

**CHI NHÁNH PHÁT ĐIỆN DẦU KHÍ
NHÀ MÁY NHIỆT ĐIỆN SÔNG HẬU 1**

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

Số: 246/NMĐSH1-KTATMT

Hậu Giang, ngày 18 tháng 02 năm 2025

V/v cung cấp báo giá dịch vụ “Tư vấn thiết kế
hệ thống lấy mẫu than tự động”- Nhà máy
Nhiệt điện Sông Hậu 1”

Kính gửi: Các đơn vị chào giá

Chi nhánh Phát điện Dầu khí/Nhà máy Nhiệt điện Sông Hậu 1 (NMNĐ Sông Hậu 1) đang có nhu cầu triển khai gói thầu dịch vụ “Tư vấn thiết kế hệ thống lấy mẫu than tự động trên các tuyến băng tải than NMNĐ Sông Hậu 1”. NMNĐ Sông Hậu 1 đề nghị Quý Công ty quan tâm, nghiên cứu và cung cấp báo giá cho dịch vụ nói trên với nội dung như sau:

1. Phạm vi công việc: *Chi tiết như Phụ lục đính kèm*
2. Tiến độ thực hiện: Trong vòng 30 ngày kể từ ngày ký Hợp đồng.
3. Địa điểm thực hiện: NMNĐ Sông Hậu 1, Ấp Phú Xuân, Thị trấn Mái Dầm, Huyện Châu Thành, Tỉnh Hậu Giang.
4. Hiệu lực báo giá: 60 ngày kể từ ngày chào giá.
5. Thời gian gửi báo giá: trước 15h00 ngày 10/03/2025.
6. Phương thức gửi báo giá: gửi trực tiếp/bưu điện theo địa chỉ tiếp nhận báo giá hoặc qua email.

7. Thông tin liên hệ:

Người nhận: Huỳnh Lam Phương - Phòng KTATMT, NMNĐ Sông Hậu 1.

Điện thoại: 0856619880.

Địa chỉ: ấp Phú Xuân, thị trấn Mái Dầm, huyện Châu Thành, tỉnh Hậu Giang.

*Email: phuonghl02@pvpgb.vn; khoitm@pvpgb.vn; haipdm@pvpgb.vn;
hanhhx@pvpgb.vn, giangtth@pvpgb.vn.*

Nhà máy Nhiệt điện Sông Hậu 1 cảm ơn sự hợp tác của Quý Công ty./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- GĐ NMĐSH1: N.A.Tuấn;
- Phòng: TM, KHTC
- Lưu VT, KT-ATMT (H.L.P).

**TL. GIÁM ĐỐC CHI NHÁNH PĐDK
KT. GIÁM ĐỐC NMNĐ SÔNG HẬU 1
PHÓ GIÁM ĐỐC**



Nguyễn Văn Chính

PHỤ LỤC

Khảo sát, lập báo cáo kinh tế kỹ thuật lắp đặt hệ thống lấy mẫu than tự động trên 02 tuyến Băng tải than BC11, BC12 NMD Sông Hậu 1

(Kèm theo công văn số 246../NMDSH1-KTATMT ngày 18../02/2025)

A. Giới thiệu chung

1. Tổng quan hệ thống vận chuyển than

a) Hệ thống các tuyến băng tải nhập Than của NMD Sông Hậu 1

Than từ cảng được đưa lên 2 băng tải P0EAC11/12 đến tháp chuyển tiếp P0UEF01A. Tại đây, than được chuyển sang băng tải P0EAC21/22 đến tháp chuyển tiếp P0UEF02. Tại P0UEF02, than được đưa vào kho than (P0UBE/02/03) qua băng tải P0EAC42 hoặc qua băng tải P0EAC31 vào kho than (P0UBE/01/02) qua băng tải P0EAC41.

Than từ kho than (P0UBE/02/03) bằng bộ đánh phá đồng liên hợp P0EAD42 lên băng tải P0EAC42 đến tháp chuyển tiếp P0UEF04 và được băng tải P0EAC51 đưa đến tháp chuyển tiếp P0UEF05. Tại P0UEF05 còn có một nguồn than được đưa đến đây từ kho than (P0UBE/01/02) bằng bộ đánh phá đồng liên hợp P0EAD41 lên băng tải P0EAC41.

Than từ tháp chuyển tiếp P0UEF05 được băng tải P0EAC61/62 vận chuyển đến tháp chuyển tiếp P0UEF06. Tại đây, than được sàng con lăn lọc ra những hạt than to có kích thước không đạt đưa qua máy nghiền trước khi trở lại băng tải.

Than từ tháp chuyển tiếp P0UEF06 được băng tải P0EAC71/72 đưa đến tháp chuyển tiếp P0UEF07. Tại đây, than được xuống băng tải P0EAC81/82 và được 2 Tripper Car (P0EAD81/81) đưa đến các Bunker. Có 2 Unit (Unit1 và Unit 2), mỗi Unit có 5 Bunker (A,B,C,D,E).

b) Thông tin Tổng quan về tuyến băng tải BC11, BC12 (P0EAC11/12)

02 băng tải BC11, BC12 được thiết kế có thông số kỹ thuật như nhau, cụ thể thông số của mỗi băng tải như sau:

Công suất băng tải: 1700 tấn/giờ

Chiều rộng băng tải: 1400mm

Chiều dài băng tải: 291m

Tốc độ băng tải: 3.2 mét/giây

Công suất động cơ dẫn động: 132Kw

2. Bản vẽ sơ đồ hệ thống đính kèm.

B. Phạm vi công việc gói thầu

1. Căn cứ pháp lý

Việc lập báo cáo kinh tế kỹ thuật **hệ thống lấy mẫu than tự động trên 02 tuyến Băng tải than BC11, BC12** của Nhà máy Nhiệt điện Sông Hậu 1 cần tuân thủ các quy định hiện hành sau đây:

- Các tiêu chuẩn Việt Nam và Quốc tế đang áp dụng cho hệ thống hiện hữu tại dự án Nhà máy Nhiệt điện Sông Hậu 1;
- Các tiêu chuẩn áp dụng cho công tác thiết kế các công trình.
- Các nghị định, luật liên quan đến xây dựng công trình hiện hành;
- Các tiêu chuẩn Việt Nam và Quốc tế về việc chuẩn hóa hệ thống Lấy mẫu tự động làm cơ sở pháp lý liên quan đến giám định hàng hóa trong công tác thương mại;
- Các quy định, tiêu chuẩn Việt Nam và Quốc tế liên quan đến công tác giám định khối lượng chất lượng than.

2. Quy mô công suất và công nghệ của hệ thống

Yêu cầu Dự án hệ thống lấy mẫu than tự động đảm bảo các tiêu chí sau:

- Hệ thống lấy mẫu phù hợp với thông số kỹ thuật, vận hành của hệ thống băng tải BC11, BC12 hiện hữu;
- Có thể vận hành cùng lúc và riêng biệt 02 hệ thống lấy mẫu cho 02 băng tải BC11, BC12
- Có thể tùy chọn vận hành ở các chế độ khác nhau: Manual/Auto (Chế độ Auto có thể vận hành ở cả 2 chế độ: Khối lượng nhập than trên tuyến băng tải và Timer)
- Có thể điều chỉnh lượng lấy mẫu, thời gian lấy mẫu, tần suất lấy mẫu
- Để đảm bảo hệ thống vận hành tin cậy, độ khả dụng cao, thiết kế hệ thống lấy mẫu có công nghệ tối ưu nhất giữa các công nghệ hiện hữu đã chứng minh hiệu quả thực tế ở các dự án tương tự
- Thiết bị hệ thống được thiết kế phải phù hợp với tiêu chuẩn Việt Nam/Quốc tế và thông lệ Quốc tế liên quan đến công tác giám định chất lượng than phục vụ thương mại;
- Đảm bảo công tác An toàn, sức khỏe, môi trường trong quá trình vận hành hệ thống.

3. Phạm vi công việc chung của gói thầu

- Khảo sát hiện trạng công trình.
- Lập nhiệm vụ thiết kế trình Chủ đầu tư phê duyệt tuân thủ theo quy định tại Điều 32 Nghị định 15/2021/NĐ-CP ngày 03/3/2021.
- Lập báo cáo kinh tế kỹ thuật công trình theo quy định tại Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/06/2014, Luật số 62/2020/QH14 ngày 17/06/2020 và Nghị định 15/2021/NĐ-CP ngày 03/3/2021 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng.
- Sửa đổi, hoàn thiện lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật công trình sau khi có ý kiến của cơ quan thẩm định dự án, thẩm định thiết kế (nếu có).
- Tham gia các cuộc họp có liên quan tới sản phẩm tư vấn xây dựng khi chủ đầu tư yêu cầu trong quá trình triển khai thực hiện.
- Phạm vi công việc của Nhà thầu phải bao gồm nhưng không giới hạn các yêu cầu của các nội dung dưới đây đồng thời tuân thủ các Quy chuẩn xây dựng do cơ quan Nhà Nước có thẩm quyền ban hành.

4. Phạm vi công việc chi tiết của gói thầu

4.1. Công tác khảo sát hiện trạng

- Điều tra, thu thập hồ sơ, tài liệu liên quan đến công trình để phục vụ lập nhiệm vụ, lập báo cáo kinh tế kỹ thuật.
- Khảo sát trực tiếp tại hiện trường về tình trạng thiết bị, đặc tính kỹ thuật của thiết bị hiện hữu, nồng độ bụi phát tán từ tuyến băng tải, kết cấu băng tải, về giao thông, về các hạng mục cần di dời phục vụ công tác lắp đặt bao che băng tải.
- Lập Báo cáo đánh giá hiện trạng kết cấu, thiết bị, đề xuất giải pháp che chắn đảm bảo hệ thống vận hành an toàn, lâu dài.

