Podpis      Skala      1:25
Projektant	mgr inż. Andrzej Borkowski      konstrukcyjno-budowlana      LUB/0156/PWRkb/17      nr rys. <b>15</b>
	Data: 01.2023

# A-A

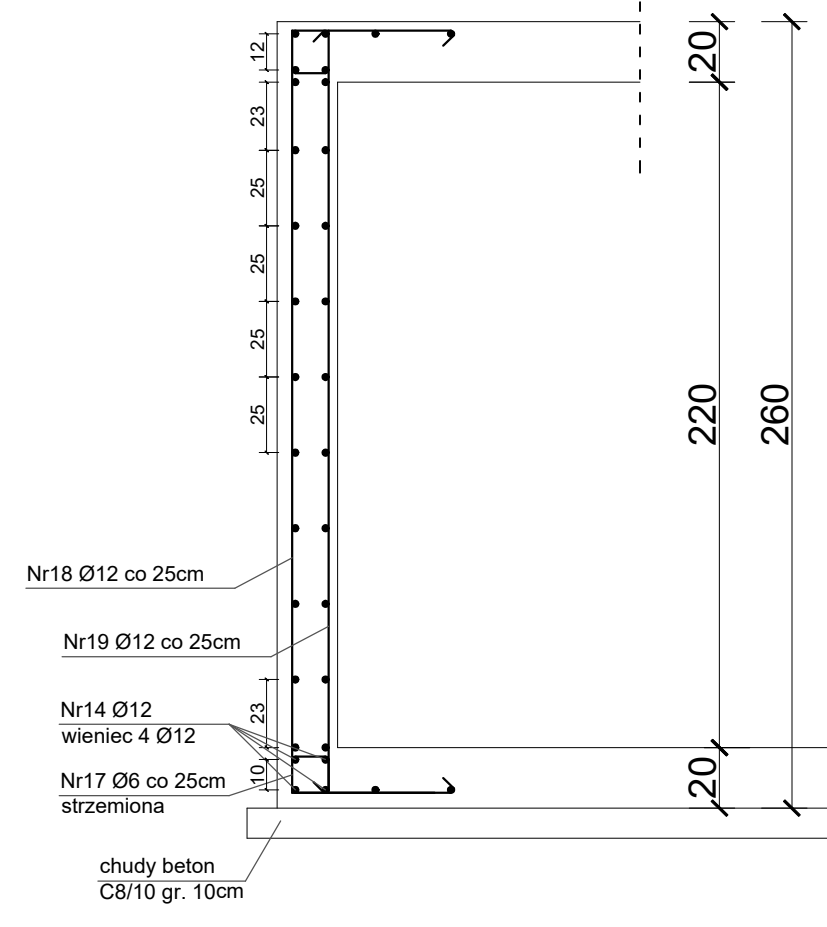


## Przekrój płyty dennej A-A



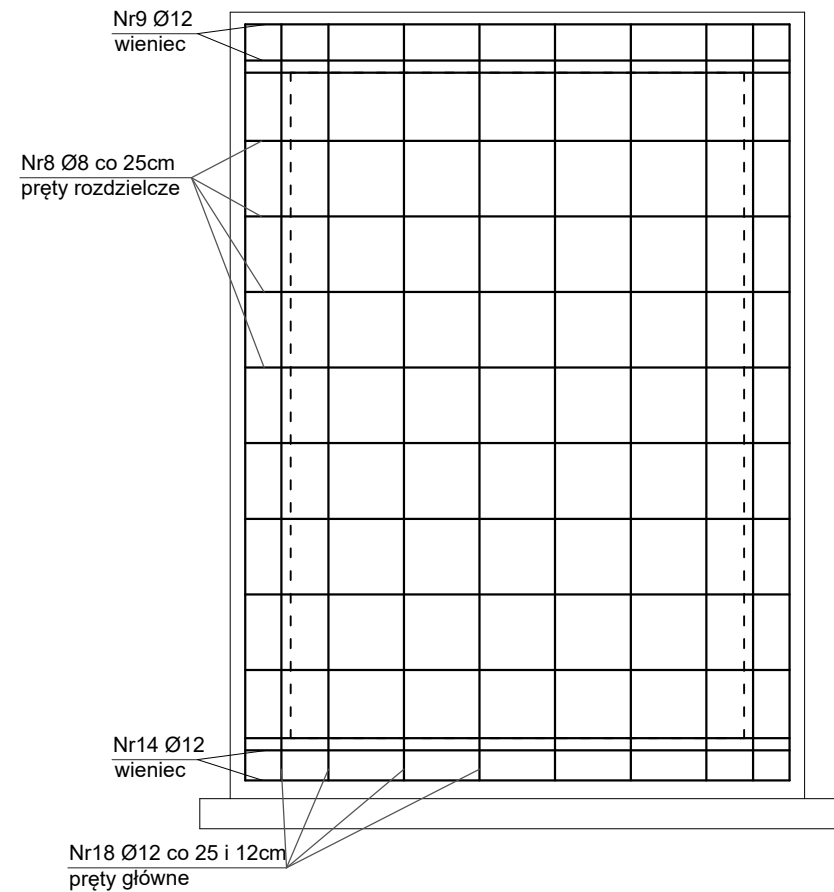
Beton C20/25, wodoszczelność W8  
 Stal A-IIIN (RB500W)  
 otulina  $c_{nom}$  = 50mm i 30mm

