

CÔNG TY CỔ PHẦN  
DAP SỐ 2 -VINACHEM

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 835 /DAP2-CD

Lào Cai, ngày 18 tháng 4 năm 2024

V/v: Mời báo giá lập dự toán  
“Sửa chữa thay thế thiết bị trao đổi nhiệt  
lạnh trung gian 20E303”

## MỜI BÁO GIÁ

Kính gửi: .....

Công ty Cổ phần DAP số 2 – Vinachem xin gửi tới quý Công ty lời chào trân trọng và cảm ơn sự hợp tác của quý Công ty trong thời gian qua.

Công ty chúng tôi đang có kế hoạch “Sửa chữa thay thế thiết bị trao đổi nhiệt lạnh trung gian 20E303” trong thời gian tới. Kính mời quý Công ty gửi báo giá cho Công ty chúng tôi để phục vụ lập dự toán mua sắm dịch vụ gói: Sửa chữa thay thế thiết bị trao đổi nhiệt lạnh trung gian 20E303 (nội dung và yêu cầu công việc theo phụ lục đính kèm).

Báo giá gửi về Công ty chúng tôi theo địa chỉ: Phòng Cơ điện, Công ty Cổ phần DAP số 2 - Vinachem – KCN Tầng Loỏng, Thị Trấn Tầng Loỏng, huyện Bảo Thắng, tỉnh Lào Cai, bên ngoài bì thư ghi rõ: “Báo giá dự toán Sửa chữa thay thế thiết bị trao đổi nhiệt lạnh trung gian 20E303” hoặc qua thư điện tử theo địa chỉ: vanthu.dap2@gmail.com trước ngày 03/5/2024.

Yêu cầu báo giá cho toàn bộ phạm vi công việc (theo phụ lục đính kèm).

Mọi thông tin xin liên hệ Phòng Cơ điện, Công ty Cổ phần DAP số 2 – Vinachem. Điện thoại: 0963.808.594 (Mr Hải).

Rất mong nhận được sự phản hồi của quý Công ty./.

Nơi nhận:

- Như trên
- Lưu VT.

**TỔNG GIÁM ĐỐC**  
  
**Vũ Việt Tiến**

Phụ lục (nội dung và yêu cầu công việc theo công văn số: 85/DAP2-CD ngày 18/4/2024)

1. Nội dung, phạm vi công việc.

STT	Nội dung công việc	Đơn vị	Số lượng
<b>I</b>	<b>Giai đoạn 01: Gia công, chế tạo tổ hợp các chi tiết thành thiết bị 20E303</b>	<b>Kg</b>	<b>57.638</b>
1	Gia công chế tạo vỏ, khoang khí SO2 vào và ra; Vật liệu SA516 hoặc tương đương theo bản vẽ 20E303-11-001	Kg	15.244
2	Gia công chế tạo, lắp đặt bù giãn nở; Vật liệu SA516 hoặc tương đương theo bản vẽ 20E303-11-001	Kg	398,6
3	Gia công chế tạo 02 mặt sàng, vách ngăn PB1, PB2 và lắp đặt vào vỏ thiết bị; Vật liệu SA516 hoặc tương đương; Gia công bằng máy CNC; Lắp đặt vào vỏ bằng phương pháp hàn theo bản vẽ 20E303-20-001.	Kg	3267,89
4	Cung cấp, lắp đặt ống tube; Vật liệu SA178 Gr.A; Kích thước 50,8 O/D x 3,404 MIN. THK x 7300 LG; Lắp đặt vào mặt sàng bằng phương pháp hàn theo bản vẽ 20E303-20-001.	Kg	35.197
5	Gia công lắp đặt các cửa người và các cửa khí vào, ra; Vật liệu SA516 hoặc tương đương theo bản vẽ 20E303-20-002	Kg	2826,98
6	Gia công lắp đặt giá đỡ phía dưới thiết bị; Vật liệu SA36 hoặc tương đương theo bản vẽ 20E303-20-003	Kg	704
7	Sơn chống rỉ chịu nhiệt $\geq 350^{\circ}\text{C}$ bên ngoài vỏ	m2	150
8	Thử áp bằng khí	Hạng mục	01
<b>II</b>	<b>Giai đoạn 02: Tháo dỡ thiết bị cũ và lắp đặt thiết bị 20E303 tại mặt bằng hiện trường</b>		
1	Cắt dỡ đường ống dẫn khí vào và ra thiết bị; Tháo dỡ, vận chuyển trong phạm vi < 50m	Kg	4.000
2	Tháo dỡ thiết bị 20E303 cũ; Tháo dỡ nguyên cụm thiết bị, vận chuyển trong phạm vi < 500m	Kg	57.638
3	Lắp đặt thiết bị 20E303 mới	Kg	57.638
4	Lắp đặt đường ống dẫn khí vào và ra thiết bị	Kg	4.000
5	Cung cấp, lắp đặt bông bảo ôn dày 100mm; bông khoáng dạng tấm, tỉ trọng 120kg/m3	m2	150
6	Cung cấp, lắp đặt tôn SUS304 dày 0,4mm	m2	150