4.2. Công tác lập nhiệm vụ thiết kế

- Dựa trên các kết quả khảo sát hiện trạng, tài liệu do Chủ đầu tư cung cấp, Tư vấn triển khai lập Nhiệm vụ thiết kế xây dựng phù hợp với chủ trương đầu tư và là căn cứ để lập báo cáo kinh tế kỹ thuật. Nội dung chính của nhiệm vụ thiết kế xây dựng bao gồm:

- Các căn cứ để lập nhiệm vụ thiết kế hệ thống;
- Mục tiêu xây dựng công trình;
- Địa điểm xây dựng công trình;
- Các yêu cầu về cảnh quan và kiến trúc của công trình;

- Các yêu cầu về quy mô và thời hạn sử dụng công trình, công năng sử dụng và các yêu cầu kỹ thuật khác đối với công trình

4.3. Công tác lập báo cáo Kinh tế - kỹ thuật

Lập báo cáo kinh tế - kỹ thuật công trình theo quy định tại Điều 55 của Luật Xây dựng năm 2014 và các quy định liên quan. Nội dung Báo cáo kinh tế - kỹ thuật đầu tư xây dựng bao gồm:

a. Thuyết minh chung

Nội dung Thuyết minh chung phải đầy đủ theo quy định, các nguồn dẫn chứng phải rõ ràng, các phụ lục đảm bảo đầy đủ và thuận lợi cho việc đối chiếu với kết quả trong Báo cáo. Các nội dung cơ bản của Thuyết minh chung như sau:

- Sự cần thiết và chủ trương đầu tư, mục tiêu đầu tư xây dựng, địa điểm xây dựng và diện tích sử dụng đất, quy mô, công suất, cấp công trình, giải pháp thi công xây dựng, an toàn xây dựng, phương án bảo vệ môi trường, bố trí kinh phí thực hiện, thời gian xây dựng, hiệu quả đầu tư xây dựng công trình;

- Địa điểm xây dựng công trình, nhu cầu sử dụng đất; Các đặc điểm về kinh tế xã hội và điều kiện tự nhiên như địa hình, địa chất, khí tượng, thủy văn;

- Giải pháp kết nối hạ tầng kỹ thuật với hệ thống hiện hữu và trong tương lai;

- Kết luận và kiến nghị;

- Các nội dung khác có liên quan.

b. Thiết kế bản vẽ thi công

Thiết kế bản vẽ thi công thực hiện theo quy định của Luật Xây Dựng 2014 và các quy định pháp luật hiện hành có liên quan.

Thiết kế bản vẽ thi công được lập phù hợp với các công trình xây dựng thuộc Nhà máy, bảo đảm sự đồng bộ giữa các công trình khi đưa vào khai thác, sử dụng. Thiết kế bản vẽ thi công gồm thuyết minh thiết kế và các bản vẽ và các bảng tính toán thể hiện các nội dung sau:

- Thuyết minh thiết kế:

+ Tóm tắt nhiệm vụ thiết kế;

+ Tiêu chuẩn áp dụng;

+ Các điều kiện tự nhiên khu vực dự án;

+ Giải pháp về kiến trúc, mặt bằng, mặt cắt, mặt đứng công trình, các kích thước, kết cấu chính, cao độ của công trình xây dựng;

+ Giải pháp về xây dựng, lắp đặt, vật liệu chủ yếu được sử dụng, ước tính chi phí xây dựng cho từng hạng mục;

- + Phương án kết nối hạ tầng kỹ thuật trong và ngoài công trình, giải pháp phòng chống cháy nổ;

- + Biện pháp thi công và dự toán chi phí biện pháp thi công đối với các hạng mục có kết cấu quan trọng hoặc đặc thù;

- + Các giải pháp di dời, tháo dỡ các hạng mục liên quan bị ảnh hưởng trong quá trình lắp đặt bao che;

- + Nguồn và phương án sử dụng nguyên vật liệu chính xây dựng;

- + Tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật được áp dụng, tải trọng tác động, yêu cầu thiết kế và kết quả khảo sát xây dựng để lập thiết kế;

- Bản vẽ thiết kế:

- + Các bản vẽ phải đảm bảo thể hiện đúng yêu cầu kỹ thuật và đầy đủ nội dung các chuyên ngành liên quan, gồm:

- + Các bản vẽ sơ đồ, dây chuyền công nghệ có các thông số kỹ thuật;

- + Các bản vẽ thể hiện hiện trạng và giải pháp về tổng mặt bằng, kiến trúc, kết cấu, hệ thống kỹ thuật và hạ tầng kỹ thuật công trình với các kích thước và khối lượng, các mốc giới, toạ độ, cao độ xây dựng;

- + Các bản vẽ chuyên ngành điện, nước, an toàn phòng chống cháy nổ và môi trường.

c. Dự toán xây dựng

- Xác định khối lượng phần thiết bị và xây dựng để xác lập dự toán xây dựng công trình;

- Lập khối lượng di dời, tháo dỡ các hạng mục hiện hữu bị ảnh hưởng trong quá trình lắp đặt, dữ liệu thu thập từ khảo sát hiện trạng;

- Lập dự toán chi phí xây dựng công trình tuân thủ quy định hiện hành của cơ quan quản lý Nhà nước về quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình.

d. Văn bản pháp lý liên quan và các phụ lục

- Nhà thầu tư vấn có trách nhiệm lập danh mục, in ấn, đóng quyển các văn bản pháp lý liên quan đến quá trình triển khai thực hiện dự án và các phụ lục được trích dẫn, sử dụng, các tính toán khi thực hiện.

- Quyển văn bản pháp lý và các phụ lục là tài liệu không thể thiếu trong biên chế hồ sơ dự án.

e. Các báo cáo chuyên ngành

- Phòng cháy chữa cháy (nếu có).

g. Các nội dung khác

- Nhà thầu phải có trách nhiệm tham gia các cuộc họp với Chủ đầu tư, với các bên liên quan và các đơn vị khác để bảo vệ và trả lời trước cơ quan thẩm định để làm rõ nội dung từng phần hoặc toàn bộ công việc tư vấn đã thực hiện theo yêu cầu của Chủ đầu tư cho đến khi hồ sơ/tài liệu được phê duyệt.

- Nhà thầu phải có trách nhiệm làm việc với các bên liên quan để hoàn thành các nội dung của báo cáo đến khi hồ sơ/tài liệu được phê duyệt.

- Nhà thầu phải mua bảo hiểm trách nhiệm nghề nghiệp tư vấn đầu tư xây dựng theo quy định.

- Tham gia các cuộc họp có liên quan tới sản phẩm tư vấn xây dựng khi Chủ đầu tư yêu cầu trong quá trình triển khai thực hiện.

- Công tác giám sát tác giả trong phạm vi gói thầu và tuân thủ quy định về Quản lý chất lượng, thi công xây dựng, cụ thể như sau:

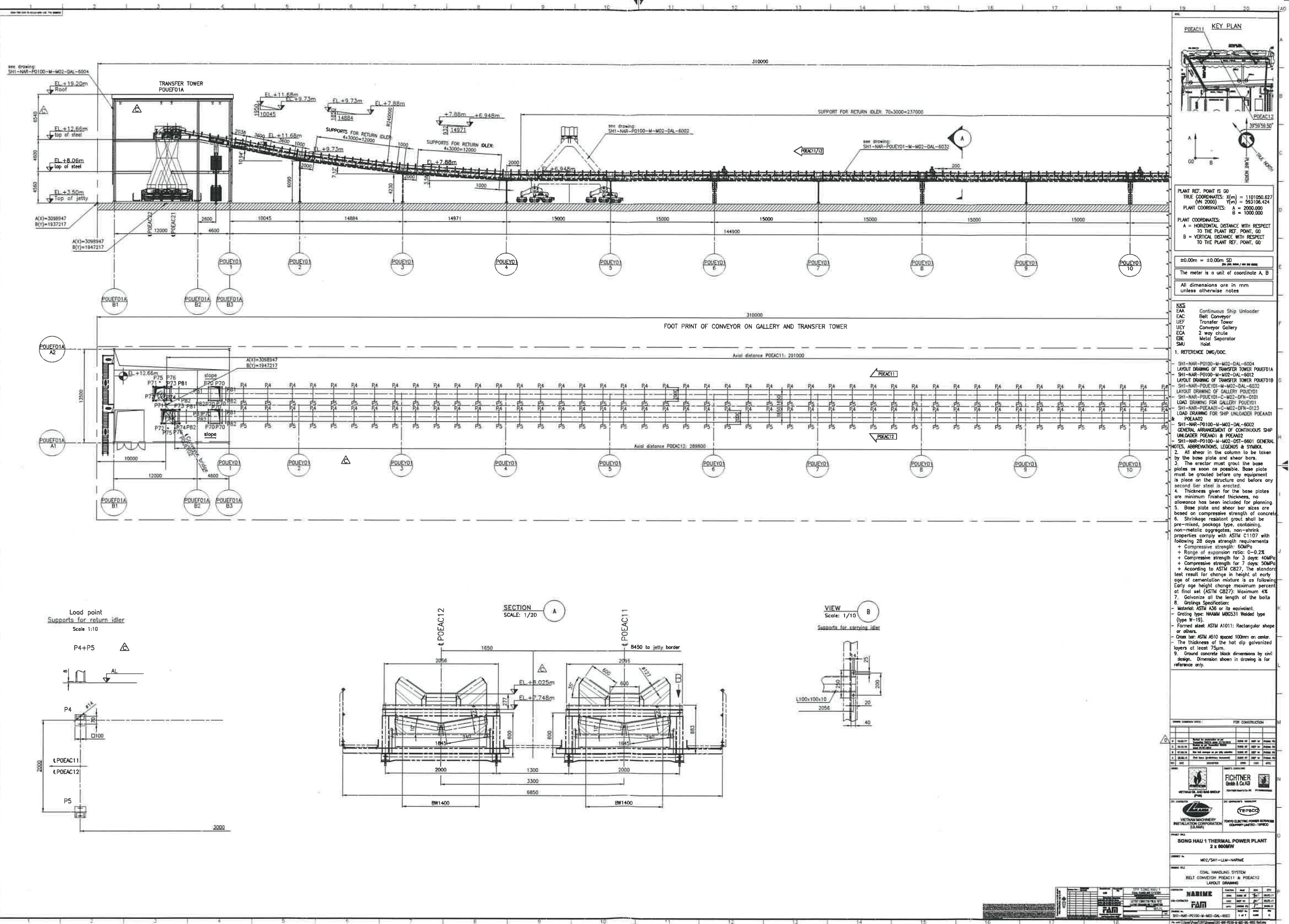
+ Giải thích và làm rõ các tài liệu thiết kế công trình khi có yêu cầu của Chủ đầu tư;

+ Phối hợp Chủ đầu tư khi được yêu cầu giải quyết các vướng mắc, phát sinh về thiết kế; xử lý các bất hợp lý trong thiết kế theo yêu cầu của Chủ đầu tư (nếu có);

