



ZAŁĄCZNIK NR 2 DO ZAPYTANIA DOTYCZĄCEGO SZACOWANIA WARTOŚCI ZAMÓWIENIA

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ArcelorMittal Poland S.A. (dalej też AMP) prowadzi działalność w różnych oddziałach w Polsce, głównie koncentrując produkcję stali w Krakowie i w Dąbrowie Górniczej oraz w innych ważnych jednostkach produkcyjnych odpowiedzialnych za produkcję różnych gatunków produktów stalowniczych w Polsce.

Przedmiot zamówienia wskazany w niniejszej specyfikacji dotyczy projektu pt. „Opracowanie innowacyjnych powłok Zn-Mg-Al do produkcji blach poddawanych ciągłemu cynkowaniu ogniowemu” (nr projektu: **POIR.01.02.00-00-0176/16-00**, współfinansowanego w ramach działania 1.2 „Sektorowe programy B+R” Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020 współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

W związku z obowiązkiem stosowania przez Spółkę zasady konkurencyjności, niniejsza specyfikacja techniczna stanowi przedmiot zamówienia pozwalający na oszacowanie przez potencjalnych wykonawców szacunkowej wartości zamówienia.

Niniejsza specyfikacja została przygotowana z najwyższą starannością względem określenia pełnego, jednoznacznego i wyczerpującego opisu przedmiotu zamówienia tak, aby umożliwić wykonawcom określenie wszystkich swoich zobowiązań i ryzyka oraz odpowiedzialną kalkulację ceny i innych elementów wstępnej wyceny.

Przygotowana na podstawie niniejszej specyfikacji wycena nie będzie stanowiła oferty w rozumieniu Kodeksu Handlowego.

Wszelkie zakupy, usługi i dostawa będące przedmiotem niniejszego zapytania o oszacowanie wartości zamówienia muszą być włączone i współpracować z istniejącą infrastrukturą i wyposażeniem w Spółce i muszą spełniać te same standardy technologiczne. W związku z powyższym konieczność zachowania tych samych warunków technologicznych oraz konieczność zachowania unifikacji urządzeń wynikająca z rozbudowy istniejącej infrastruktury zdeterminowała zapisy w niniejszej specyfikacji. Zastosowane zapisy znajdują uzasadnienie w konieczności zapewnienia sprawnego przeprowadzenia przedmiotowego projektu. Wskazane zapisy nie narzucają na Wykonawcę obowiązku stosowania wskazanych rozwiązań, a informują jedynie o minimalnych parametrach i standardach. Posługiwanie się pewnymi typami rozwiązań, nie ma charakteru obligatoryjnego a jedynie przykładowy. Wskazania względem oczekiwanych parametrów technicznych, oraz wskazania dot. określonych typów oraz nazw producenckich mają charakter ogólny, odnoszący się jedynie do przykładowych



wskazań równorzędnych produktów i nie stanowią jedyne akceptowanego rozwiązania. Na tej podstawie zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne.

Spółka AMP oczekuje rozwiązania technicznego spełniającego wymagania instalacji. Od Wykonawców oczekuje się złożenia podstawowej oferty uwzględniającej wymagania niniejszej Specyfikacji Technicznej.

Pakiet musi być kompletny pod każdym względem, a wycena obejmować wszelkie elementy/urządzenia niezbędne do osiągnięcia należytej konstrukcji, eksploatacji i utrzymania ruchu instalacji.

Wykonawca jest zobowiązany zapoznać się z niniejszą specyfikacją i upewnić się, że instalacja jest technicznie wykonalna, a także przyjąć pełną odpowiedzialność za gwarantowaną pracę dostarczonej instalacji i urządzeń w zakresie wydajności, parametrów oraz sprawnego i niezawodnego działania.

OPIS PRZEDMIOTU ZAPROSZENIA DO SKŁADANIA OFERT

Przedmiot zamówienia będzie składał się z następujących elementów:

- a) Opróżnienie wanny cynkowniczej z pozostałości cynku,
- b) Usunięcie wymurówki z wanny, wyłożenie wanny nową wymurówką.
- c) Wymiana obrzeży stalowych wanny na nowe; montaż, demontaż.
- d) Demontaż i montaż induktorów,
- e) Regeneracja induktorów,
- f) Projekt i wykonanie nowych szaf zasilających,
- g) Demontaż istniejących szaf zasilających, montaż nowych,
- h) Integracja urządzenia z istniejącym systemem sterowania i wizualizacji,
- i) Uruchomienie wanny do stałej pracy.