## A-A Ściany

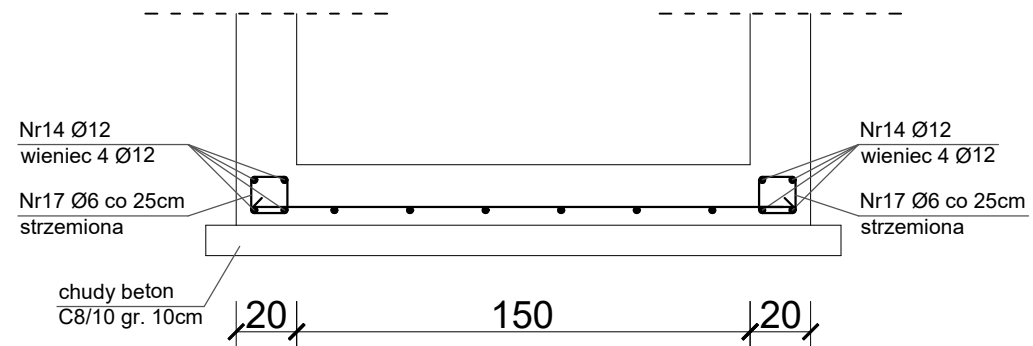


<b>AMIGA</b> Andrzej Migasiuk AMIGA 03-353 Warszawa ul. Goworowska 3/24					
Inwestor:	PEC Sp. z o.o. w Białej Podlaskiej ul. Pokoju 26, 21-500 Biała Podlaska				
Obiekt:	Budowa dwóch komór rewizyjnych na osiedlowej sieci ciepłowniczej na działkach o nr ewid. 2940/32 i 2940/44 w Białej Podlaskiej				
Tytuł rys.:	Zbrojenie ścian komory K-III-04.2 - przekrój A-A				
Faza projektu	Projekt techniczny				
Zespół aut.:	Imię i nazwisko	Specjalność	nr upr.	Podpis	Skala 1:25
Projektant	mgr inż. Andrzej Borkowski	konstrukcyjno- budowlana	LUB/0156/PMBkb/17		nr rys. <b>16</b>
					Data: 01.2023

