

Dot. nr projektu: **GE/ETT/MS/AMS/2026**

Informacje o instalacji Elektrociepłowni PCC Rokita SA:

Źródło emisji:

Wszystkie kotły zainstalowane w Elektrociepłowni PCC Rokita SA podłączone są do wspólnego komina:

- emitor E-1 – wys. 66 m, średnica 2,4 m (główny – tzw. „mokry komin”)
- emitor E-2 – wys. 100 m, średnica 2,8 m (rozruchowy/rezerwowy)

Kotły:

- kocioł pyłowy OP-130 (K-8), wyposażony w elektrofiltr oraz SNCR;
- kotły rusztowe 2xOR-45 (K-1 i K-2), każdy z kotłów wyposażony w elektrofiltr oraz SNCR.

Wszystkie kotły podłączone są również do wspólnej instalacji mokrego odsiarczania spalin, przed kominem E-1.

Dla wszystkich kotłach paliwem podstawowym jest węgiel kamienny – miał IIA, dodatkowo dla kotła OP-130 paliwem rozpalkowym i pomocniczym jest olej opałowy lekki Ekoterm Plus.

System monitoringu emisji współpracuje z oprogramowaniem „Mikros” firmy Mikrob SA, przetwarzającym, rejestrującym i archiwizującym dane pomiarowe. Wszystkie sygnały z obiektu przesłane są do istniejącego serwera MIKROS znajdującego się w serwerowni EC.

Informacje o AMS:

Lokalizacja:

Pomiary rozliczeniowe – tory pomiarowe:

- 1. Komin E-1** (lokalizacja elementów systemu: podest zew. komina +38,5 m – bez windy (pyłomierz, przepływomierz, sonda gazu, pomiar ciśnienia i temperatury); szafa pomiarowa SP-2 (układ przygotowania gazu, analizator) w kontenerze emisyjnym przy kominie E-1).
- 2. Komin E-2** (lokalizacja elementów systemu: podest wew. komina +40,0 m – winda (pyłomierz, przepływomierz, sonda gazu, pomiar ciśnienia i temperatury); układ przygotowania gazu oraz analizatory w kontenerze emisyjnym przy kominie E-2).

Pomiary technologiczne – tory pomiarowe:

- 1. Kocioł pyłowy K-8** typ OP-130 (lokalizacja elementów systemu: podest za elektrofiltrem +17,1 m (pyłomierz, przepływomierz, sonda gazu, pomiar ciśnienia i temperatury); szafa pomiarowa 2SA (układ przygotowania gazu, analizator) w rozdzielni przy elektrofiltrze OP-130).
- 2. Kocioł rusztowy K-1** typ OR-45 (lokalizacja elementów systemu: podest za elektrofiltrem +7,2 m (pyłomierz, przepływomierz, sonda gazu, pomiar ciśnienia i temperatury); szafa pomiarowa 1SA (układ przygotowania gazu, analizator) w rozdzielni przy elektrofiltrze OR-45).
- 3. Kocioł rusztowy K-2** typ OR-45 ((lokalizacja elementów systemu: podest za elektrofiltrem +7,2 m (pyłomierz, przepływomierz, sonda gazu, pomiar ciśnienia i temperatury); szafa pomiarowa 1SA (układ przygotowania gazu, analizator) w rozdzielni przy elektrofiltrze OR-45).
- 4. Kanał spalin KS-1 przed IOS** od kotłów OR-45 (lokalizacja elementów systemu: podest przy kanałach spalin +5,5 m (sonda gazu, pomiar ciśnienia i temperatury); szafa pomiarowa SP-1 w kontenerze emisyjnym przy E-1).
- 5. Kanał spalin KS-2 przed IOS** od kotła OP-130 (lokalizacja elementów systemu: podest przy kanałach spalin +5,5 m (sonda gazu; pomiar ciśnienia i temperatury; głowice i dmuchawy od LDS-6); szafa pomiarowa SP-1 w kontenerze emisyjnym przy E-1; analizator LDS-6 w kontenerze przy kominie E-2).