Opisany w przedmiotowej specyfikacji zakres prac budowlanych nie wymaga uzyskania pozwolenia na budowę

ZAKRES PRAC:

- a) Przygotowanie dostępu do wanny w pozycji parkingowej:
 - i. montaż pokrywy zabezpieczającej otwór nad wanną,
 - ii. wykonanie zabezpieczenia technicznego otworu. Po zamontowanej pokrywie będzie przemieszczał się wózek widłowy z 2 tonowym blokiem cynku,
 - iii. wykonanie rusztowań w piwnicy do otworu po induktorach,
- b) Zabezpieczenie urządzeń pobocznych przed zapyleniem (wanny nr 2, szaf sterowniczych, wentylatorów, pomieszczenia kompresorów),



- c) Usunięcie pozostałości cynku i składowanie go w wyznaczonym przez AMP miejscu na terenie zakładu. Utylizacja odpadów po stronie wykonawcy,
- d) Usunięcie wymurówki i składowanie go w wyznaczonym przez AMP miejscu na terenie zakładu. Utylizacja odpadów po stronie wykonawcy,
- e) Usunięcie stalowych obrzeży z wanny,
- f) Demontaż induktorów,
- g) Regeneracja induktorów, wymiana uzwojeń, tulei, wyłożenia ogniotrwałego, suszenie, przygotowanie do montażu,
- h) Wyłożenie wnętrza wanny wymurówką, suszenie, przygotowanie do pracy,
- i) Montaż nowych obrzeży wanny,
- j) Montaż zregenerowanych induktorów, podłączenie elektryczne,
- k) Demontaż istniejących szaf zasilających, składowanie pozostałości w wyznaczonym przez AMP miejscu na terenie zakładu,
- l) Transport szaf zasilających i ustawienie, podłączenie do induktorów,
- m) Integracja sterowania z istniejącym systemem sterowania i wizualizacji – wykonanie połączenia kablowego, modyfikacja programu w sterowniku programowalnym obsługującego wannę, modyfikacja elementów istniejącej wizualizacji,
- n) Nadzór nad rozruchem kąpeli cynkowej. Załączenie induktorów.

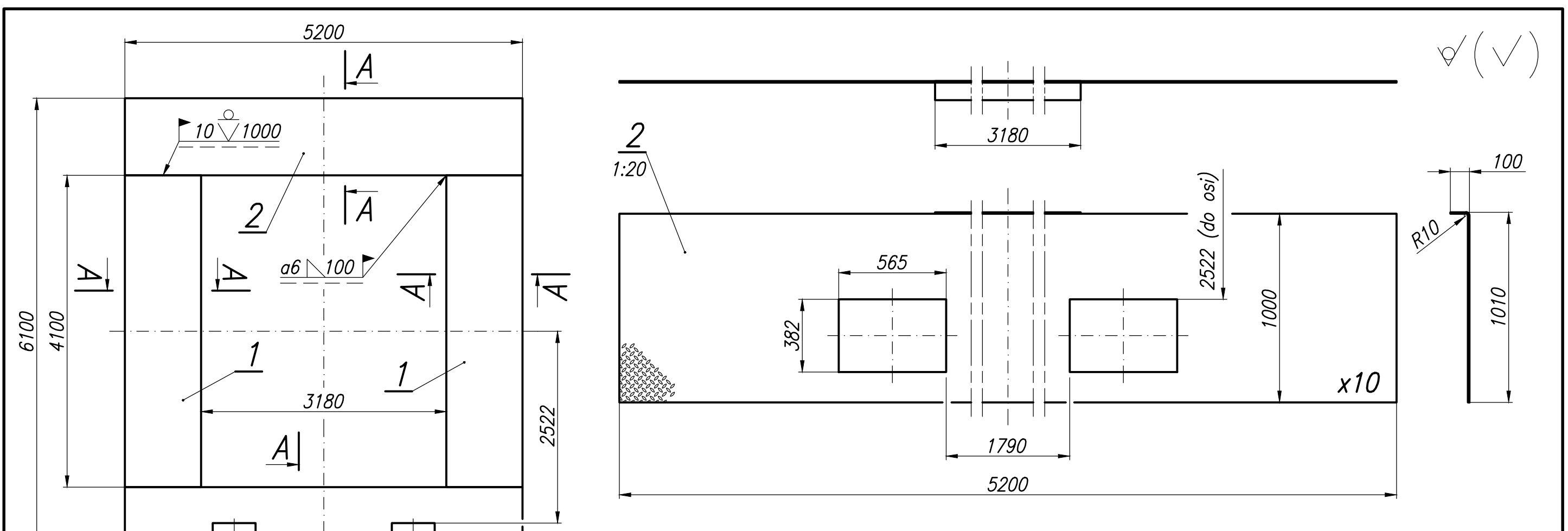
ZAKRES DOSTAW:

- a) Wymurówka wanny musi spełniać parametry:
 - i. minimalna ilość tlenku aluminium (Al_2O_3) 80% lub więcej, bez SiO_2 ,
 - ii. odporność na działanie ciekłego stopu Zn-Al-Mg,
- b) Induktory
 - i. minimalna ilość tlenku aluminium (Al_2O_3) 92% lub więcej, bez SiO_2 ,
 - ii. wymagane części muszą zostać określone przez dostawcę podczas wizyty i przeglądu induktorów,
- c) Układ zasilający induktory adekwatny do mocy zregenerowanych induktorów (szafy zaprojektowane przez wykonawcę oraz wykonane i złożone przed dostarczeniem do Zakładu ArcelorMittal Poland Świętochłowice),
- d) Nowe obrzeża wanny, wykonane zgodnie z rysunkiem 050-009/301,
- e) Wykonanie dwóch pokryw nad pozycją parkingową wanny nr 1,
- f) Zabezpieczenie techniczne wjazdu dostępowego do wanny,
- g) Pompy do ciekłego cynku o wydajności minimum 300 kg/min, zasilanie elektryczne: 2 sztuki.



RYSYNKI TECHNICZNE:

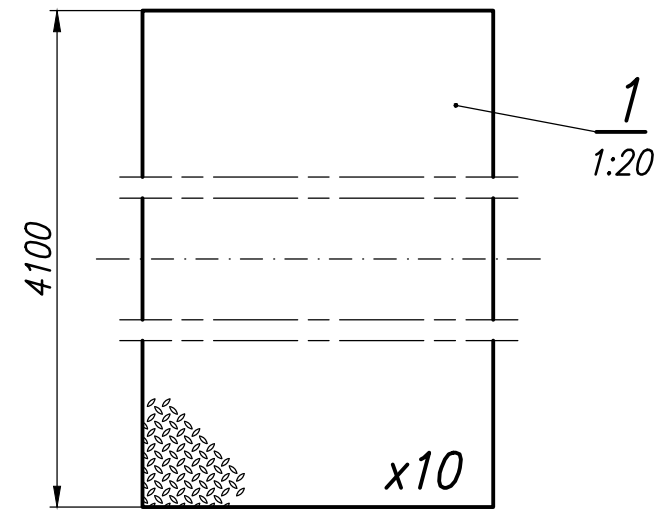
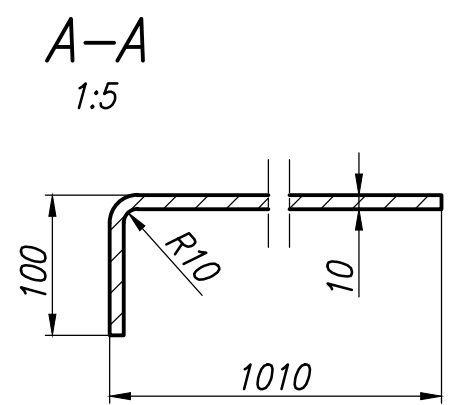
- a) Rysunek nr 050-009/301
- b) Rysunek nr 718799
- c) Rysunek nr ET-01-2009 arkusz 1/2
- d) Rysunek nr ET-01-2009 arkusz 2/2
- e) Rysunek nr ET-07-2843
- f) Rysunek nr ET-07-2844



UWAGA:

1. Dwa otwory 565x382 wykonać tylko w jednym elemencie (poz.2) .
2. Chropowatość krawędzi ciętych - ∇_{25} .
3. Ostre krawędzie stępić .