# E-E

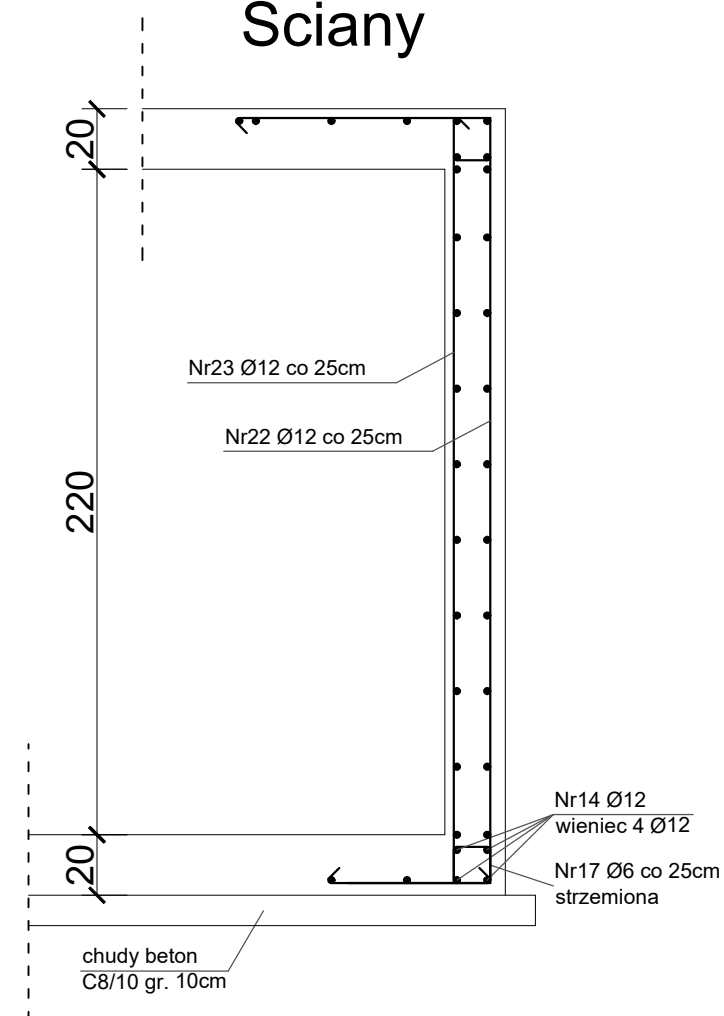


## Przekrój płyty dennej E-E



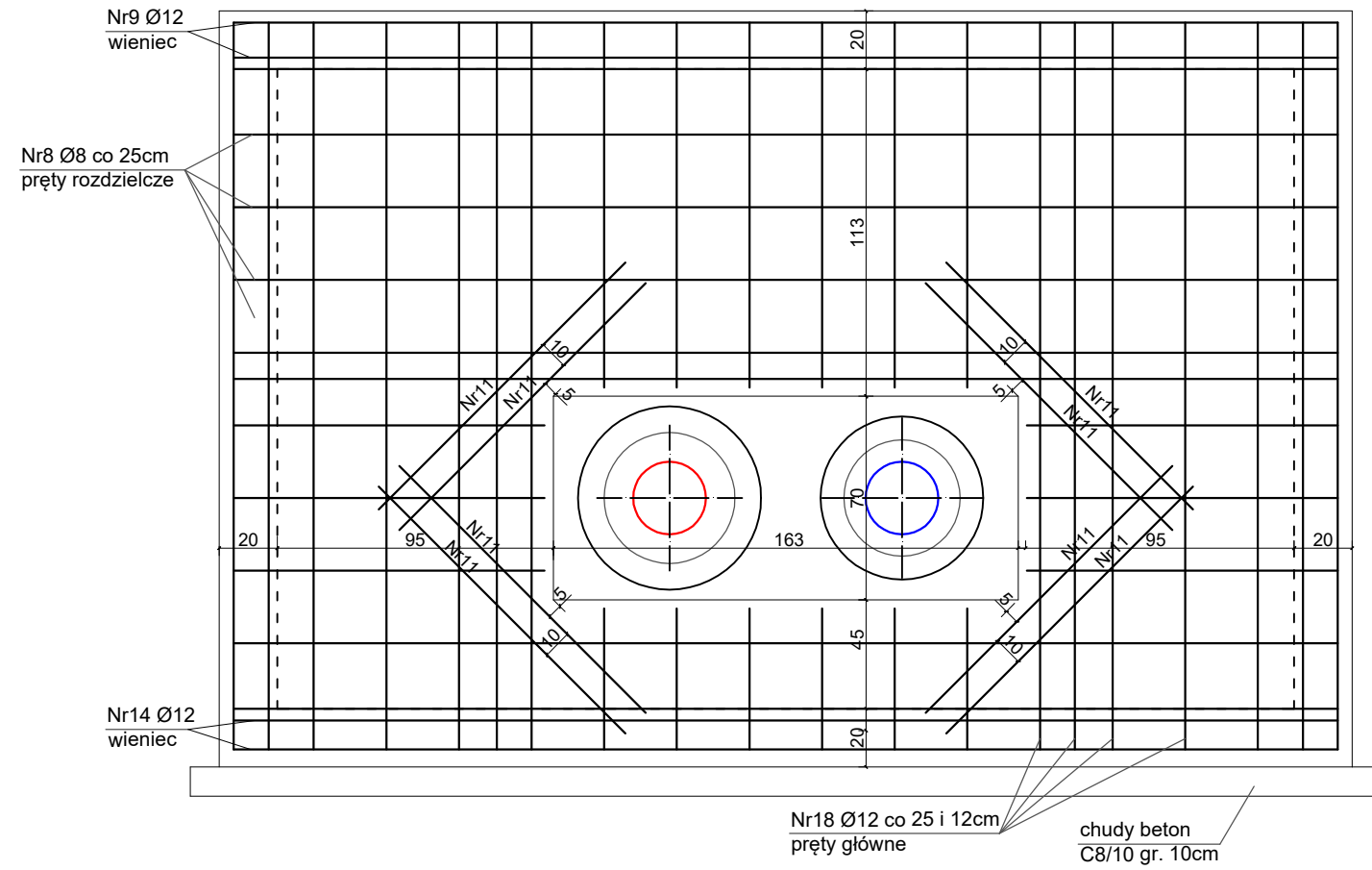
Beton C20/25, wodoszczelność W8  
 Stal A-IIIIN (RB500W)  
 otulina  $c_{nom}$  = 50mm i 30mm