4.4. Sản phẩm giao nộp

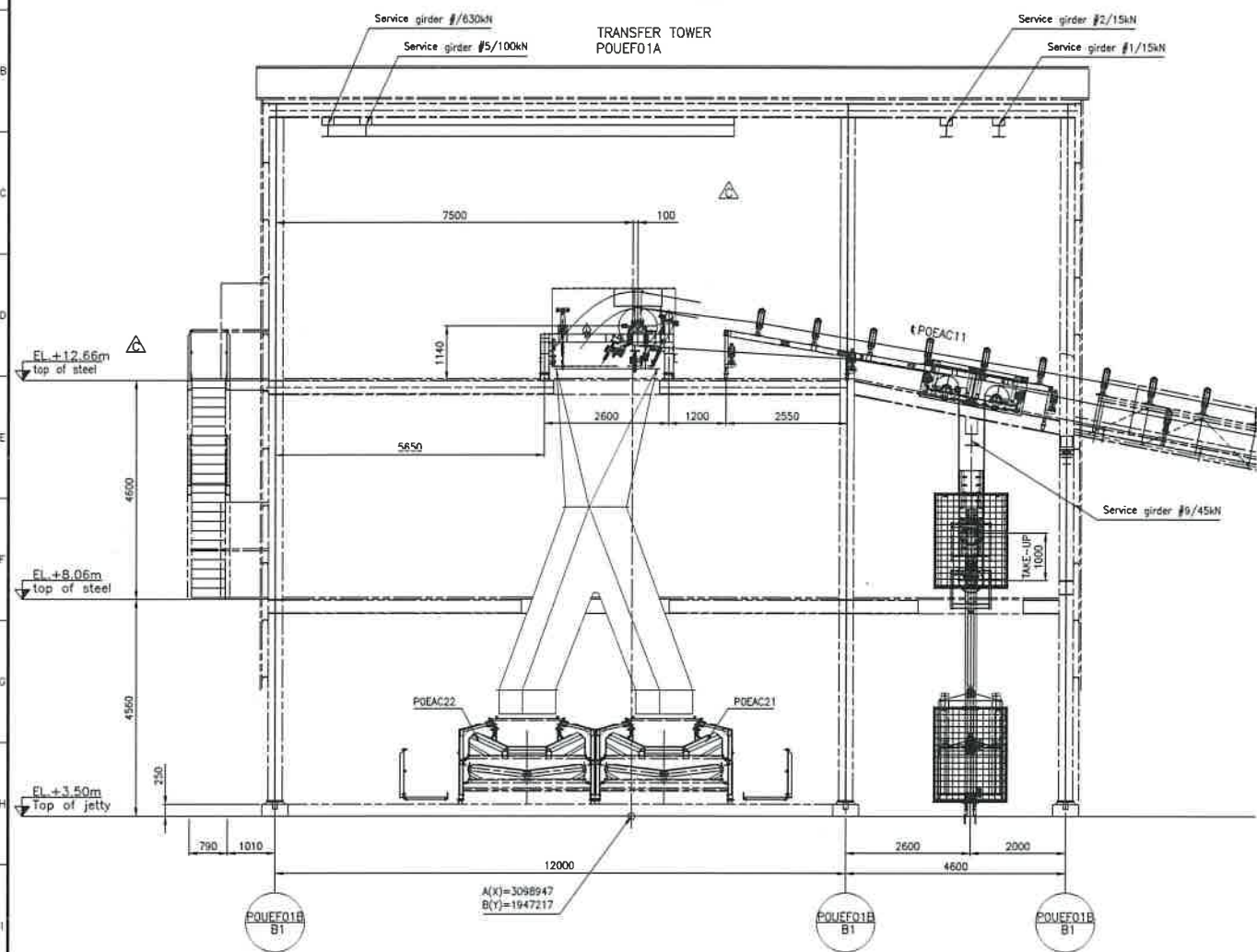
Số lượng hồ sơ sản phẩm tư vấn xây dựng của hợp đồng là:

- Nhiệm vụ thiết kế: 04 bộ gốc;
- Báo cáo khảo sát hiện trạng: 04 bộ gốc;
- Thuyết minh Báo cáo kinh tế - kỹ thuật: 04 bộ gốc;
- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công: 04 bộ gốc;
- Dự toán xây dựng công trình: 04 bộ gốc;
- Một USB chứa đầy đủ các tài liệu liên quan đến công tác lập báo cáo kinh tế kỹ thuật.



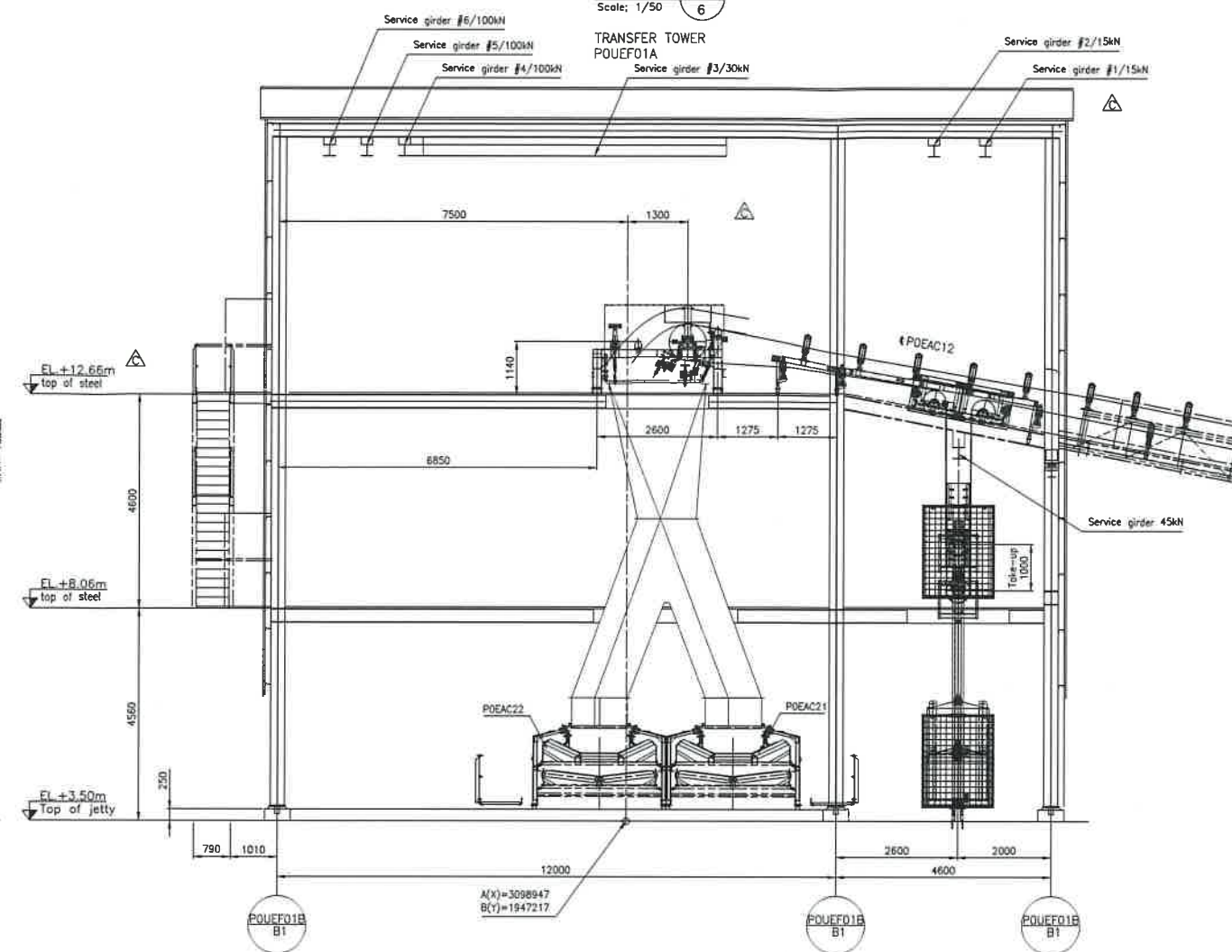
SECTION D
Scale: 1/50
6

TRANSFER TOWER
POUEF01A

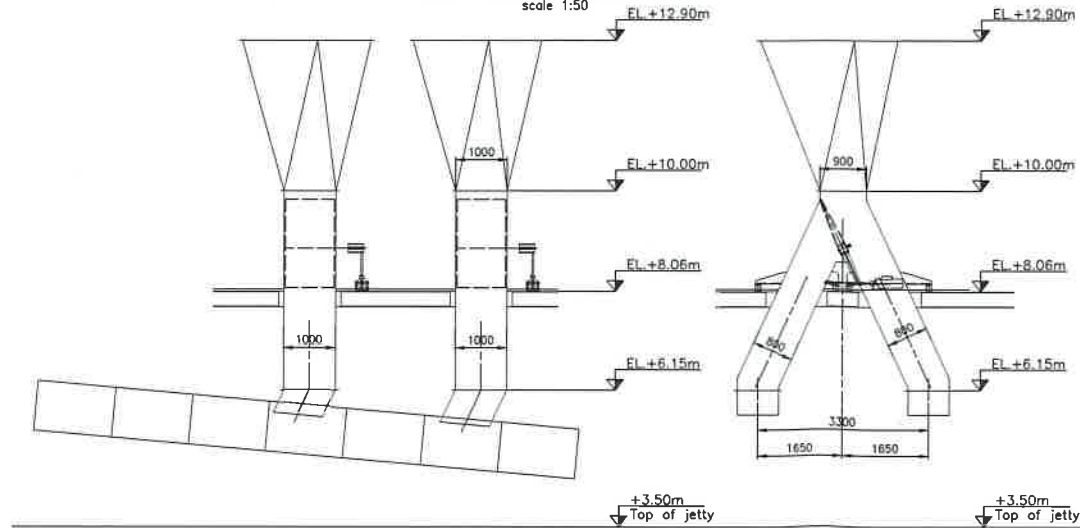


SECTION E
Scale: 1/50
6

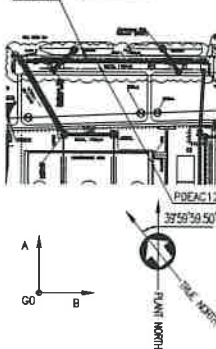
TRANSFER TOWER
POUEF01A



Detail discharge chute
from POEAC11 to POEAC21/22
from POEAC12 to POEAC21/22
scale 1:50



KEY PLAN



PLANT REF. POINT IS GO
TRUE COORDINATES: X(m) = 1101050.627
Y(m) = 593106.424
PLANT COORDINATES: A = 2000.000
B = 1000.000
PLANT COORDINATES:
A = HORIZONTAL DISTANCE WITH RESPECT
TO THE PLANT REF. POINT, GO
B = VERTICAL DISTANCE WITH RESPECT
TO THE PLANT REF. POINT, GO