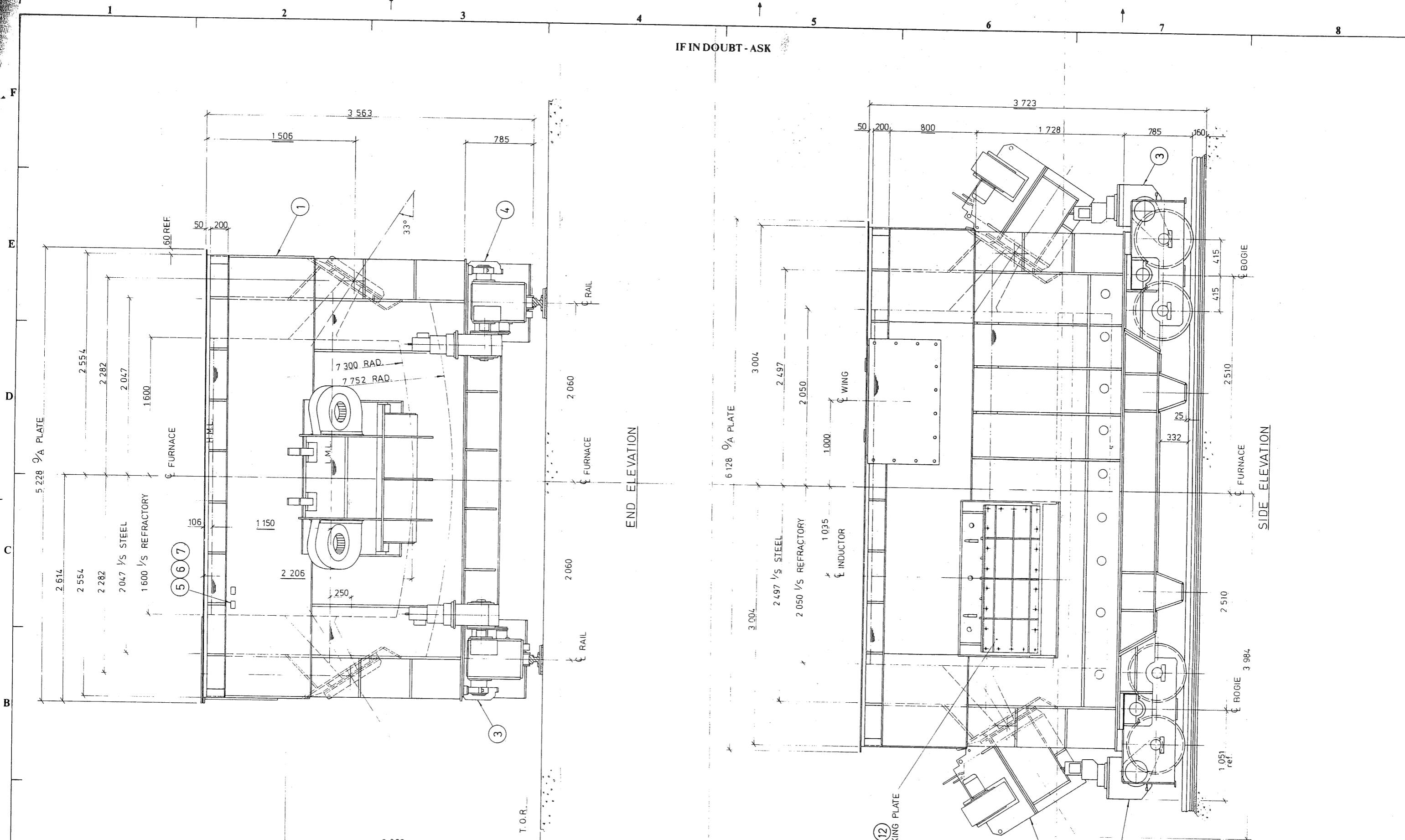
$\Sigma \approx 1672 \text{ kg}$



2	2	Blacha żeberkowa 10x1095-5200	PN-73/H-92127	S235JR	463,0	926,0
2	1	Blacha żeberkowa 10x1095-4100	PN-73/H-92127	S235JR	373,0	746,0
Szt.	Poz.	Wyszczególnienie	Nr Normy Rysunku	Materiał	Jednostkowa Masa - kg	Całkowita Masa - kg

Wydział Blach Ocynkowanych	Kreślił	Konstruował	Sprawdził	Zatwierdził	ArcelorMittal POLAND S.A. Oddział w Świętochłowicach WSPARCIE PRODUKCJI		
	Data	2017.06	2017.06	2017.06			2017.06
	Podpis						
	Nazwisko	G.Pyka	G.Pyka	K.Hilgner			K.Hilgner
Podziałka	Linia A1 - Wanna cynku				Nr rysunku 050-009/301		
1:50	Pokrycie wanny cynku				Nr zestawienia		
1:20					Pozycja		
1:5							