## 2. Yêu cầu về kỹ thuật

2.1. Yêu cầu kỹ thuật trong gia công chế tạo thiết bị trao đổi nhiệt lạnh trung gian 20E303:

- Các kích thước lắp đặt, cửa kết nối trên thiết bị mới phải đảm bảo theo đúng bản vẽ.

- Độ dày được chỉ định là tối thiểu sau khi thi công.

- Kích thước mặt bích cho các cửa người theo tiêu chuẩn ASME B16.5-2009. Phụ kiện sẽ theo tiêu chuẩn ASME B16.9-2003.

- Các ống tube là ống thép đúc, không hàn nối.

- Các mặt sàng và phần bù giãn nở phải được gia công trên máy CNC đảm bảo độ chính xác.

- Các yêu cầu kỹ thuật khác đáp ứng theo bản vẽ.

2.2. Yêu cầu kỹ thuật trong tháo dỡ thiết bị cũ và lắp đặt thiết bị mới

- Thiết bị cũ được tháo dỡ nguyên cụm.

- Việc cắt dỡ thiết bị cũ ra khỏi hệ thống đảm không ảnh hưởng đến các kết cấu, đường ống xung quanh.

- Thiết bị mới được lắp đặt theo đúng thiết kế.

2.3. Yêu cầu về mối hàn:

- Đáp ứng theo tiêu chuẩn TCVN 6008: 2010, Thiết bị áp lực - Mối hàn - Yêu cầu kỹ thuật và Phương pháp thử.

- Các mối hàn đảm bảo theo tiêu chuẩn TCVN6008-2010 còn phải đảm bảo 100% mối hàn không rỉ, ngâm xỉ và đảm bảo chiều cao mối hàn theo bản thiết kế.

- Bề mặt hàn phải được làm sạch và không có sơn, dầu, bụi, rỉ sét hoặc vật liệu khác có thể gây hại đến mối hàn.

2.4. Yêu cầu về làm sạch bề mặt và sơn đường ống:

- Sơn toàn bộ bề mặt bên ngoài của vỏ thiết bị bằng sơn chống rỉ chịu nhiệt  $\geq 350^{\circ}\text{C}$ .

- Xử lý bề mặt một cách kỹ lưỡng, vẩy bám, bụi bẩn, chất lạ cần được loại bỏ đạt cấp độ SP10 (hoặc Sa-2-1/2).

- Sơn 3 lớp: Lớp sơn lót, lớp sơn giữa, lớp sơn ngoài. Tổng chiều dày 3 lớp > 160 $\mu\text{m}$ .

2.5. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị:

- Vật tư, vật liệu sử dụng cho công trình phải đúng quy cách, đặc tính kỹ thuật. Tất cả các vật tư, vật liệu chính phải được chủ đầu tư giám sát, nghiệm thu trước khi đưa vào sử dụng.

- Vật tư, vật liệu chính sử dụng cho công trình nhà thầu phải nêu rõ nguồn gốc, xuất xứ, nhãn mác, ....