# E-E Ściany

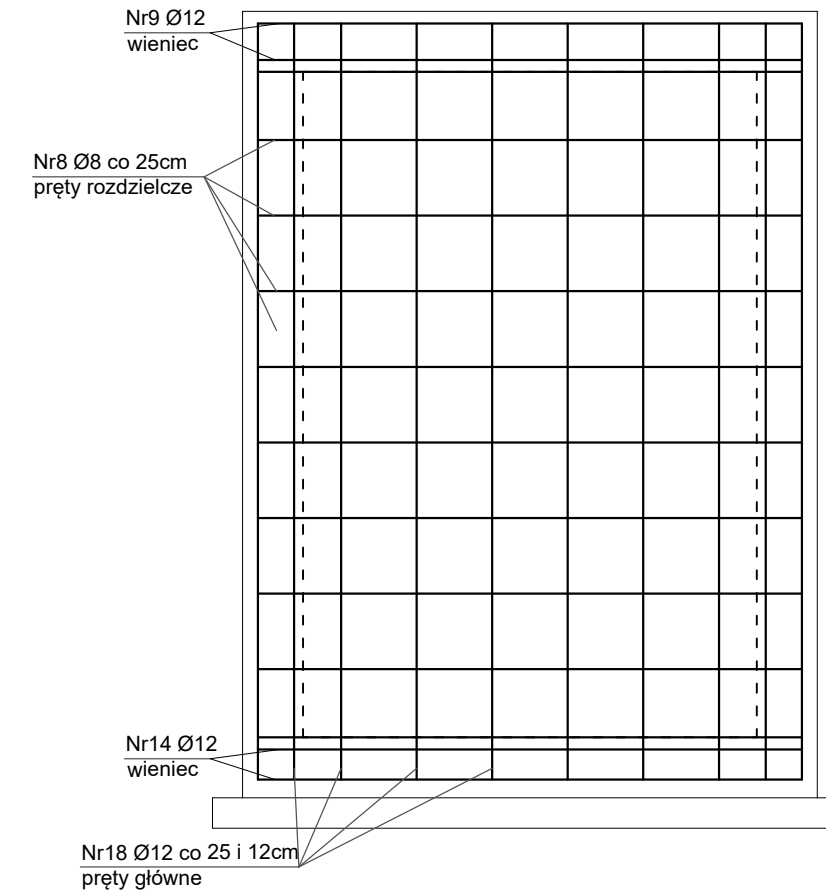


<b>AMIGA</b> Andrzej Migasiuk AMIGA 03-353 Warszawa ul. Goworowska 3/24	
Inwestor:	PEC Sp. z o.o. w Białej Podlaskiej ul. Pokoju 26, 21-500 Biała Podlaska
Obiekt:	Budowa dwóch komór rewizyjnych na osiedlowej sieci ciepłowniczej na działkach o nr ewid. 2940/32 i 2940/44 w Białej Podlaskiej
Tytuł rys.:	Zbrojenie ścian komory K-III-04.2 - przekrój E-E
Faza projektu	Projekt techniczny
Zespół aut.:	Imię i nazwisko      Specjalność      nr upr.      Podpis      Skala      1:25
Projektant	mgr inż. Andrzej Borkowski      konstrukcyjno-budowlana      LUB/0156/PMBkb/17      nr rys. <b>17</b>
	Data: 01.2023

# C-C



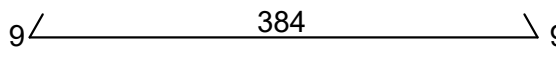
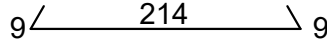
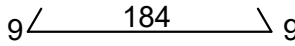
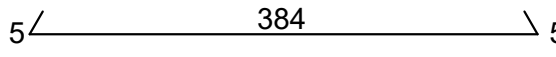
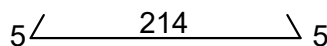
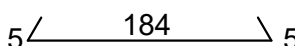
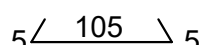
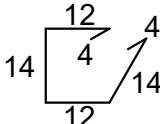
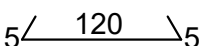
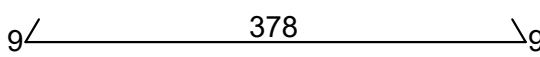
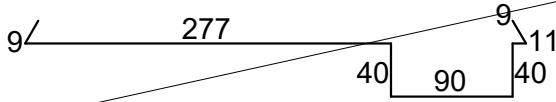
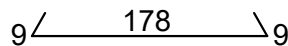
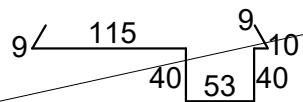
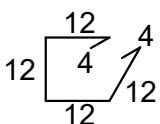

# D-D



Beton C20/25, wodoszczelność W8  
 Stal A-IIIN (RB500W)  
 otulina  $c_{nom}$  = 50mm i 30mm