±0.00m = ±0.00m SD
The meter is a unit of coordinate A, B
All dimensions are in mm
unless otherwise notes

KKK Continuous Ship Unloader
EAC Belt Conveyor
UEF Transfer Tower
UEY Conveyor Gallery
ECA 2 way chute
ESE Metal Separator
SMU Host

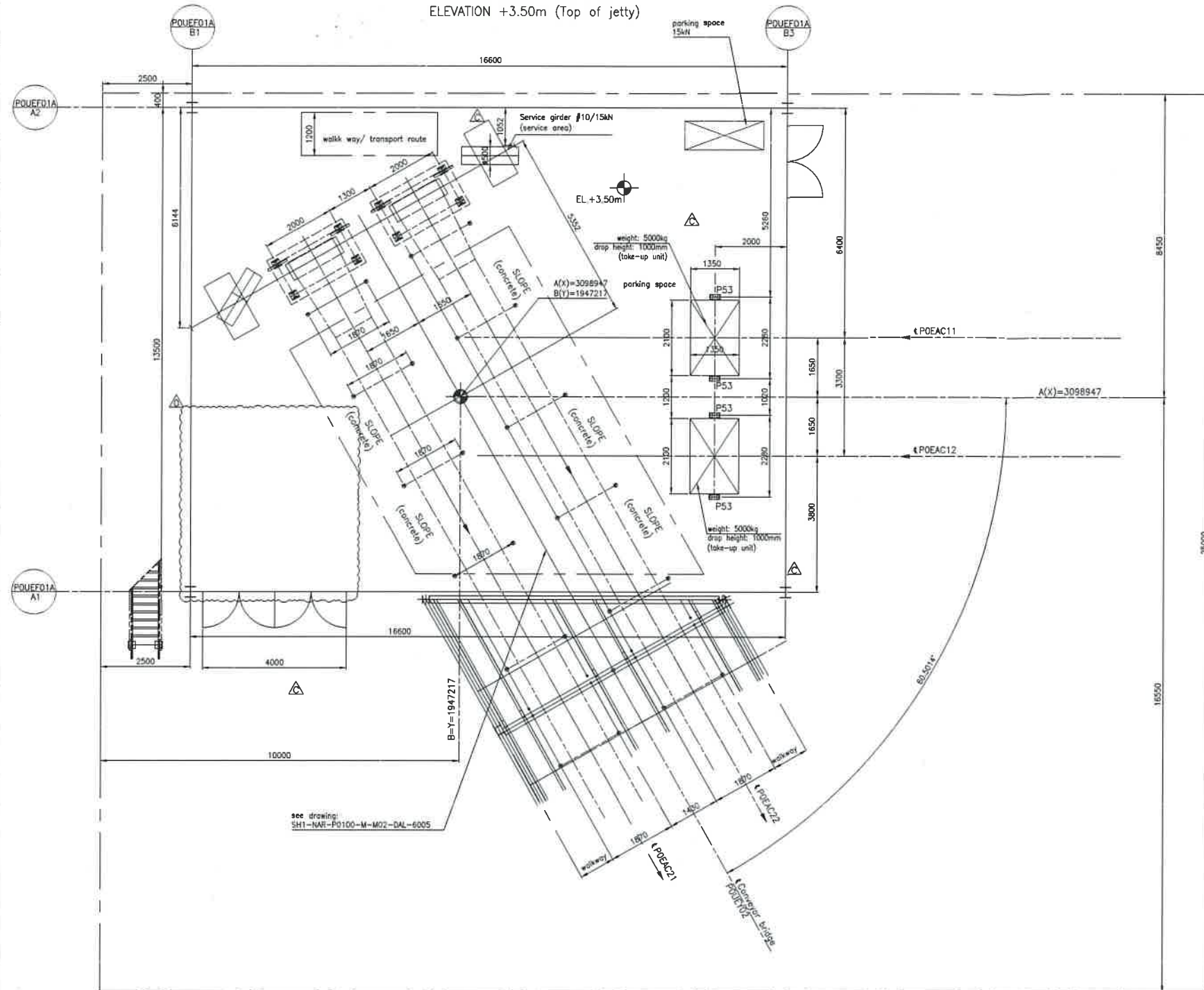
- REFERENCE DWG/DOC.
- SH1-NAR-P0100-M-M02-DAL-6004
LAYOUT DRAWING OF TRANSFER TOWER POUEF01A
SH1-NAR-P0100-M-M02-DAL-6012
LAYOUT DRAWING OF TRANSFER TOWER POUEF01B
SH1-NAR-POUEY01-M-M02-DAL-6032
LAYOUT DRAWING OF GALLERY POUEY01
SH1-NAR-POUEY01-C-M02-DIN-0101
LOAD DRAWING FOR GALLERY POUEY01
SH1-NAR-POUEY01-C-M02-DIN-0123
LOAD DRAWING FOR SHIP UNLOADER POUEY01
- SH1-NAR-P0100-M-M02-DAL-6002
GENERAL ARRANGEMENT OF CONTINUOUS SHIP
UNLOADER POUEY01 & POUEY02
- SH1-NAR-P0100-M-M02-DST-6001 GENERAL
NOTES, ABBREVIATIONS, LEGENDS & SYMBOL
- All shear in the column to be taken
by the base plate and shear bars.
- The erector must grout the base
plates as soon as possible. Base plate
must be grouted before any equipment
is placed on the structure and before any
second tier steel is erected.
- Thickness given for the base plates
are minimum finished thickness, no
allowance has been included for planning.
- Base plate and shear bar sizes are
based on compressive strength of concrete.
- Shrinkage resistant grout shall be
pre-mixed, package type, containing,
non-metallic aggregates, non-shrink
properties comply with ASTM C1107 with
following 28 days strength requirements
+ Compressive strength: 60MPa
+ Range of expansion ratio: 0-0.2%
+ Compressive strength for 3 days: 40MPa
+ Compressive strength for 7 days: 50MPa
+ According to ASTM C827, The standard
test result for change in height of early
age of cementation mixture is as following
Early age height change maximum percent
at final set (ASTM C827): Maximum 4%
7. Galvanize all the length of the bolts
- Gratings Specification:
- Material: ASTM A36 or its equivalent.
- Grating type: NAWM MGS31 Welded type
(type W-19).
- Formed steel: ASTM A1011: Rectangular shape
or others
- Cross bar: ASTM A510 spaced 100mm on center.
- The thickness of the hot dip galvanized
layers at least 75µm.
- Ground concrete block dimensions by civil
design. Dimension shown in drawing is for
reference only.

REVISION				FOR CONSTRUCTION			
NO.	DATE	DESCRIPTION	BY	DATE	BY	DATE	BY
1	10.10.17	Issue for construction	...	...	...	...	...
2	10.10.17	...	...	...	...	...	...
3	10.10.17	...	...	...	...	...	...
4	10.10.17	...	...	...	...	...	...

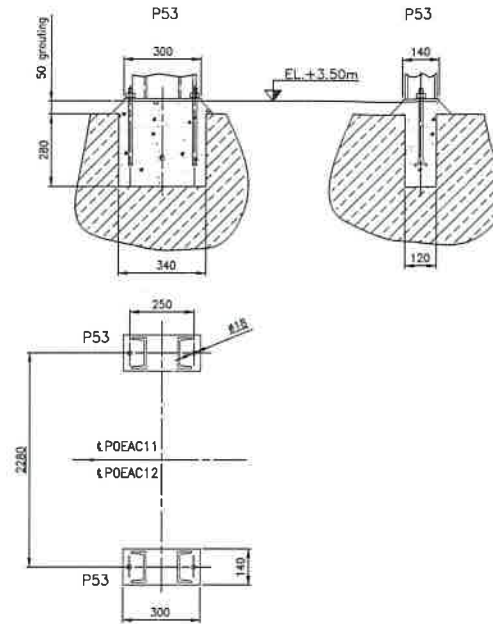
 Fichtner GmbH & Co. KG PROJECT MANAGER	 VIETNAM MACHINERY INSTALLATION CORPORATION (VIMIC)	 TEPSCO THAI ELECTRIC POWER BUSINESS COMPANY LIMITED - TEPSCO
---	--	--

PROJECT NAME	SONG HAU 1 THERMAL POWER PLANT
UNIT NAME	MO2/SH1 - LHM - NARIME
PROJECT TITLE	COAL HANDLING SYSTEM BELT CONVEYOR POEAC11 & POEAC12 LAYOUT DRAWING
DESIGNER	NARIME
CHECKED BY	...
APPROVED BY	...

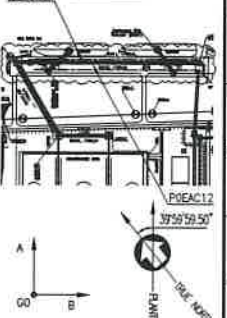
TRANSFER TOWER POUEF01A
ELEVATION +3.50m (Top of jetty)



Load point
Anchoring point for guide rail
take-up station
Scale 1:10



KEY PLAN



PLANT REF. POINT IS GO
TRUE COORDINATES: X(m) = 1101050.627
Y(m) = 593106.424
PLANT COORDINATES: A = 2000.000
B = 1000.000

PLANT COORDINATES:
A = HORIZONTAL DISTANCE WITH RESPECT
TO THE PLANT REF. POINT, GO
B = VERTICAL DISTANCE WITH RESPECT
TO THE PLANT REF. POINT, GO

±0.00m = ±0.00m SD
The meter is a unit of coordinate A, B
All dimensions are in mm
unless otherwise notes

- KEYS
- Continuous Ship Unloader
 - Belt Conveyor
 - Transfer Tower
 - Conveyor Gallery
 - 2 way chute
 - Metal Separator
 - Hoist