2.6. Yêu cầu về bảo ôn.

- Tôn bảo ôn thép không gỉ 304, dày 0,4mm

- Vít bản tôn vật liệu thép không gỉ 304

- Thanh đai giữ tôn thép không gỉ 304, kích thước 0,5 x 19
- Bông bảo ôn là bông khoáng dạng tấm, tỉ trọng 120kg/m<sup>3</sup>
- Các khe mối nối phải được làm kín bằng keo đảm bảo chống thấm, chống ẩm.

#### 2.7. Yêu cầu về thử áp lực:

- Đảm bảo các yêu cầu theo các quy định hiện hành.
- Thiết bị sau khi chế tạo hoàn thiện tại xưởng phải được thử áp bằng khí. Áp suất thử đường ngoài ống trao đổi nhiệt  $\geq 0,24$  bar; đường trong ống tube  $\geq 0,365$  bar; thời gian giữ áp 30 phút, đảm bảo không rò rỉ, sụt áp.

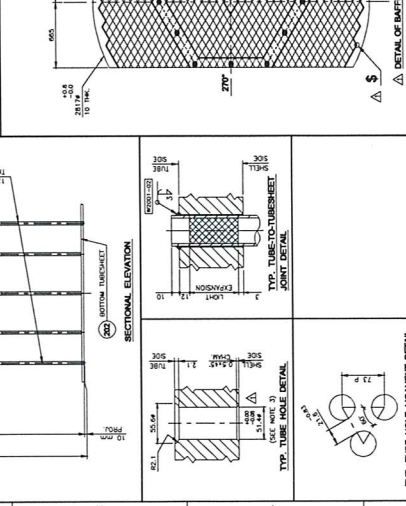
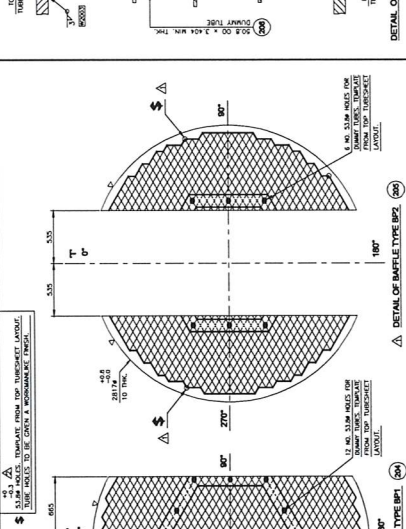
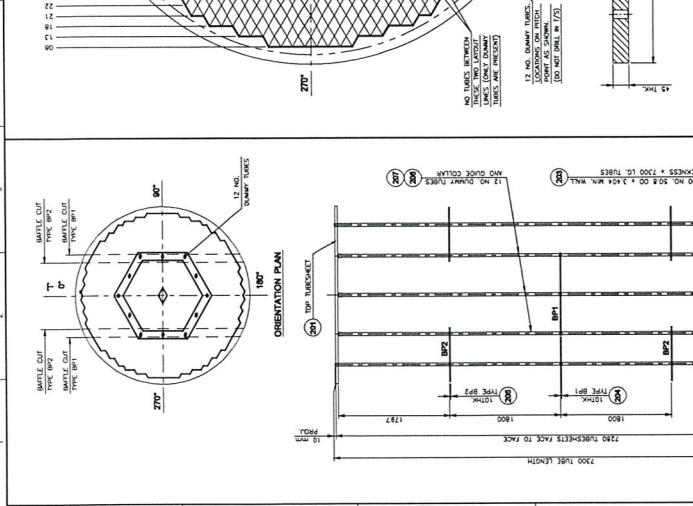
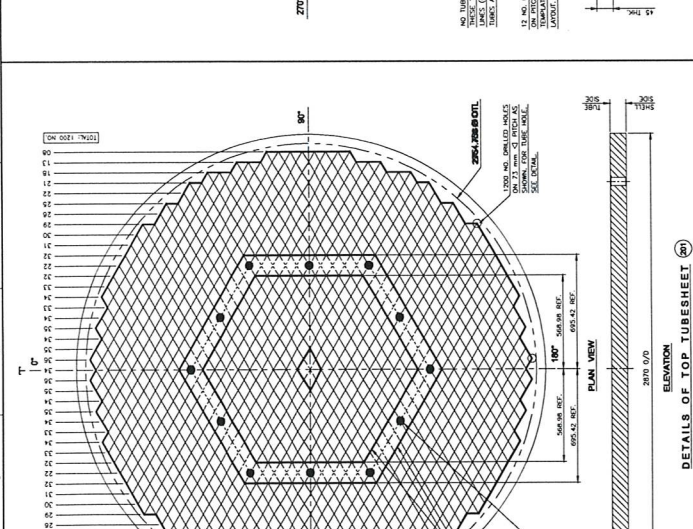
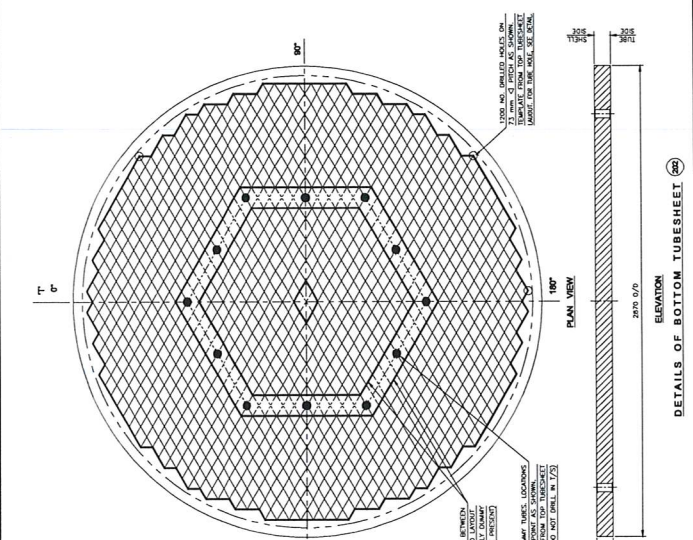
#### 2.8. Vận chuyển.