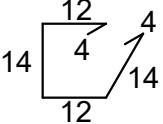
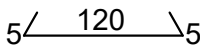
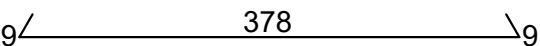
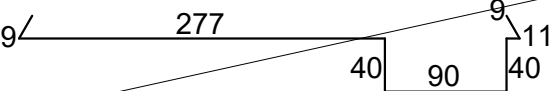
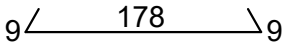
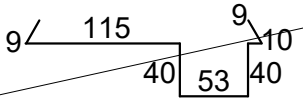
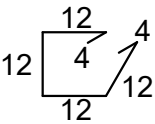
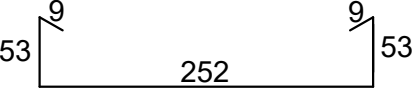
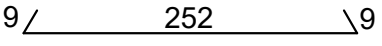
<b>AMIGA</b> Andrzej Migasiuk AMIGA 03-353 Warszawa ul. Goworowska 3/24					
Inwestor:	PEC Sp. z o.o. w Białej Podlaskiej ul. Pokoju 26, 21-500 Biała Podlaska				
Obiekt:	Budowa dwóch komór rewizyjnych na osiedlowej sieci ciepłowniczej na działkach o nr ewid. 2940/32 i 2940/44 w Białej Podlaskiej				
Tytuł rys.:	Zbrojenie ścian komory K-III-04.2 - przekrój C-C, D-D				
Faza projektu	Projekt techniczny				
Zespół aut.:	Imię i nazwisko	Specjalność	nr upr.	Podpis	Skala 1:25
Projektant	mgr inż. Andrzej Borkowski	konstrukcyjno- budowlana	LUB/0156/PMBkb/17		nr rys. <b>18</b>