1. REFERENCE DWG/DOC
- SH1-NAR-P0100-M-M02-DAL-6004
 - LAYOUT DRAWING OF TRANSFER TOWER POUEF01A
 - SH1-NAR-P0100-M-M02-DAL-6002
 - LAYOUT DRAWING OF TRANSFER TOWER POUEF01B
 - SH1-NAR-POUEY01-M-M02-DAL-6002
 - LAYOUT DRAWING OF GALLERY POUEY01
 - SH1-NAR-POUEY01-C-M02-DAL-0101
 - LOAD DRAWING FOR GALLERY POUEY01
 - SH1-NAR-POUEA01-C-M02-DAL-0123
 - LOAD DRAWING FOR SHIP UNLOADER POUEA01
 - POUEA02
 - SH1-NAR-P0100-M-M02-DAL-6002
 - GENERAL ARRANGEMENT OF CONTINUOUS SHIP UNLOADER POUEA01 & POUEA02
 - SH1-NAR-P0100-M-M02-DAL-6001
 - GENERAL NOTES, ABBREVIATIONS, LEGENDS & SYMBOL
2. All shear in the column to be taken by the base plate and shear bars.
3. The erector must grout the base plates as soon as possible. Base plate must be grouted before any equipment is placed on the structure and before any second tier steel is erected.
4. Thickness given for the base plates are minimum finished thickness, no allowance has been included for planning.
5. Base plate and shear bar sizes are based on compressive strength of concrete.
6. Shrinkage resistant grout shall be pre-mixed, package type, containing, non-metallic aggregates, non-shrink properties comply with ASTM C1107 with following 28 days strength requirements
- + Compressive strength: 60MPa
 - + Range of expansion ratio: 0-0.1%
 - + Compressive strength for 3 days: 40MPa
 - + Compressive strength for 7 days: 50MPa
 - + According to ASTM C827, The standard test result for change in height at early age of cementation mixture is as following
 - Early age height change maximum percent at final set (ASTM C827): Maximum 4%
 - 7. Galvanize all the length of the bolts
 - 8. Grouting Specification
 - Material: ASTM A36 or its equivalent
 - Grouting type: NAWM M60531 Welded type (type W-19)
 - Formed steel: ASTM A1011: Rectangular shape or others
 - Grout bar: ASTM A510 spaced 100mm on center
 - The thickness of the hot dip galvanized layers at least 75um
 - 9. Ground concrete block dimensions by civil design. Dimension shown in drawing is for reference only.

FOR CONSTRUCTION

NO.	REVISION	DATE	BY	CHECKED	APPROVED
1	ISSUED FOR CONSTRUCTION	10/01/17	...	...	...
2	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...



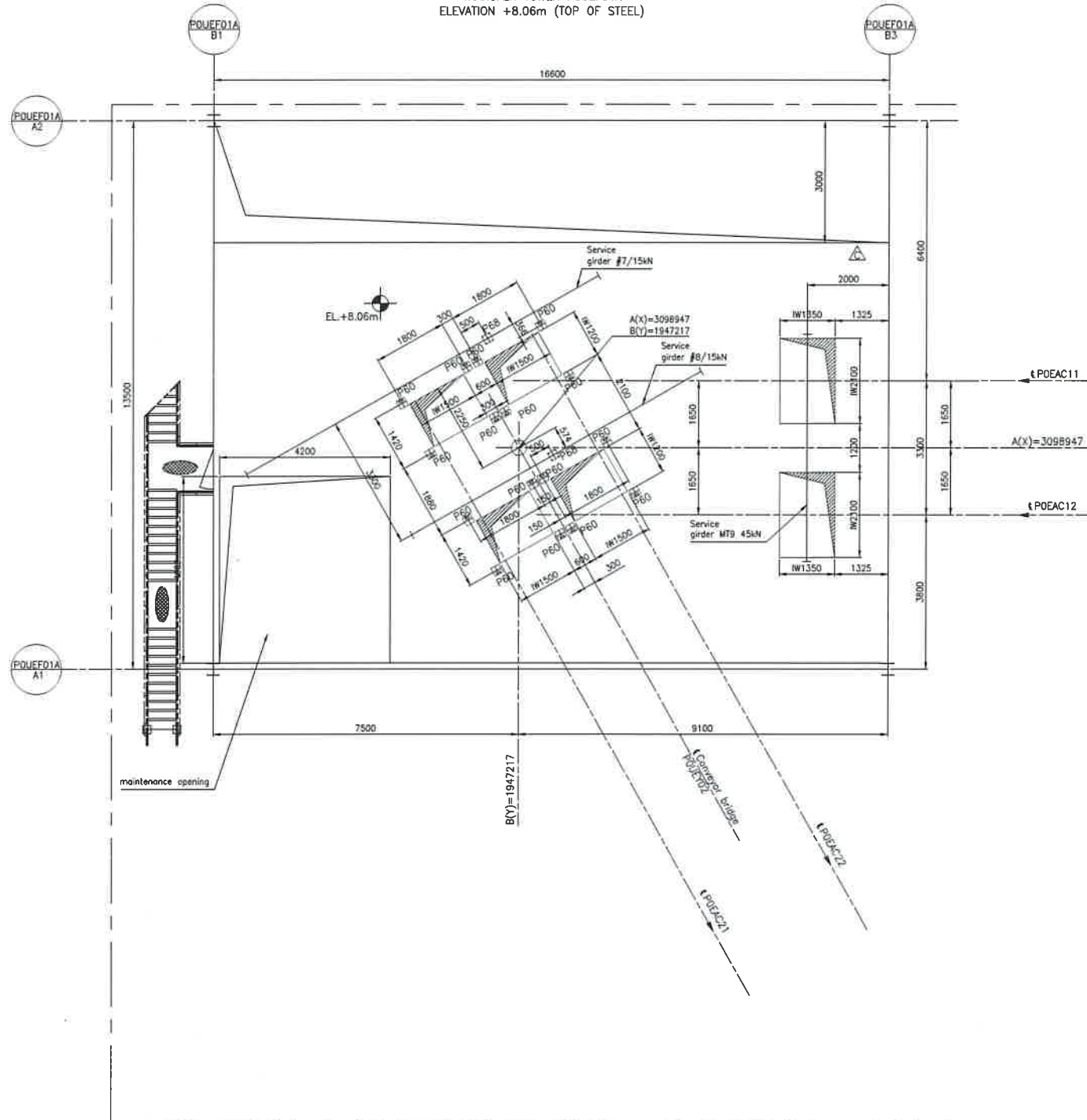
SONG HAI 1 THERMAL POWER PLANT
2 x 600MW

MOZ/SH1-LUM-NARME

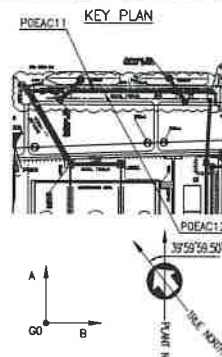
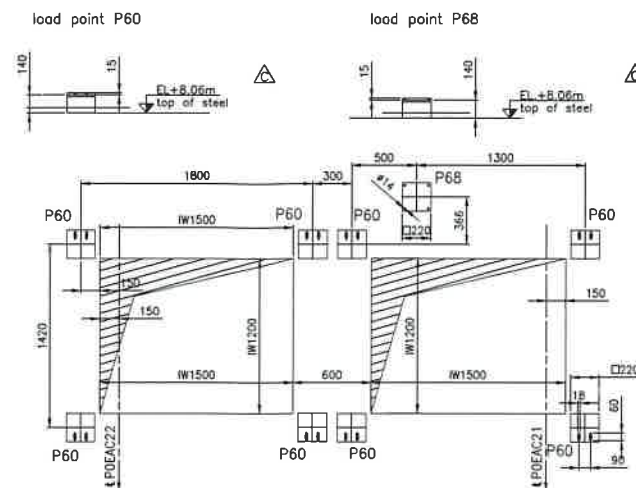
COAL HANDLING SYSTEM
BELT CONVEYOR POUEA11 & POUEA12
LAYOUT DRAWING

NO.	REVISION	DATE	BY	CHECKED	APPROVED
1	ISSUED FOR CONSTRUCTION	10/01/17	...	...	...
2	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...

TRANSFER TOWER POUEF01A ELEVATION +8.06m (TOP OF STEEL)



Load point
Chute + frame adjuster
Scale 1:20



PLANT REF. POINT IS GO
TRUE COORDINATES: X(m) = 1101050.627
(VN 2000) Y(m) = 593106.424
PLANT COORDINATES:
A = HORIZONTAL DISTANCE WITH RESPECT
TO THE PLANT REF. POINT, GO
B = VERTICAL DISTANCE WITH RESPECT
TO THE PLANT REF. POINT, GO

±0.00m = ±0.00m SD
The meter is a unit of coordinate A, B
All dimensions are in mm
unless otherwise notes

KKS
EAC Belt Conveyor
UEY Transfer Tower
UEY Conveyor Gallery
ECA 2 way chute
EBC Metal Separator
SMU Hoist