- Thiết bị phải được đóng gói, đặt trên giá và che đậy kỹ đảm bảo không bị hư hỏng do va đập hoặc thời tiết trong quá trình vận chuyển và khi lưu kho.
- Nhà thầu chịu trách nhiệm khảo sát, đưa ra phương án vận chuyển đến Nhà máy DAP2 đảm bảo an toàn trong suốt quá trình vận chuyển.





NOTES:  
 1. DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS OTHERWISE SHOWN.  
 2. FOR COMPANION A, DETAILS REFER TO SHEET 11.  
 3. ALL TUBE HOLES SHALL HAVE 3.2mm RADIUS.



NO.	DESCRIPTION	MATERIAL	QTY.	DIMENSIONS
207	GUIDE COLLAR	SA192 G70	12	MPS 2, 501.40 x 75 LC
208	DUMMY TUBES	SA192 G70	12	508.00 x 1.04 MM THK x 7.185 LC
209	BAFFLE TYPE BP2	SA192 G70	2	2817.00 x 10 THK. SEE DETAIL (20)
210	BAFFLE TYPE BP1	SA192 G70	1	2700.00 x 10 THK. SEE DETAIL (20)
211	TUBES	SA192 G70	1200	501.40 x 1.04 MM THK x 7.00 LC
212	BOTTOM TUBESHEET	SA192 G70	1	2720.00 x 4.43 THK.
213	TOP TUBESHEET	SA192 G70	1	2720.00 x 4.43 THK.

BILL OF MATERIALS  
 TOTAL WEIGHT: 18330 kg  
 LAST WELD NUMBER: W008

Godrej & Boyce Mfg. Co. Ltd.  
 Process Equipment Division

S.O. NO.	QTY.	DRG. NO.	SHT. OF REV.
6505212	1	1309996	2
150/152/2013			3
150/152/2013			2
150/152/2013			3

REV.	DESCRIPTION	DATE
1	TUBESHEET AND BAFFLE IN BUNDLE GENERAL	13/06/13
2	TUBESHEET AND BAFFLE IN BUNDLE GENERAL	13/06/13
3	TUBESHEET AND BAFFLE IN BUNDLE GENERAL	13/06/13

**DAP NO.2 - VINACHEM PROJECT**

**DAP NO.2 VINACHEM JSC**

THIS DRAWING, INCLUDING ANY PATENTED OR PROPRIETARY FEATURES, UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, IS THE PROPERTY OF GODREJ & BOYCE MANUFACTURING COMPANY LIMITED. NO PART OF THIS DRAWING IS TO BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, INCLUDING PHOTOCOPYING, RECORDING, OR BY ANY INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF GODREJ & BOYCE MFG. CO. LTD.