					Data: 01.2023

# Wykaz stali zbrojeniowej komory K-III-04.2

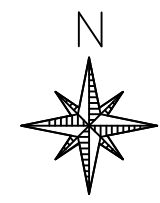
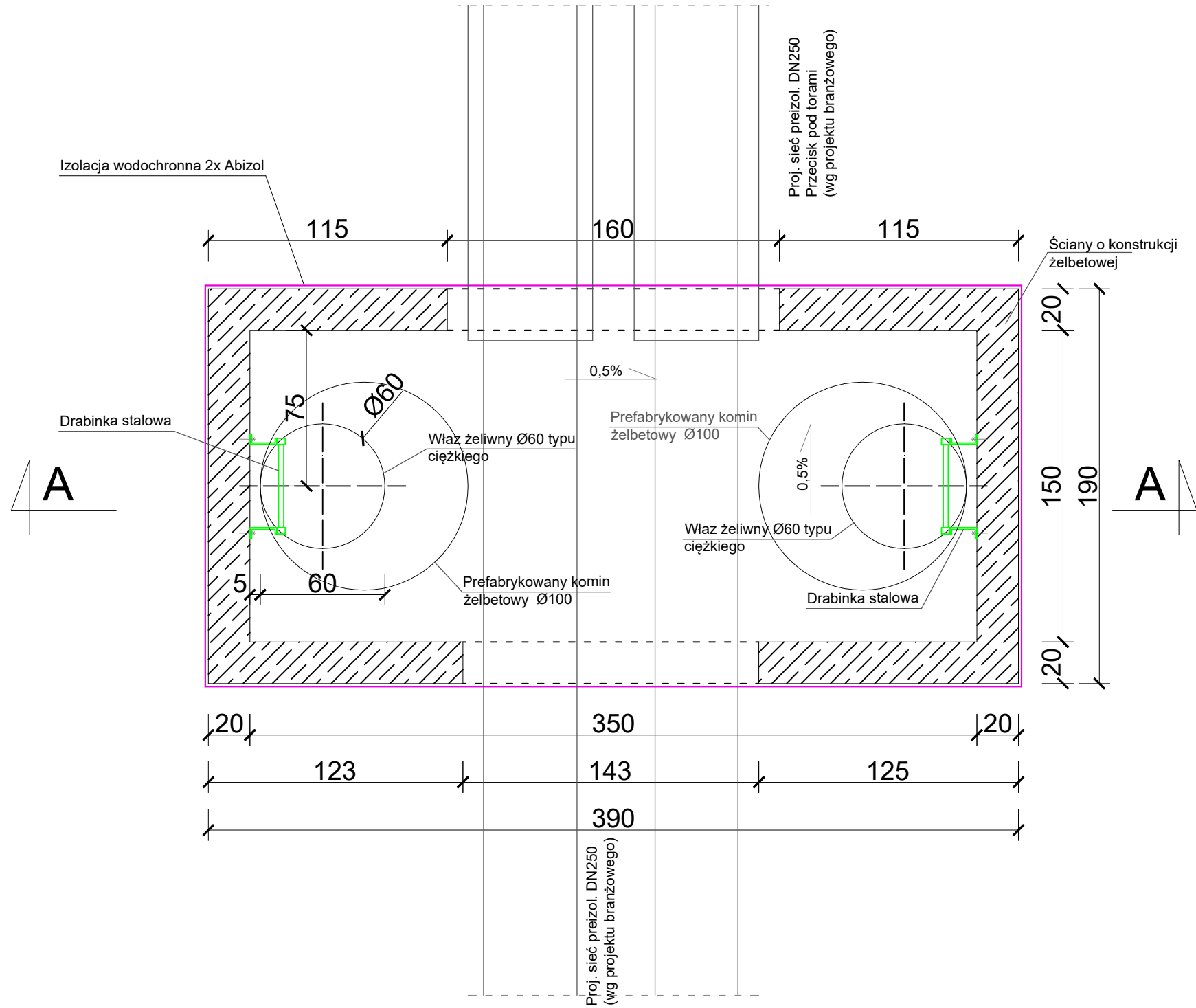
Nr pręta	Średnica pręta $\Phi$	Plan gięcia stali	Długość pręta (m)	Ilość prętów (szt)	Długość stali			
					$\Phi 6$	$\Phi 8$	$\Phi 12$	$\Phi 14$
1	$\Phi 14$		4,02	6				24,12
2	$\Phi 14$		2,32	4				9,28
3	$\Phi 14$		2,02	21				42,42
4	$\Phi 8$		3,94	4		15,76		
5	$\Phi 8$		2,24	3		6,72		
6	$\Phi 8$		1,94	11		21,34		
7	$\Phi 8$		1,15	24		27,6		
8	$\Phi 8$	pręty rozdzielcze $\Phi 8$ co 25 cm	-	-		300		
9	$\Phi 12$	wieniec 4 $\Phi 12$	-	-			50	
10	$\Phi 6$		0,6	48	28,8			
11	$\Phi 12$		1,3	32			20,8	
12	$\Phi 12$		3,96	6			23,76	
13	$\Phi 12$		4,58	0			9,16	
14	$\Phi 12$	wieniec 4 $\Phi 12$	-	-			50	
15	$\Phi 12$		1,96	14			27,44	
16	$\Phi 12$		0,70	0			0,00	
17	$\Phi 6$							
18	$\Phi 12$							