Opis:**Pomiary rozliczeniowe – tory pomiarowe:**

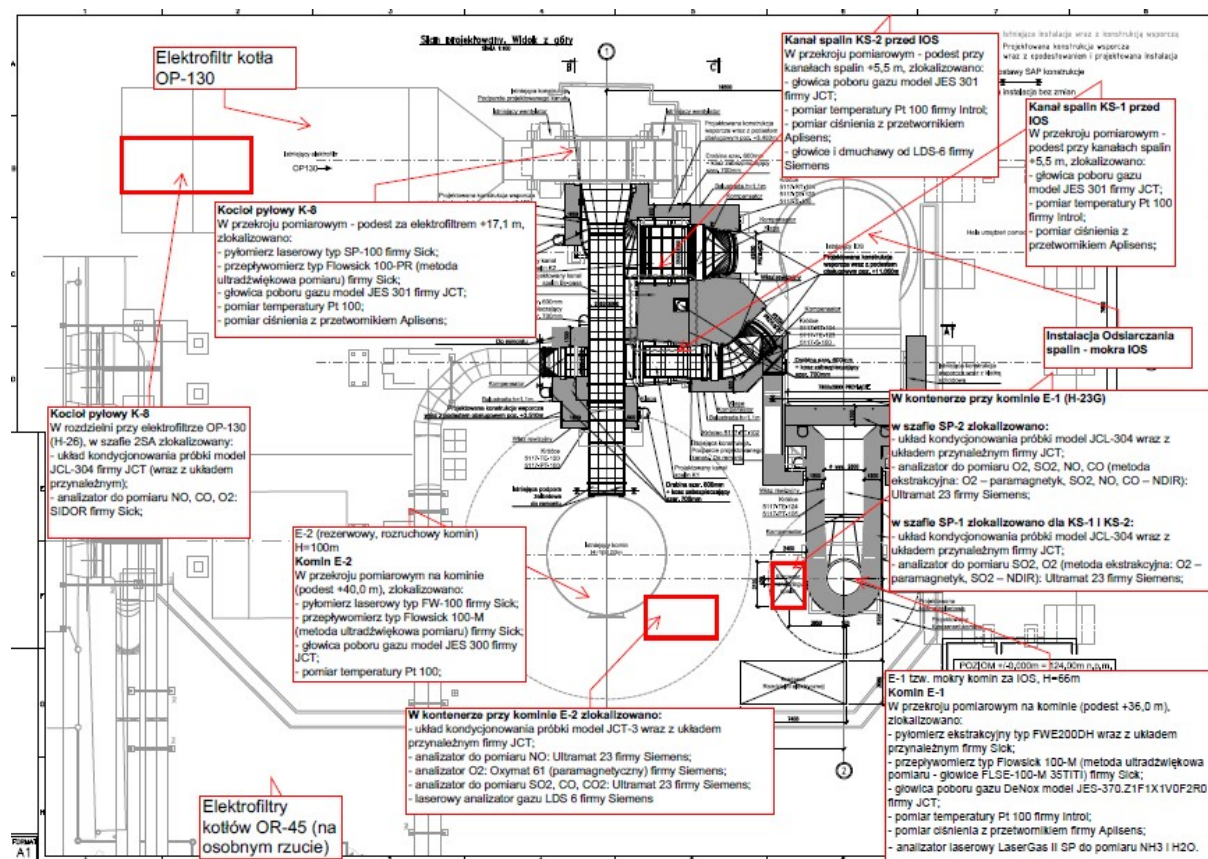
1.	<p>Komin E-1</p> <p>W przekroju pomiarowym na kominie (podest +36,0 m), zlokalizowano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pyłomierz ekstrakcyjny typ FWE200DH wraz z układem przynależnym firmy Sick; - przepływomierz typ Flowsick 100-M (metoda ultradźwiękowa pomiaru - głowice FLSE-100-M 35TTTI) firmy Sick; - głowica poboru gazu DeNox model JES-370.Z1F1X1V0F2R0 firmy JCT; - pomiar temperatury Pt 100 firmy Introl; - pomiar ciśnienia z przetwornikiem firmy Aplisens; - króćce manualne (pomiary okresowe/kontrolne); - analizator laserowy LaserGas II SP do pomiaru NH₃ i H₂O. <p>W kontenerze przy kominie E-1 (H-23G) w szafie SP-2 zlokalizowano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - układ kondycjonowania próbki model JCL-304 wraz z układem przynależnym firmy JCT; - analizator do pomiaru O₂, SO₂, NO, CO (metoda ekstrakcyjna: O₂ – paramagnetyk, SO₂, NO, CO – NDIR): Ultramat 23 firmy Siemens;
2.	<p>Komin E-2</p> <p>W przekroju pomiarowym na kominie (podest +40,0 m), zlokalizowano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pyłomierz laserowy typ FW-100 firmy Sick; - przepływomierz typ Flowsick 100-M (metoda ultradźwiękowa pomiaru) firmy Sick; - głowica poboru gazu model JES 300 firmy JCT; - pomiar temperatury Pt 100; - pomiar ciśnienia Sitrans 3D; - króćce manualne (pomiary okresowe/kontrolne); <p>W kontenerze przy kominie E-2 zlokalizowano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - układ kondycjonowania próbki model JCT-3 wraz z układem przynależnym firmy JCT; - analizator do pomiaru O₂, SO₂, NO, CO (metoda ekstrakcyjna: O₂ – paramagnetyk, SO₂, NO, CO – NDIR): Ultramat 23 firmy Siemens;