Godrej & Boyce Mfg. Co. Ltd.  
 Process Equipment Division

S.O. NO.: 6505212  
 P.O. NO.: P032-01.000-P0000001, DATED 20 DEC. 2012

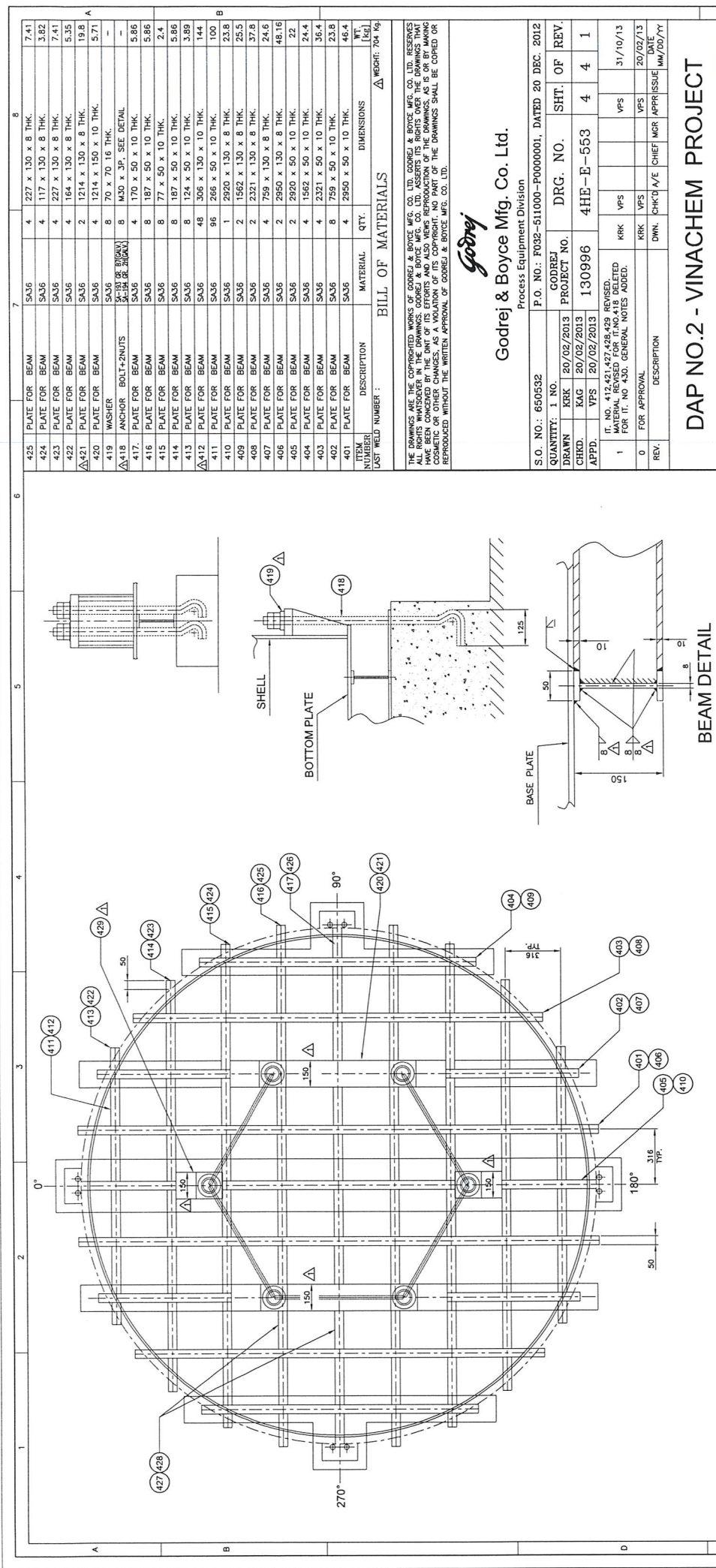
QUANTITY: 1 NO.  
 DRG. NO.: 1309996  
 SHT. OF REV.: 2/3