**AMIGA**     Andrzej Migasiuk AMIGA  
03-353 Warszawa ul. Goworowska 3/24

Inwestor:	PEC Sp. z o.o. w Białej Podlaskiej ul. Pokoju 26, 21-500 Biała Podlaska
Obiekt:	Budowa dwóch komór rewizyjnych na osiedlowej sieci ciepłowniczej na działkach o nr ewid. 2940/32 i 2940/44 w Białej Podlaskiej
Tytuł rys.:	Wykaz stali zbrojeniowej komory K-III-04.2 - cz.1
Faza projektu	Projekt techniczny
Zespół aut.:	Imię i nazwisko     Specjalność     nr upr.     Podpis     Skala     -
Projektant:	mgr inż. Andrzej Borkowski     konstrukcyjno-budowlana     LUB/0156/PMBkb/17     nr rys. <b>19</b>
	Data: 01.2023

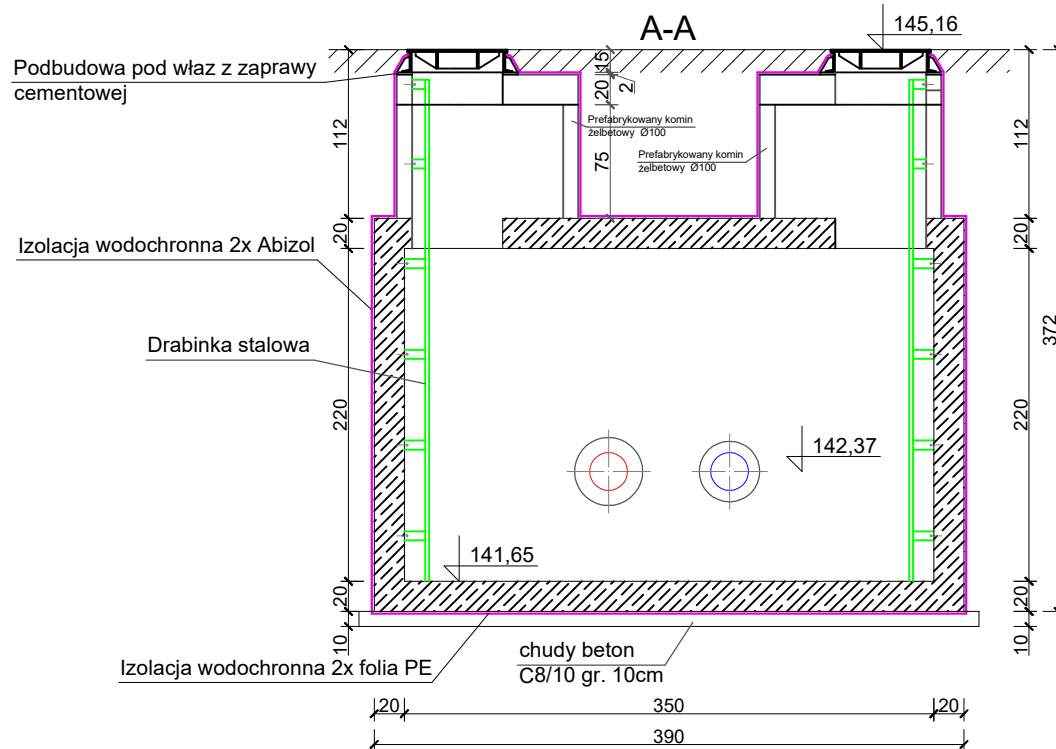
8	Φ8	pręty rozdzielcze Φ8 co 25 cm	-	-		300		
9	Φ12	wieniec 4Φ12	-	-			50	
10	Φ6		0,6	48	28,8			
11	Φ12		1,3	32			20,8	
12	Φ12		3,96	6			23,76	
13	Φ12		4,58	0			9,16	
14	Φ12	wieniec 4Φ12	-	-			50	
15	Φ12		1,96	14			27,44	
16	Φ12		2,76	0			8,28	
17	Φ6		0,56	48	26,88			
18	Φ12		3,76	52			195,52	
19	Φ12		2,7	52			140,4	
Długość stali			m		55,68	371,42	525,36	75,82
Ciężar właściwy stali			kg/m		0,222	0,395	0,888	1,210
Ciężar według średnic			kg		12,36	146,71	466,52	91,74
Suma			kg		717,33			

<b>AMIGA</b> Andrzej Migasiuk AMIGA 03-353 Warszawa ul. Goworowska 3/24						
Inwestor:	PEC Sp. z o.o. w Białej Podlaskiej ul. Pokoju 26, 21-500 Biała Podlaska					
Obiekt:	Budowa dwóch komór rewizyjnych na osiedlowej sieci ciepłowniczej na działkach o nr ewid. 2940/32 i 2940/44 w Białej Podlaskiej					
Tytuł rys.:	Wykaz stali zbrojeniowej komory K-III-04.2 - cz.1					
Faza projektu	Projekt techniczny					
Zespół aut.:	Imię i nazwisko	Specjalność	nr upr.	Podpis	Skala	-
Projektant	mgr inż. Andrzej Borkowski	konstrukcyjno -budowlana	LUB/0156/PMBKb/17		nr rys.	20
					Data:	01.2023