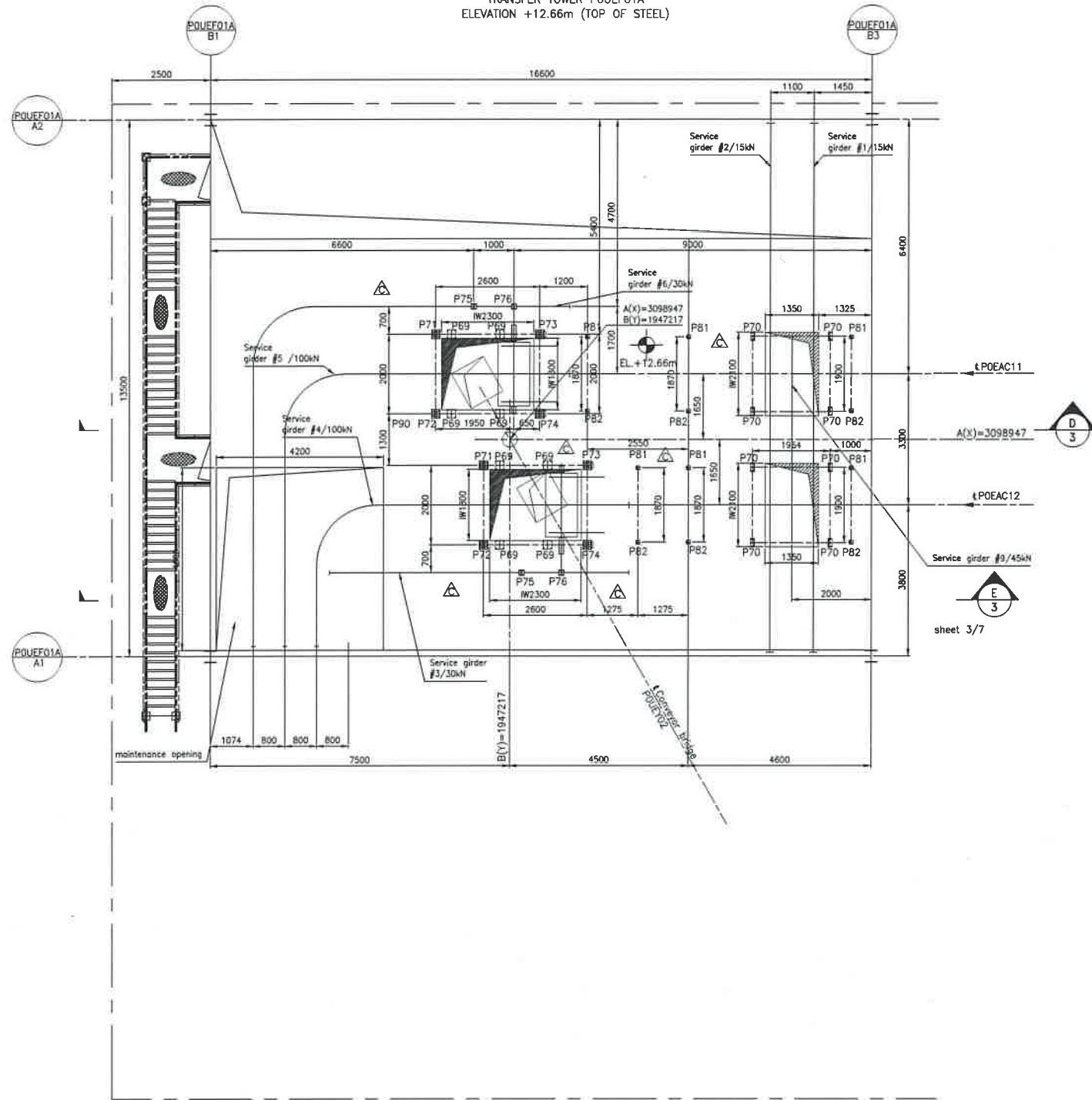
- REFERENCE DWG/DOC.
- SH1-NAR-P0100-W-M02-DAL-6004
LAYOUT DRAWING OF TRANSFER TOWER POUEF01A
- SH1-NAR-P0100-W-M02-DAL-6012
LAYOUT DRAWING OF TRANSFER TOWER POUEF01B
- SH1-NAR-POUEY01-W-M02-DAL-6032
LAYOUT DRAWING OF GALLERY POUEY01
- SH1-NAR-POUEY01-C-M02-DAL-0101
LOAD DRAWING FOR GALLERY POUEY01
- SH1-NAR-POEAA01-C-M02-DAL-0123
LOAD DRAWING FOR SHIP UNLOADER POEAA01
- SH1-NAR-P0100-W-M02-DAL-6002
GENERAL ARRANGEMENT OF CONTINUOUS SHIP UNLOADER POEAA01 & POEAA02
- SH1-NAR-P0100-W-M02-DAL-6001 GENERAL NOTES, ABBREVIATIONS, LEGENDS & SYMBOL
- All shear in the column to be taken by the base plate and shear bars.
- The erector must grout the base plates as soon as possible. Base plate must be grouted before any equipment is place on the structure and before any second tier steel is erected.
- Thickness given for the base plates are minimum finished thickness, no allowance has been included for planning.
- Base plate and shear bar sizes are based on compressive strength of concrete.
- Shrinkage resistant grout shall be pre-mixed, package type, containing, non-metallic aggregates, non-shrink properties comply with ASTM C1107 with following 28 days strength requirements:
+ Compressive strength: 60MPa
+ Range of expansion ratio: 0-0.2%
+ Compressive strength for 3 days: 40MPa
+ Compressive strength for 7 days: 50MPa
+ According to ASTM C827, The standard test result for change in height at early age of cementation mixture is as following:
Early age height change maximum percent at final set (ASTM C827): Maximum 4%
7. Galvanize all the length of the bolts
- Gratings Specification:
- Material: ASTM A36 or its equivalent.
- Grating type: NAMM MB531 Welded type (type W-19).
- Formed steel: ASTM A1011: Rectangular shape or others.
- Crane bar: ASTM A510 spaced 100mm on center.
The thickness of the hot dip galvanized layers at least 75µm.
- Ground concrete block dimensions by civil design. Dimension shown in drawing is for reference only.

REVISION			
NO.	DATE	DESCRIPTION	BY
1	2011.11.15	Issue for construction	...
2	2011.11.15	Issue for construction	...
3	2011.11.15	Issue for construction	...
4	2011.11.15	Issue for construction	...
5	2011.11.15	Issue for construction	...
6	2011.11.15	Issue for construction	...
7	2011.11.15	Issue for construction	...
8	2011.11.15	Issue for construction	...
9	2011.11.15	Issue for construction	...
10	2011.11.15	Issue for construction	...

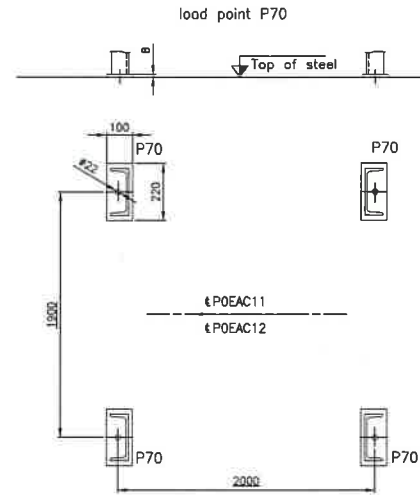
SONG HAU 1 THERMAL POWER PLANT
2 x 600MW
MOZ/SH1 - LLM - NAMHIE
COAL HANDLING SYSTEM
BELT CONVEYOR POEAC11 & POEAC12
LAYOUT DRAWING

Đây là bản vẽ kỹ thuật. Mọi sự sửa đổi phải được ghi rõ trong hồ sơ.

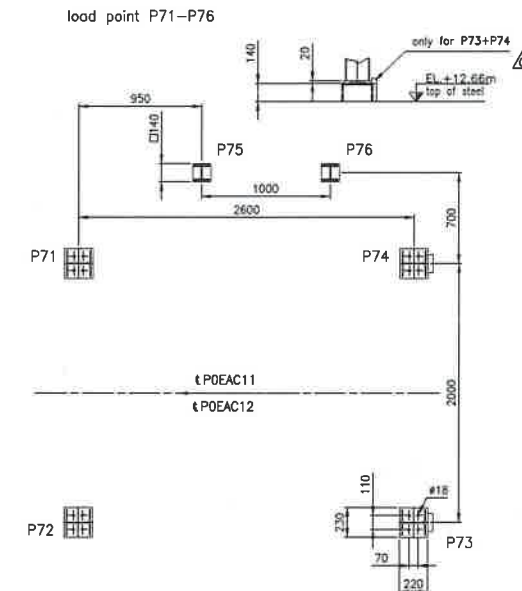
TRANSFER TOWER POUEF01A
ELEVATION +12.66m (TOP OF STEEL)



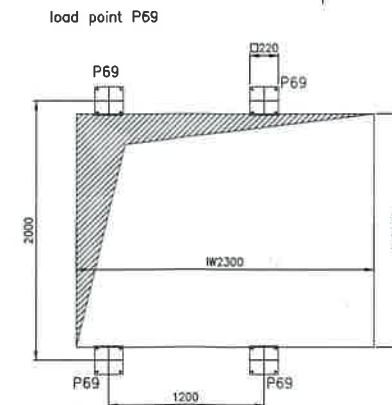
Load point
Deflection station
Scale 1:10



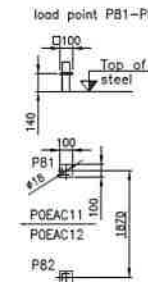
Load point
Drive station
Scale 1:20



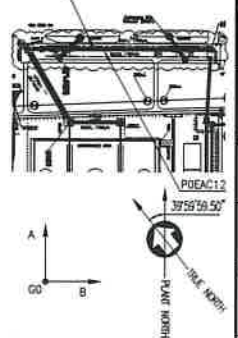
Load point
Chute
Scale 1:20



Load point
Conveyor frame
Scale 1:20



KEY PLAN



PLANT REF. POINT IS GO
TRUE COORDINATES: X(m) = 1101050.627
Y(m) = 593106.424
PLANT COORDINATES:
A = HORIZONTAL DISTANCE WITH RESPECT
TO THE PLANT REF. POINT, GO
B = VERTICAL DISTANCE WITH RESPECT
TO THE PLANT REF. POINT, GO

±0.00m = ±0.00m SD
The meter is a unit of coordinate A, B
All dimensions are in mm
unless otherwise notes

1. REFERENCE DWG/DOC:
SH1-NAR-P0100-W-M02-DAL-6004
LAYOUT DRAWING OF TRANSFER TOWER POUEF01A
SH1-NAR-P0100-W-M02-DAL-6012
LAYOUT DRAWING OF TRANSFER TOWER POUEF01B
SH1-NAR-POUEY01-W-M02-DAL-6032
LAYOUT DRAWING OF GALLERY POUEY01
SH1-NAR-POUEY01-C-M02-DAL-0101
LOAD DRAWING FOR GALLERY POUEY01
SH1-NAR-POEAA01-C-M02-DAL-0123
LOAD DRAWING FOR SHIP UNLOADER POEAA01
POEAA02
SH1-NAR-P0100-W-M02-DAL-6002
GENERAL ARRANGEMENT OF CONTINUOUS SHIP
UNLOADER POEAA01 & POEAA02
SH1-NAR-P0100-W-M02-DAL-6001 GENERAL
NOTES, ABBREVIATIONS, LEGENDS & SYMBOL

2. All shear in the column to be taken by the base plate and shear bars.
3. The erector must grout the base plates as soon as possible. Base plate must be grouted before any equipment is placed on the structure and before any second tier steel is erected.
4. Thickness given for the base plates are minimum finished thickness, no allowance has been included for planning.
5. Base plate and shear bar sizes are based on compressive strength of concrete.
6. Shrinkage resistant grout shall be pre-mixed, package type, containing, non-metallic aggregates, non-shrink properties comply with ASTM C1107 with following 28 days strength requirements:
+ Compressive strength: 60MPa
+ Range of expansion ratio: 0-0.2%
+ Compressive strength for 3 days: 40MPa
+ Compressive strength for 7 days: 50MPa
+ According to ASTM C827, The standard test result for change in height at early age of cementation mixture is as following:
Early age height change maximum percent at final set (ASTM C827): Maximum 4%
7. Galvanize all the length of the bolts
8. Gratings Specification:
- Material: ASTM A36 or its equivalent.
- Grating type: NAMM MB531 Welded type (type W-19)
- Formed steel: ASTM A1011: Rectangular shape or others.
- Cross bar: ASTM A510 spaced 100mm on center.
- The thickness of the hot dip galvanized layers at least 75µm.
9. Ground concrete block dimensions by civil design. Dimension shown in drawing is for reference only.