DATE: 13/06/13

SCALE: 1:40, 1:15

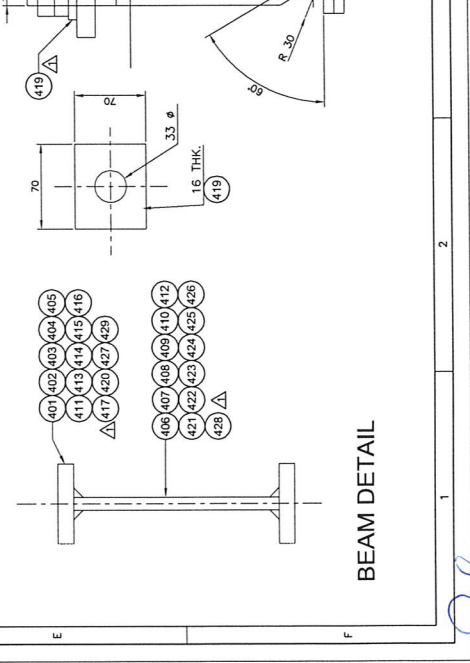
DWG. No. 20E303-20-001





GENERAL NOTES  
 1. ALL DIMENSIONS ARE IN MM UNLESS OTHERWISE SHOWN.  
 2. ITEM NO. 418 SHALL BE HOT DIP GALVANISED.

ITEM NUMBER	DESCRIPTION	QTY.	MATERIAL	UNIT	WEIGHT (KG)
410	PLATE FOR BEAM	4	SA36	12.5	
411	PLATE FOR BEAM	12	SA36	37.2	
412	PLATE FOR BEAM	24	SA36	20.3	
413	PLATE FOR BEAM	2	SA36	3.42	
414	ANCHOR BOLT+NUTS				
415	PLATE FOR BEAM	8	M30 x 3P, SEE DETAIL	5.86	
416	PLATE FOR BEAM	8	170 x 50 x 10 THK.	5.86	
417	PLATE FOR BEAM	8	77 x 50 x 10 THK.	2.4	
418	PLATE FOR BEAM	8	187 x 50 x 10 THK.	5.86	
419	PLATE FOR BEAM	8	124 x 50 x 10 THK.	3.69	
420	PLATE FOR BEAM	48	308 x 130 x 10 THK.	144	
421	PLATE FOR BEAM	96	266 x 50 x 10 THK.	100	
422	PLATE FOR BEAM	1	2920 x 130 x 8 THK.	23.8	
423	PLATE FOR BEAM	2	1562 x 130 x 8 THK.	25.5	
424	PLATE FOR BEAM	2	2321 x 130 x 8 THK.	37.8	
425	PLATE FOR BEAM	4	759 x 130 x 8 THK.	24.5	
426	PLATE FOR BEAM	2	2950 x 130 x 8 THK.	48.16	
427	PLATE FOR BEAM	2	2920 x 50 x 10 THK.	22	
428	PLATE FOR BEAM	4	1562 x 50 x 10 THK.	24.4	
401	PLATE FOR BEAM	8	2321 x 50 x 10 THK.	36.4	
402	PLATE FOR BEAM	8	759 x 50 x 10 THK.	23.8	
403	PLATE FOR BEAM	4	2950 x 50 x 10 THK.	46.4	



S.O. NO.	1 NO.	P.O. NO.	DATE
650532	1	F032-511000-P0000001	20 DEC. 2012

QUANTITY	DRG. NO.	SHT.	OF REV.
1	4HE-E-553	4	1

CHKD.	KAG	20/02/2013	DRG. NO.	4HE-E-553	4	1
APPD.	VPS	20/02/2013				

REV.	DESCRIPTION	CHK'D A/E	CHIEF MGR	APPROVAL	DATE
1	IT. NO. 412, 421, 427, 428, 429 REVISED. PARTIAL REVISION. GENERAL NOTES ADDED FOR IT. NO. 430.				31/10/13
0	FOR APPROVAL				20/02/13