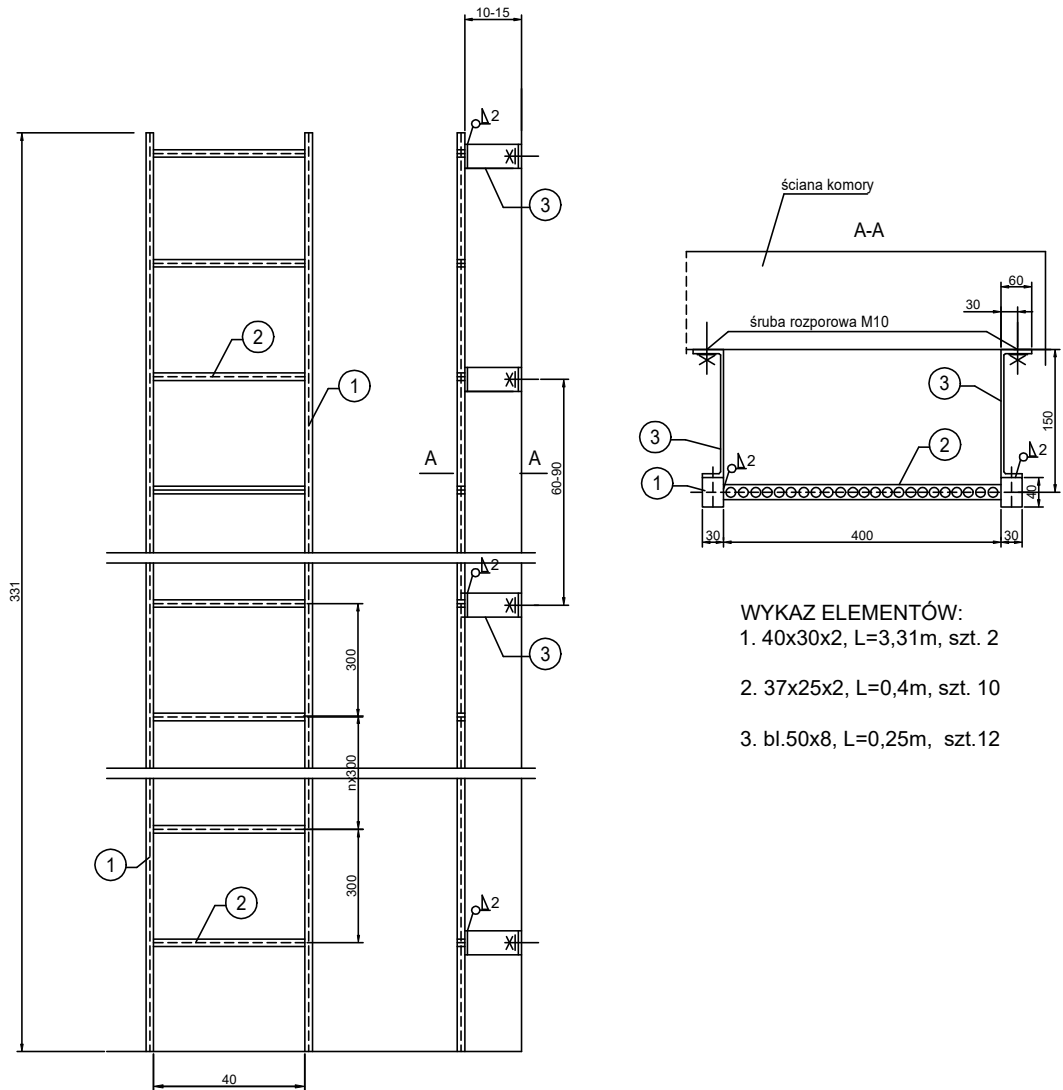
<b>AMIGA</b> Andrzej Migasiuk AMIGA 03-353 Warszawa ul. Goworowska 3/24						
Inwestor:	PEC Sp. z o.o. w Białej Podlaskiej ul. Pokoju 26, 21-500 Biała Podlaska					
Obiekt:	Budowa dwóch komór rewizyjnych na osiedlowej sieci ciepłowniczej na działkach o nr ewid. 2940/32 i 2940/44 w Białej Podlaskiej					
Tytuł rys.:	<b>Rzut komory K-III-04.2</b>					
Faza projektu	Projekt techniczny					
Zespół aut.:	Imię i nazwisko	Specjalność	nr upr.	Podpis	Skala	1:25
Projektant	mgr inż. Andrzej Borkowski	konstrukcyjno- budowlana	LUB/0156/PWBKb/17		nr rys.	<b>21</b>
					Data:	01.2023





**Wysokościowy układ odniesienia:  
Kronsztad 86**

<b>AMIGA</b>		Andrzej Migasiuk AMIGA 03-353 Warszawa ul. Goworowska 3/24				
Inwestor:	PEC Sp. z o.o. w Białej Podlaskiej ul. Pokoju 26, 21-500 Biała Podlaska					
Obiekt:	Budowa dwóch komór rewizyjnych na osiedlowej sieci ciepłowniczej na działkach o nr ewid. 2940/32 i 2940/44 w Białej Podlaskiej					
Tytuł rys.:	<b>Przekrój A-A K-III-04.2</b>					
Faza projektu	Projekt techniczny					
Zespół aut.:	Imię i nazwisko	Specjalność	nr upr.	Podpis	Skala	
Projektant	mgr inż. Andrzej Borkowski	konstrukcyjno -budowlana	LUB/0156/PMBKb/17		nr rys. <b>22</b>	
					Data: 01.2023	



WYKAZ ELEMENTÓW:

1. 40x30x2, L=3,31m, szt. 2
2. 37x25x2, L=0,4m, szt. 10
3. bl.50x8, L=0,25m, szt. 12

Stal kwasoodporna OH18N9  
Elektrody ES-18

<b>AMIGA</b>		Andrzej Migasiuk AMIGA 03-353 Warszawa ul. Goworowska 3/24			
Investor:	PEC Sp. z o.o. w Białej Podlaskiej ul. Pokoju 26, 21-500 Biała Podlaska				
Obiekt:	Budowa dwóch komór rewizyjnych na osiedlowej sieci ciepłowniczej na działkach o nr ewid. 2940/32 i 2940/44 w Białej Podlaskiej				
Tytuł rys.:	Drabinka włazowa komory K-III-04.2				
Faza projektu	Projekt techniczny				
Zespół aut.:	Imię i nazwisko	Specjalność	nr upr.	Podpis	Skala 1:20
Projektant	mgr inż. Andrzej Borkowski	konstrukcyjno- budowlana	LUB/0156/PWBkb/17		nr rys. <b>23</b>
					Data: 01.2023