Pomiary technologiczne – tory pomiarowe:

1.	<p>Kocioł pyłowy K-8</p> <p>W przekroju pomiarowym - podest za elektrofiltrem +17,1 m, zlokalizowano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pyłomierz laserowy typ SP-100 firmy Sick; - przepływomierz typ Flowsick 100 PR (metoda ultradźwiękowa pomiaru) firmy Sick; - głowica poboru gazu model JES 301 firmy JCT; - pomiar temperatury Pt 100; - pomiar ciśnienia z przetwornikiem Aplisens; - króćce manualne (pomiary okresowe/kontrolne); <p>W rozdzielni przy elektrofiltrze OP-130 (H-26), w szafie 2SA zlokalizowany:</p> <ul style="list-style-type: none"> - układ kondycjonowania próbki model JCL-304 firmy JCT (wraz z układem przynależnym); - analizator do pomiaru NO, CO, O₂: SIDOR firmy Sick;
2.	<p>Kocioł rusztowy K-1</p> <p>W przekroju pomiarowym - podest za elektrofiltrem +7,2 m, zlokalizowano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pyłomierz laserowy typ SP-100 firmy Sick; - przepływomierz typ Flowsick 100-PR (metoda ultradźwiękowa pomiaru) firmy Sick; - głowica poboru gazu model JES 301 firmy JCT; - pomiar temperatury Pt 100; - pomiar ciśnienia z przetwornikiem Aplisens; - króćce manualne (pomiary okresowe/kontrolne); <p>W rozdzielni przy elektrofiltrze OR-45 (H-24C), w szafie 1SA zlokalizowany:</p> <ul style="list-style-type: none"> - układ kondycjonowania próbki model JCL-304 wraz z układem przynależnym firmy JCT; - analizator do pomiaru NO, CO, O₂: SIDOR firmy Sick;

3.	<p>Kocioł rusztowy K-2</p> <ul style="list-style-type: none"> - pyłomierz laserowy typ SP-100 firmy Sick; - przepływomierz typ Flowsick 100-PR (metoda ultradźwiękowa pomiaru) firmy Sick; - głowica poboru gazu model JES 301 firmy JCT; - pomiar temperatury Pt 100; - pomiar ciśnienia z przetwornikiem Aplisens; - króćce manualne (pomiar okresowe/kontrolne); <p>W rozdzielni przy elektrofiltrze OR-45 (H-24C), w szafie 1SA zlokalizowano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - układ kondycjonowania próbki model JCL-304 wraz z układem przynależnym firmy JCT; - analizator do pomiaru NO, CO, O₂: SIDOR firmy Sick;
4.	<p>Kanał spalin KS-1 przed IOS</p> <p>W przekroju pomiarowym - podest przy kanałach spalin +5,5 m, zlokalizowano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - głowica poboru gazu model JES 301 firmy JCT; - pomiar temperatury Pt 100 firmy Introl; - pomiar ciśnienia z przetwornikiem Aplisens; - króćce manualne (pomiar okresowe/kontrolne); <p>W kontenerze przy kominie E-1 (H-23G) w szafie SP-1 zlokalizowany:</p> <ul style="list-style-type: none"> - układ kondycjonowania próbki model JCL-304 wraz z układem przynależnym firmy JCT; - analizator do pomiaru SO₂, O₂ (metoda ekstrakcyjna: O₂ – paramagnetyk, SO₂ – NDIR): Ultramat 23 firmy Siemens;
5.	<p>Kanał spalin KS-2 przed IOS</p> <p>W przekroju pomiarowym - podest przy kanałach spalin +5,5 m, zlokalizowano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - głowica poboru gazu model JES 301 firmy JCT; - pomiar temperatury Pt 100 firmy Introl; - pomiar ciśnienia z przetwornikiem Aplisens; - głowice i dmuchawy od LDS-6 firmy Siemens; - króćce manualne (pomiar okresowe/kontrolne); <p>W kontenerze przy kominie E-1 (H-23G) w szafie SP-1 zlokalizowano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - układ kondycjonowania próbki model JCL-304 wraz z układem przynależnym firmy JCT; - analizator do pomiaru SO₂, O₂ (metoda ekstrakcyjna: O₂ – paramagnetyk, SO₂ – NDIR): Ultramat 23 firmy Siemens; <p>W kontenerze przy kominie E-2 zlokalizowano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - laserowy analizator gazu LDS 6 firmy Siemens