IF IN DOUBT - ASK



END ELEVATION

SIDE ELEVATION

NOTE: -
SIDE WALL INDUCTORS
NOT FITTED BLANKING
PLATES FITTED

LET.	REVISION	REVISED	DATE	CHECKED

COPYRIGHT
THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF AJAX MAGNETHERMIC EUROPE LTD AND IS ISSUED TO THE RECIPIENT WITH THE UNDERSTANDING THAT IT SHALL NOT BE COPIED, DUPLICATED, PASSED ON TO OTHER PARTIES, DISPOSED OF DIRECTLY OR INDIRECTLY, NOR USED FOR ANY PURPOSE OTHER THAN THAT FOR WHICH IT IS SPECIFICALLY FURNISHED AND/OR THE INSTALLATION AND MAINTENANCE OF EQUIPMENT TO WHICH IT REFERS.

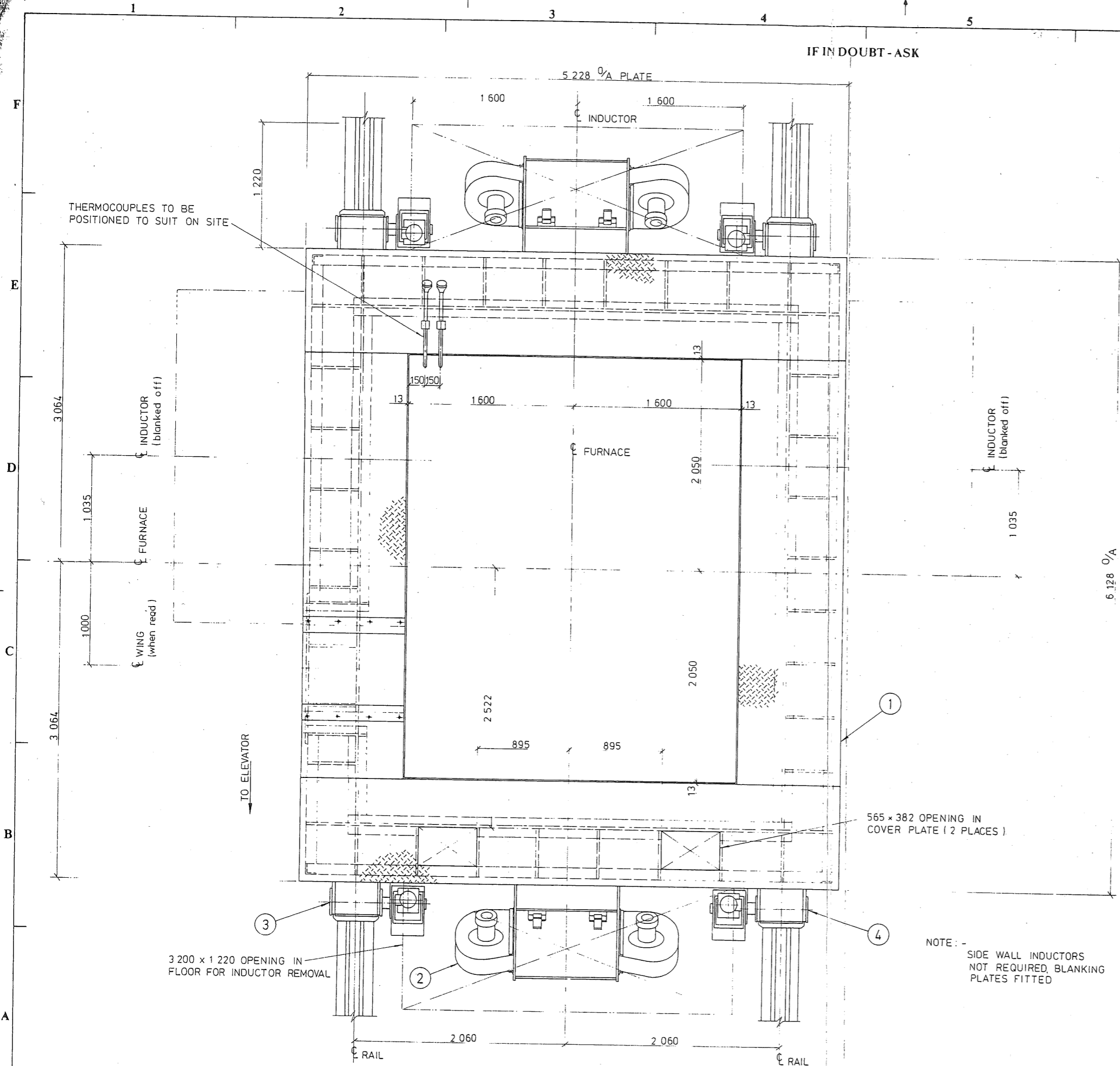
Ajax Magnethermic
EUROPE LTD
AJAX PARK, HOLLAND ROAD, OXTED, SURREY, ENGLAND RH8 9BA