REVISION HISTORY				FOR CONSTRUCTION			
NO.	DATE	DESCRIPTION	BY	DATE	NO.	DATE	DESCRIPTION
1	10.05.17	Issued for construction	...	1	10.05.17	Issued for construction	...
2	10.05.17	...	...	2	10.05.17	...	...
3	10.05.17	...	...	3	10.05.17	...	...
4	10.05.17	...	...	4	10.05.17	...	...
5	10.05.17	...	...	5	10.05.17	...	...
6	10.05.17	...	...	6	10.05.17	...	...
7	10.05.17	...	...	7	10.05.17	...	...
8	10.05.17	...	...	8	10.05.17	...	...
9	10.05.17	...	...	9	10.05.17	...	...
10	10.05.17	...	...	10	10.05.17	...	...

PROJECT NO: MO2/SH1-LLM-NARME

COAL HANDLING SYSTEM

BELT CONVEYOR POUEAC11 & POUEAC12

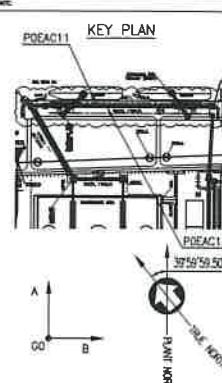
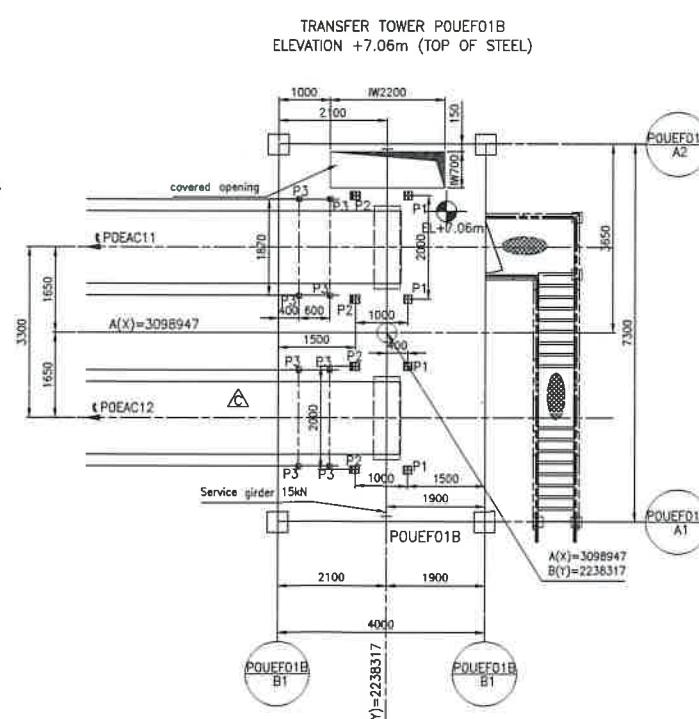
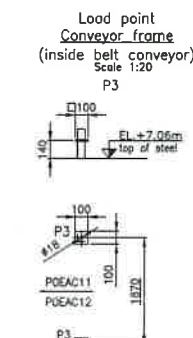
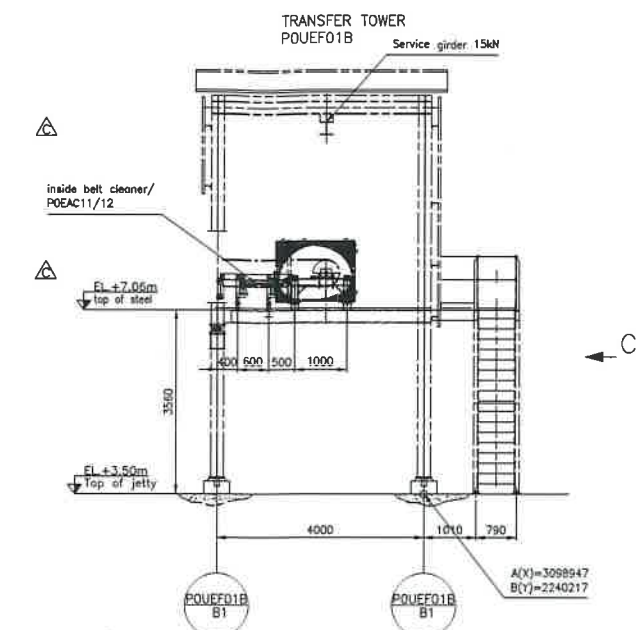
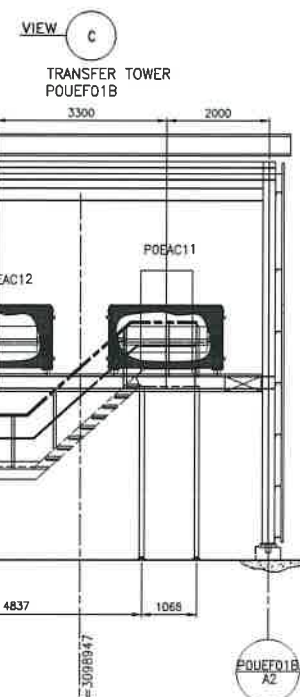
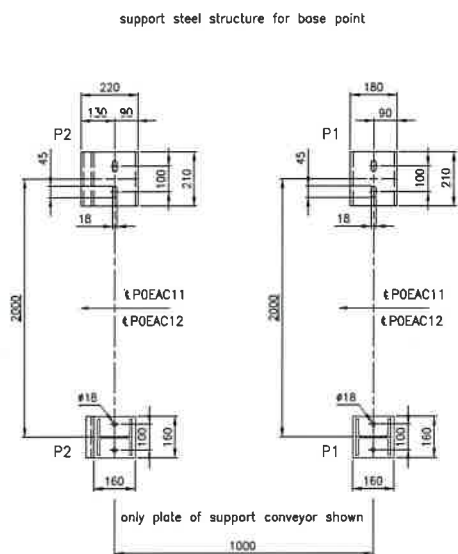
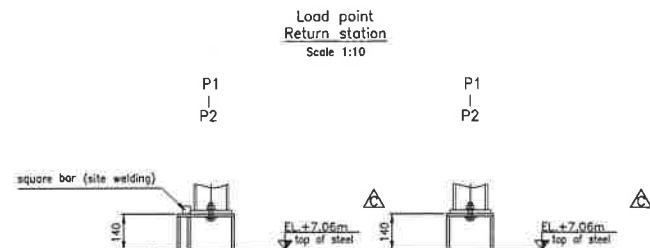
LAYOUT DRAWING

CONTRACTOR: MARINE

DESIGNER: FAM

DATE: 10.05.17

SCALE: 1:10



PLANT REF. POINT IS GO
TRUE COORDINATES: X(m) = 1101050.627
Y(m) = 593106.424
PLANT COORDINATES:
A = HORIZONTAL DISTANCE WITH RESPECT TO THE PLANT REF. POINT, GO
B = VERTICAL DISTANCE WITH RESPECT TO THE PLANT REF. POINT, GO

±0.00m = ±0.00m SD
The meter is a unit of coordinate A, B
All dimensions are in mm unless otherwise notes

1. REFERENCE DWG/DOC:
SH1-NAR-PO100-M-M02-DAL-6004
LAYOUT DRAWING OF TRANSFER TOWER POUEF01A
SH1-NAR-PO100-M-M02-DAL-6012
LAYOUT DRAWING OF TRANSFER TOWER POUEF01B
SH1-NAR-POUEY01-M-M02-DAL-6032
LAYOUT DRAWING OF GALLERY POUEY01
SH1-NAR-POUEY01-C-M02-DAL-0101
LOAD DRAWING FOR GALLERY POUEY01
SH1-NAR-POEAA01-C-M02-DAL-0123
LOAD DRAWING FOR SHIP UNLOADER POEAA01

2. All shear in the column to be taken by the base plate and shear bolts.
3. The erector must grout the base plates as soon as possible. Base plate must be grouted before any equipment is placed on the structure and before any second floor steel is erected.
4. Thickness given for the base plates are minimum finished thickness, no allowance has been included for planning.
5. Base plate and shear bolt sizes are based on compressive strength of concrete.
6. Shrinkage resistant grout shall be pre-mixed, package type, containing, non-metallic aggregates, non-shrink properties comply with ASTM C1107 with following 28 days strength requirements:
+ Compressive strength: 60MPa
+ Range of expansion ratio: 0-0.2%
+ Compressive strength for 3 days: 40MPa
+ Compressive strength for 7 days: 50MPa
+ According to ASTM C827, The standard test result for change in height at early age of cementation mixture is as following:
Early age height change maximum percent at final set (ASTM C827): Maximum 4%
7. Galvanize all the length of the bolts.
8. Gratings Specification:
Material: ASTM A36 or its equivalent.
Grating type: NAMM MBG531 Welded type (type W-19).
Formed steel: ASTM A1011: Rectangular shape or others.
Cross bar: ASTM A510 spaced 100mm on center.
The thickness of the hot dip galvanized layers at least 75µm.
9. Ground concrete block dimensions by civil design. Dimension shown in drawing is for reference only.