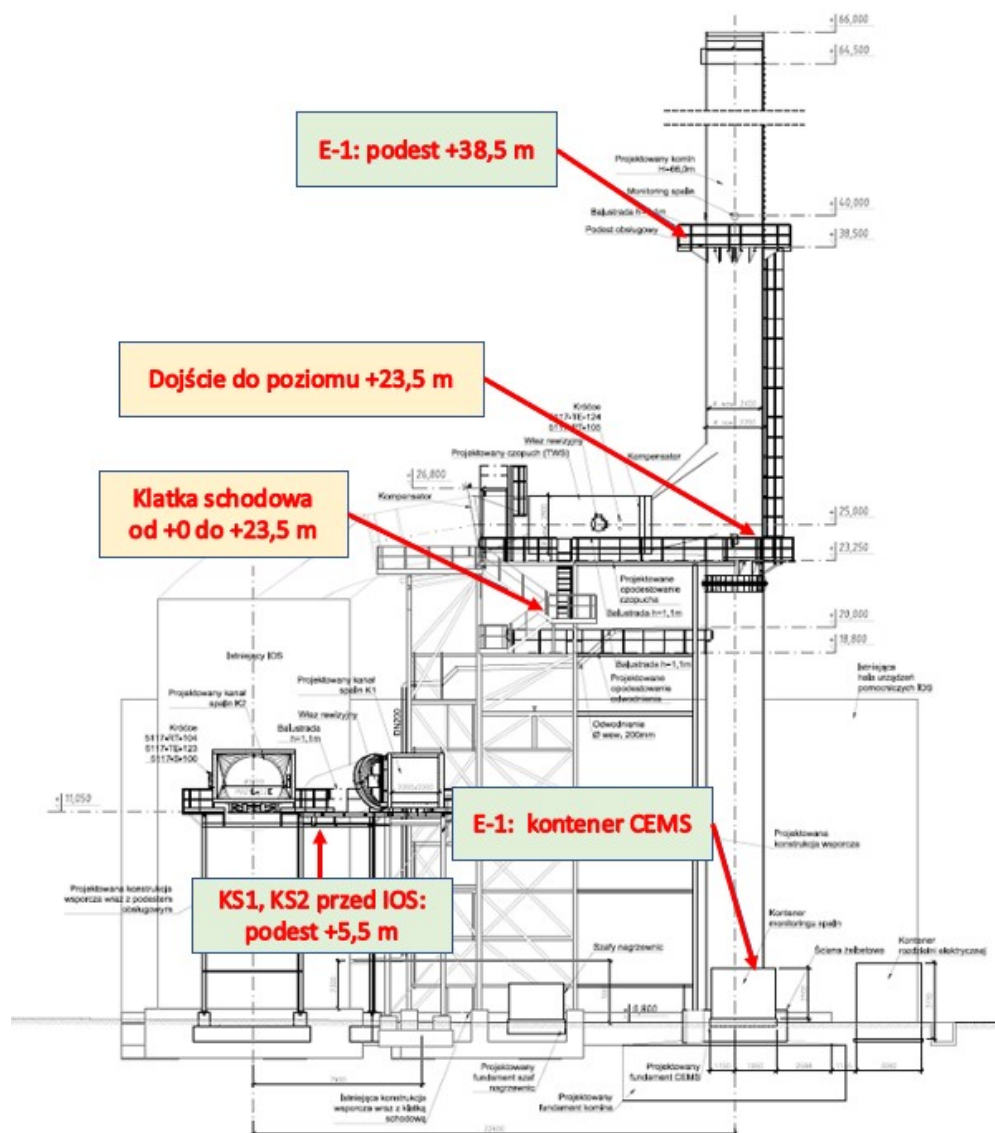
Schemat 1 – Widok rozmieszczenie AMS – pomiary rozliczeniowe i technologiczne (widok z góry)