DRAWN: M.Sp.
CHECKED: [Signature]
DATE: 5.2.97

SCALE: 1:20
PROJECTION: [Symbol]
TITLE: 4 TEG COATING FURNACE GENERAL ASSY (ELEVATIONS) (FURNACE N° 1)

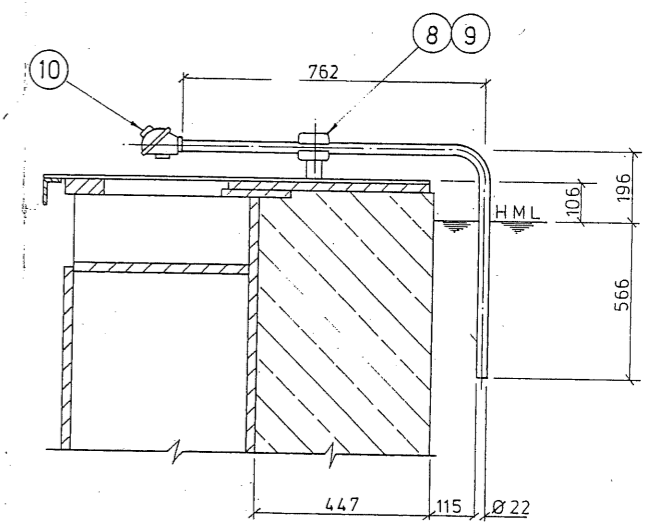
DRAWING NUMBER: ET-01-2009
SHEET 1 OF 2
B.O.M. YES [] NO []

IF IN DOUBT - ASK



FURNACE ESTIMATED WEIGHT IN kg (ZINC AT 6 5878 g/cm³)

UPPER CASE STEEL BODY	40 629
REFRACTORY AT 2403 g/cm ³	59 518
METAL AT H.M.L high metal level	182 192
METAL AT L.M.L low metal level	79 475
INDUCTOR LINED AT 4 518 kg x 2	9 036
BOGIE UNIT AT 1815 kg x 4	7 260
TOTAL FOUNDATION LOAD AT H.M.L	298 635
NOMINAL BOGIE WHEEL LOADING 300 tonnes ÷ 8	= 37.5 tonnes
FURNACE SPEED (MAX.) IN EITHER DIRECTION	= 1 metre/min



DETAIL THERMOCOUPLE ASS'Y
N.T.S.

NOTE: -
SIDE WALL INDUCTORS
NOT REQUIRED, BLANKING
PLATES FITTED

PLAN

LET.	REVISION	REVISED	DATE	CHECKED

COPYRIGHT
THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF AJAX MAGNETHERMIC EUROPE LTD AND IS ISSUED TO THE RECIPIENT WITH THE UNDERSTANDING THAT IT SHALL NOT BE COPIED, DUPLICATED, PASSED ON TO OTHER PARTIES, DISPOSED OF DIRECTLY OR INDIRECTLY, NOR USED FOR ANY PURPOSE OTHER THAN THAT FOR WHICH IT IS SPECIFICALLY FURNISHED AND/OR THE INSTALLATION AND MAINTENANCE OF EQUIPMENT TO WHICH IT REFERS

Ajax Magnethermic
EUROPE LTD
AJAX PARK, HOLLAND ROAD, OXTED, SURREY, ENGLAND RH8 9BA

DRAWN: M Sp
CHECKED: [Signature]
DATE: 4.2.97
SCALE: 1:20
PROJECTION: [Symbol]

TITLE:
4 TEG COATING FURNACE
GENERAL ASS'Y (PLAN)
(FURNACE N°1)

DRAWING NUMBER:
ET-01-2009
SHEET 2 OF 2
B.O.M. YES NO