**GODREJ & BOYCE MFG. CO. LTD.**  
 Process Equipment Division

**DAP NO.2 - VINACHEM PROJECT**

**DAP NO.2 VINACHEM JSC**

ITCCL  
 TITL. ACC. F-002  
 ACCOUNT CUSTOMER'S ORDER

ABBV. FOR ISSUE  
 C-CUSTOMER  
 L-LICENSOR  
 F-FIELD  
 V-VENDOR

ISSUE MARK

TITLE: DETAILS GRILLAGE BEAMS,  
 EQPT. NAME: COLD INTERPASS HEAT EXCHANGER  
 EQPT. NO.: 20-E303

SCALE NTS DWG. No. 20-E303-20-003

ITEM NUMBER	DESCRIPTION	QTY.	MATERIAL	UNIT	WEIGHT (KG)	
425	PLATE FOR BEAM	4	SA36	12.5	7.41	
424	PLATE FOR BEAM	4	SA36	117 x 130 x 8 THK.	3.82	
423	PLATE FOR BEAM	4	SA36	117 x 130 x 8 THK.	3.82	
422	PLATE FOR BEAM	4	SA36	127 x 130 x 8 THK.	4.11	
421	PLATE FOR BEAM	2	SA36	164 x 130 x 8 THK.	5.35	
420	PLATE FOR BEAM	4	SA36	1214 x 130 x 8 THK.	19.8	
419	WASHER	8	70 x 70 16 THK.	5.71		
418	ANCHOR BOLT+NUTS	8	M30 x 3P, SEE DETAIL			
417	PLATE FOR BEAM	8	170 x 50 x 10 THK.	5.86		
416	PLATE FOR BEAM	8	187 x 50 x 10 THK.	5.86		
415	PLATE FOR BEAM	8	77 x 50 x 10 THK.	2.4		
414	PLATE FOR BEAM	8	187 x 50 x 10 THK.	5.86		
413	PLATE FOR BEAM	8	124 x 50 x 10 THK.	3.69		
412	PLATE FOR BEAM	48	308 x 130 x 10 THK.	144		
411	PLATE FOR BEAM	96	266 x 50 x 10 THK.	100		
410	PLATE FOR BEAM	1	2920 x 130 x 8 THK.	23.8		
409	PLATE FOR BEAM	2	1562 x 130 x 8 THK.	25.5		
408	PLATE FOR BEAM	2	2321 x 130 x 8 THK.	37.8		
407	PLATE FOR BEAM	4	759 x 130 x 8 THK.	24.5		
406	PLATE FOR BEAM	2	2950 x 130 x 8 THK.	48.16		
405	PLATE FOR BEAM	2	2920 x 50 x 10 THK.	22		
404	PLATE FOR BEAM	4	1562 x 50 x 10 THK.	24.4		
403	PLATE FOR BEAM	8	2321 x 50 x 10 THK.	36.4		
402	PLATE FOR BEAM	8	759 x 50 x 10 THK.	23.8		
401	PLATE FOR BEAM	4	2950 x 50 x 10 THK.	46.4		

**BILL OF MATERIALS**  
 LAST FIELD NUMBER : Δ WEIGHT: 704 kg.

THE DRAWINGS ARE THE COPYRIGHTED WORKS OF GODREJ & BOYCE MFG. CO. LTD. GODREJ & BOYCE MFG. CO. LTD. RESERVES ALL RIGHTS WHATSOEVER IN THE DRAWINGS. GODREJ & BOYCE MFG. CO. LTD. ASSUMES ITS RIGHTS OVER THE DRAWINGS THAT HAVE BEEN CONFERRED BY THE SIGN OF ITS EMPLOYEES AND ACCEPTS NO RESPONSIBILITY FOR THE REPRODUCTION OF ANY DRAWING OR PART THEREOF WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL OF GODREJ & BOYCE MFG. CO. LTD. THE DRAWINGS SHALL BE COPIED OR REPRODUCED WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL OF GODREJ & BOYCE MFG. CO. LTD.