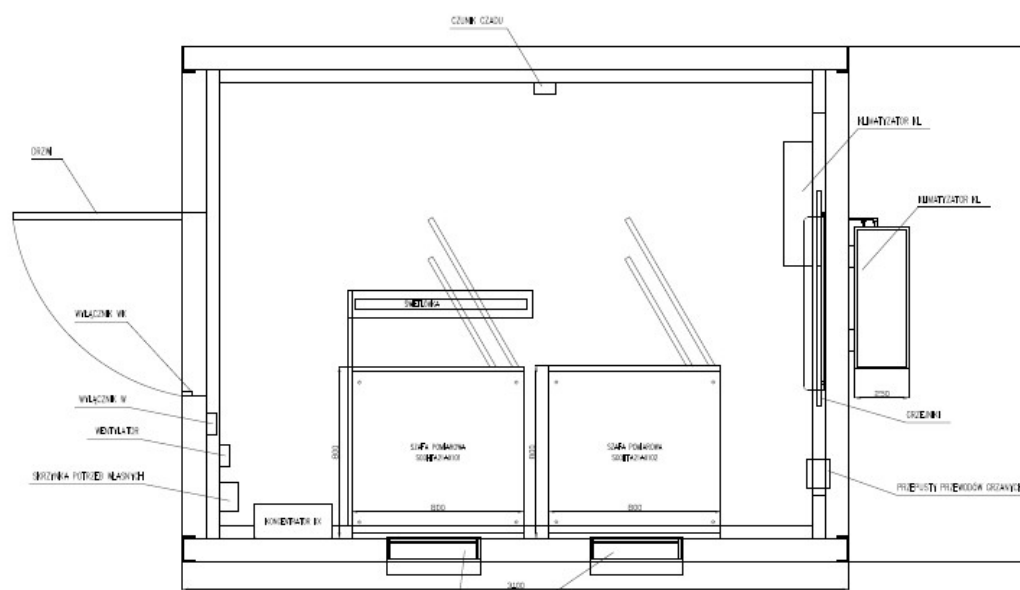
Zdjęcia 1 – emitor E-1 i E-2 (podesty).



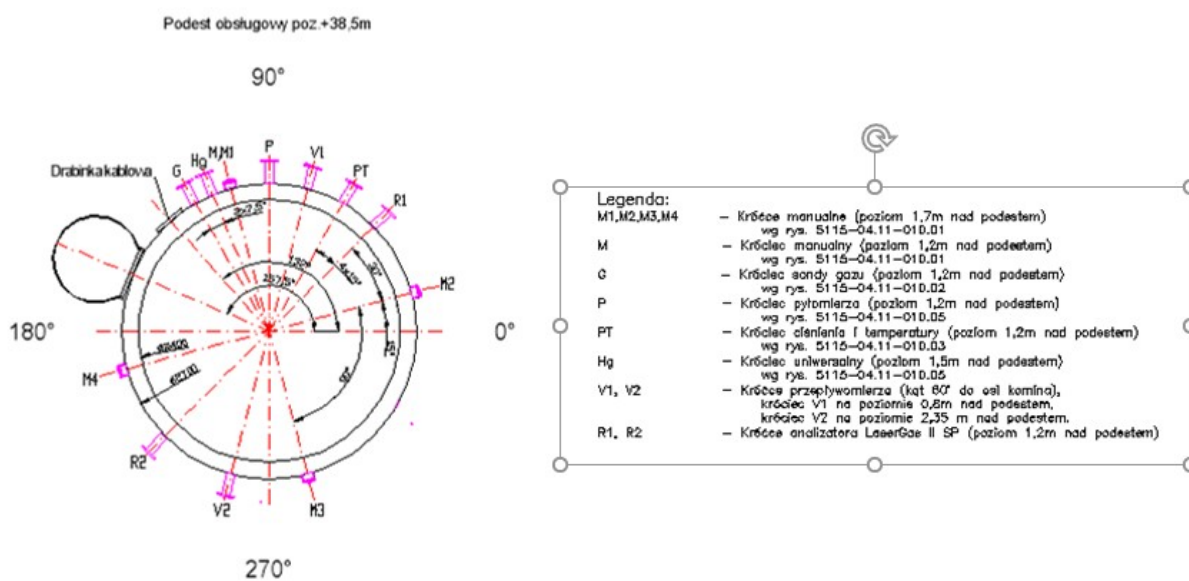
Schemat 2 - Widok na Instalację Mokrego Odsiarczania Spalin oraz przekrój pomiarowy w miejscu zainstalowania systemu monitoringu spalin na emitorze E-1 na poziomie 40 m n.p.t. (podest obsługowy 38,5 m n.p.t.) oraz na kanały spalin do IOS tzw. KS-1 i KS-2 (podest obsługowy 5,5 m n.p.t.)