The calculation of loads made in accordance with ISO5049/1, EN1993, EN1991 and based on client requirement (Contract) and FAM expertise																												
Note: - All loads to be superposed! - operating loads include density of material of 1.4t/m ³ - dynamic load 10% in operating loads include																												
LOCATION	description	load point		elevation top of concrete/ grating (m)	base plate (m)	dead loads			operating loads			wind direction: (± X)			wind direction: (± Y)			earth quake direction: (± X)			earth quake direction: (± Y)			special loads				
		item	Quantity			X (kN)	Y (kN)	Z (kN)	X (kN)	Y (kN)	Z (kN)	X (kN)	Y (kN)	Z (kN)	X (kN)	Y (kN)	Z (kN)	X (kN)	Y (kN)	Z (kN)	X (kN)	Y (kN)	Z (kN)	X (kN)	Y (kN)	Z (kN)	reason note	
POUEY01	supports for return idler	P4	195	slope/ +0.94/8					+2			+1			+1													
	supports for return idler	P5	195	slope/ +0.94/8					+2			+1			-1													
POUEF01B	return station	P1	4	+7.10					+5	-40		-50																
	return station	P2	4	+7.10					+5	-40		+50																
	conveyor from cleaner	P3	8	+7.10					+2	+1																		
POUEF01A	take-up station	P53	4	+3.50					+5																			
	chute	P60	16	+8.10					+3			+1												+12	blackage for chute			
	adjuster	P68	2	+8.10					+5	+7	+7	+5											+7	+7	no function			
	chute	P69	8	+12.70					+6			+2												+27	blackage for chute			
	deflection station	P70	8	slope					+8	±1	±1	+15																
	drive station	P71	2	+12.70					+9			-28																
	drive station	P72	2	+12.70					+7			-23																
	drive station	P73	2	+12.70					+18			+47	+40															
	drive station	P74	2	+12.70					+11			+47	+26															
	drive station	P75	2	+12.70					+19			±20																
	drive station	P76	2	+12.70																				+25	wave break			
	conveyor frame	P81	6	slope/ +12.70					+6			+5																
	conveyor frame	P82	6	slope/ +12.70					+6			+5																

FOR CONSTRUCTION

1. 100% LT

2. 100% LT

3. 100% LT

4. 100% LT

5. 100% LT

6. 100% LT

7. 100% LT

8. 100% LT

9. 100% LT

10. 100% LT

11. 100% LT

12. 100% LT

13. 100% LT

14. 100% LT

15. 100% LT

16. 100% LT

17. 100% LT

18. 100% LT

19. 100% LT

20. 100% LT

21. 100% LT

22. 100% LT

23. 100% LT

24. 100% LT

25. 100% LT

26. 100% LT

27. 100% LT

28. 100% LT

29. 100% LT

30. 100% LT

31. 100% LT

32. 100% LT

33. 100% LT

34. 100% LT

35. 100% LT

36. 100% LT

37. 100% LT

38. 100% LT

39. 100% LT

40. 100% LT

41. 100% LT

42. 100% LT

43. 100% LT

44. 100% LT

45. 100% LT

46. 100% LT

47. 100% LT

48. 100% LT

49. 100% LT

50. 100% LT

51. 100% LT

52. 100% LT

53. 100% LT

54. 100% LT

55. 100% LT

56. 100% LT

57. 100% LT

58. 100% LT

59. 100% LT

60. 100% LT

61. 100% LT

62. 100% LT

63. 100% LT

64. 100% LT

65. 100% LT

66. 100% LT

67. 100% LT

68. 100% LT

69. 100% LT

70. 100% LT

71. 100% LT

72. 100% LT

73. 100% LT

74. 100% LT

75. 100% LT

76. 100% LT

77. 100% LT

78. 100% LT

79. 100% LT

80. 100% LT

81. 100% LT

82. 100% LT

83. 100% LT

84. 100% LT

85. 100% LT

86. 100% LT

87. 100% LT

88. 100% LT

89. 100% LT

90. 100% LT

91. 100% LT

92. 100% LT

93. 100% LT

94. 100% LT

95. 100% LT

96. 100% LT

97. 100% LT

98. 100% LT

99. 100% LT

100. 100% LT

101. 100% LT

102. 100% LT

103. 100% LT

104. 100% LT

105. 100% LT

106. 100% LT

107. 100% LT

108. 100% LT

109. 100% LT

110. 100% LT

111. 100% LT

112. 100% LT

113. 100% LT

114. 100% LT

115. 100% LT

116. 100% LT

117. 100% LT

118. 100% LT

119. 100% LT

120. 100% LT

121. 100% LT

122. 100% LT

123. 100% LT

124. 100% LT

125. 100% LT

126. 100% LT

127. 100% LT

128. 100% LT

129. 100% LT

130. 100% LT

131. 100% LT

132. 100% LT

133. 100% LT

134. 100% LT

135. 100% LT

136. 100% LT

137. 100% LT

138. 100% LT

139. 100% LT

140. 100% LT

141. 100% LT

142. 100% LT

143. 100% LT

144. 100% LT

145. 100% LT

146. 100% LT

147. 100% LT

148. 100% LT

149. 100% LT

150. 100% LT

151. 100% LT

152. 100% LT

153. 100% LT

154. 100% LT

155. 100% LT

156. 100% LT

157. 100% LT

158. 100% LT

159. 100% LT

160. 100% LT

161. 100% LT

162. 100% LT

163. 100% LT

164. 100% LT

165. 100% LT

166. 100% LT

167. 100% LT

168. 100% LT

169. 100% LT

170. 100% LT

171. 100% LT

172. 100% LT

173. 100% LT

174. 100% LT

175. 100% LT

176. 100% LT

177. 100% LT

178. 100% LT

179. 100% LT

180. 100% LT

181. 100% LT

182. 100% LT

183. 100% LT

184. 100% LT

185. 100% LT

186. 100% LT

187. 100% LT

188. 100% LT

189. 100% LT

190. 100% LT

191. 100% LT

192. 100% LT

193. 100% LT

194. 100% LT

195. 100% LT

196. 100% LT

197. 100% LT

198. 100% LT

199. 100% LT

200. 100% LT

201. 100% LT

202. 100% LT

203. 100% LT

204. 100% LT

205. 100% LT

206. 100% LT

207. 100% LT

208. 100% LT

209. 100% LT

210. 100% LT

211. 100% LT

212. 100% LT

213. 100% LT

214. 100% LT

215. 100% LT

216. 100% LT

217. 100% LT

218. 100% LT

219. 100% LT

220. 100% LT

221. 100% LT

222. 100% LT

223. 100% LT

224. 100% LT

225. 100% LT

226. 100% LT

227. 100% LT

228. 100% LT

229. 100% LT

230. 100% LT

231. 100% LT

232. 100% LT

233. 100% LT

234. 100% LT

235. 100% LT

236. 100% LT

237. 100% LT

238. 100% LT

239. 100% LT

240. 100% LT

241. 100% LT

242. 100% LT

243. 100% LT

244. 100% LT

245. 100% LT

246. 100% LT

247. 100% LT

248. 100% LT

249. 100% LT

250. 100% LT

251. 100% LT

252. 100% LT

253. 100% LT

254. 100% LT

255. 100% LT

256. 100% LT

257. 100% LT

258. 100% LT

259. 100% LT

260. 100% LT

261. 100% LT

262. 100% LT

263. 100% LT

264. 100% LT

265. 100% LT

266. 100% LT

267. 100% LT

268. 100% LT

269. 100% LT

270. 100% LT

271. 100% LT

272. 100% LT

273. 100% LT

274. 100% LT

275. 100% LT

276. 100% LT

277. 100% LT

278. 100% LT

279. 100% LT

280. 100% LT

281. 100% LT

282. 100% LT

283. 100% LT

284. 100% LT

285. 100% LT

286. 100% LT

287. 100% LT

288. 100% LT

289. 100% LT

290. 100% LT

291. 100% LT

292. 100% LT

293. 100% LT

294. 100% LT

295. 100% LT

296. 100% LT

297. 100% LT

298. 100% LT

299. 100% LT

300. 100% LT

301. 100% LT

302. 100% LT

303. 100% LT

304. 100% LT

305. 100% LT

306. 100% LT

307. 100% LT

308. 100% LT

309. 100% LT

310. 100% LT

311. 100% LT

312. 100% LT

313. 100% LT

314. 100% LT

315. 100% LT

316. 100% LT

317. 100% LT

318. 100% LT

319. 100% LT

320. 100% LT

321. 100% LT

322. 100% LT

323. 100% LT

324. 100% LT

325. 100% LT

326. 100% LT

327. 100% LT

328. 100% LT

329. 100% LT

330. 100% LT

331. 100% LT

332. 100% LT

333. 100% LT

334. 100% LT

335. 100% LT

336. 100% LT

337. 100% LT

338. 100% LT

339. 100% LT

340. 100% LT

341. 100% LT

342. 100% LT

343. 100% LT

344. 100% LT

345. 100% LT

346. 100% LT

347. 100% LT

348. 100% LT

349. 100% LT

350. 100% LT

351. 100% LT

352. 100% LT

353. 100% LT

354. 100% LT

355. 100% LT

356. 100% LT

357. 100% LT

358. 100% LT

359. 100% LT

360. 100% LT

361. 100% LT

362. 100% LT

363. 100% LT

364. 100% LT

365. 100% LT

366. 100% LT

367. 100% LT

368. 100% LT

369. 100% LT

370. 100% LT

371. 100% LT

372. 100% LT

373. 100% LT

374. 100% LT

375. 100% LT

376. 100% LT

377. 100% LT

378. 100% LT

379. 100% LT

380. 100% LT

381. 100% LT

382. 100% LT

383. 100% LT

384. 100% LT

385. 100% LT

386. 100% LT

387. 100% LT

388. 100% LT

389. 100% LT

390. 100% LT

391. 100% LT

392. 100% LT

393. 100% LT

394. 100% LT

395. 100% LT

396. 100% LT

397. 100% LT

398. 100% LT

399. 100% LT

400. 100% LT

401. 100% LT

402. 100% LT

403. 100% LT

404. 100% LT

405. 100% LT

406. 100% LT

407. 100% LT

408. 100% LT

409. 100% LT

410. 100% LT

411. 100% LT

412. 100% LT

413. 100% LT

414. 100% LT

415. 100% LT

416. 100% LT

417. 100% LT

418. 100% LT

419. 100% LT

420. 100% LT

421. 100% LT

422. 100% LT

423. 100% LT

424. 100% LT

425. 100% LT

426. 100% LT

427. 100% LT

428. 100% LT

429. 100% LT

430. 100% LT

431. 100% LT

432. 100% LT

433. 100% LT

434. 100% LT

435. 100% LT

436. 100% LT

437. 100% LT

438. 100% LT

439. 100% LT

440. 100% LT

441. 100% LT

442. 100% LT

443. 100% LT

444. 100% LT

445. 100% LT

446. 100% LT

447. 100% LT

448. 100% LT

449. 100% LT

450. 100% LT

451. 100% LT

452. 100% LT

453. 100% LT

454. 100% LT

455. 100% LT

456. 100% LT

457. 100% LT

458. 100% LT

459. 100% LT

460. 100% LT

461. 100% LT

462. 100% LT

463. 100% LT

464. 100% LT

465. 100% LT

466. 100% LT

467. 100% LT

468. 100% LT

469. 100% LT

470. 100% LT

471. 100% LT

472. 100% LT

473. 100% LT

474. 100% LT

475. 100% LT

476. 100% LT

477. 100% LT

478. 100% LT

479. 100% LT

480. 100% LT

481. 100% LT

482. 100% LT

483. 100% LT

484. 100% LT

485. 100% LT

486. 100% LT

487. 100% LT

488. 100% LT

489. 100% LT

490. 100% LT

491. 100% LT

492. 100% LT

493. 100% LT

494. 100% LT

4