Schemat 3 - Widok kontener E-1 CEMS – rozmieszczenie urządzeń.



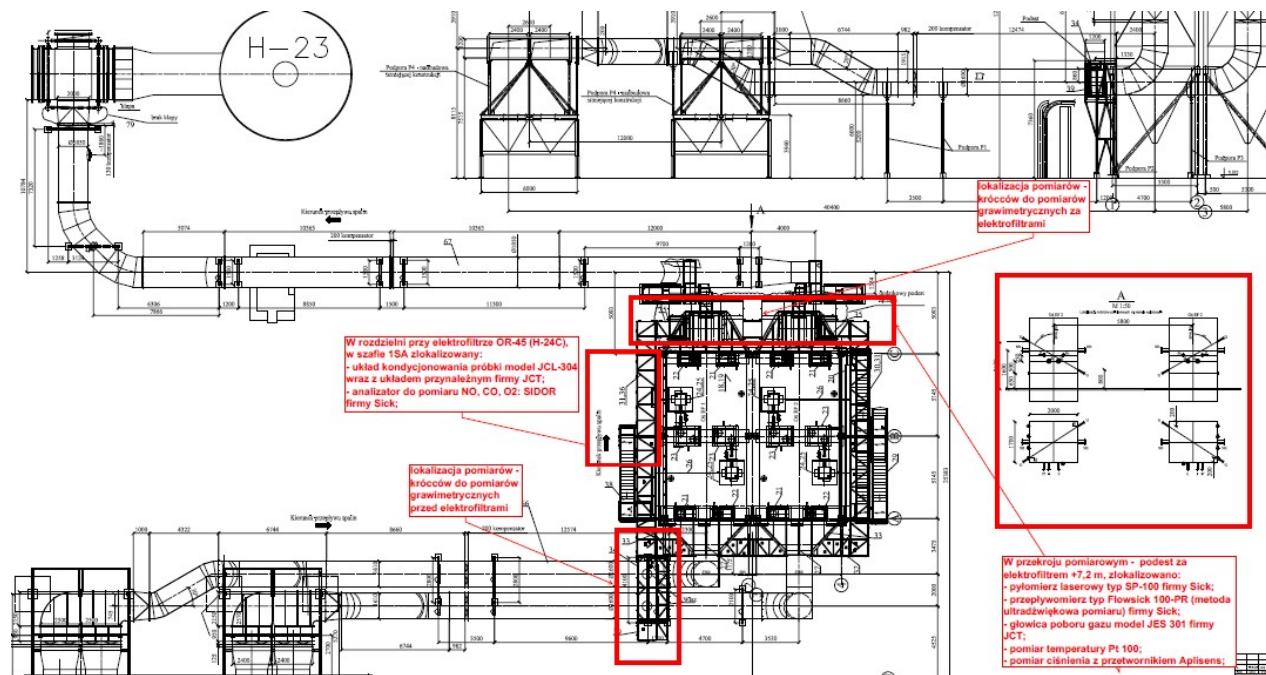
Schemat 4 – Widok rozmieszczenie króćców w przekroju pomiarowym na emitorze E-1 (podest obsługowy 38,5 m n.p.t.)



Zdjęcia 2 – emitor E-1 (podest obsługowy, trasa kablowa).



Schemat 5 – Widok rozmieszczenie AMS – pomiary technologiczne dla OR-45 (widok z góry)



Schemat 6 – Widok rozmieszczenie AMS – pomiary technologiczne dla OP-130 (widok z góry)

