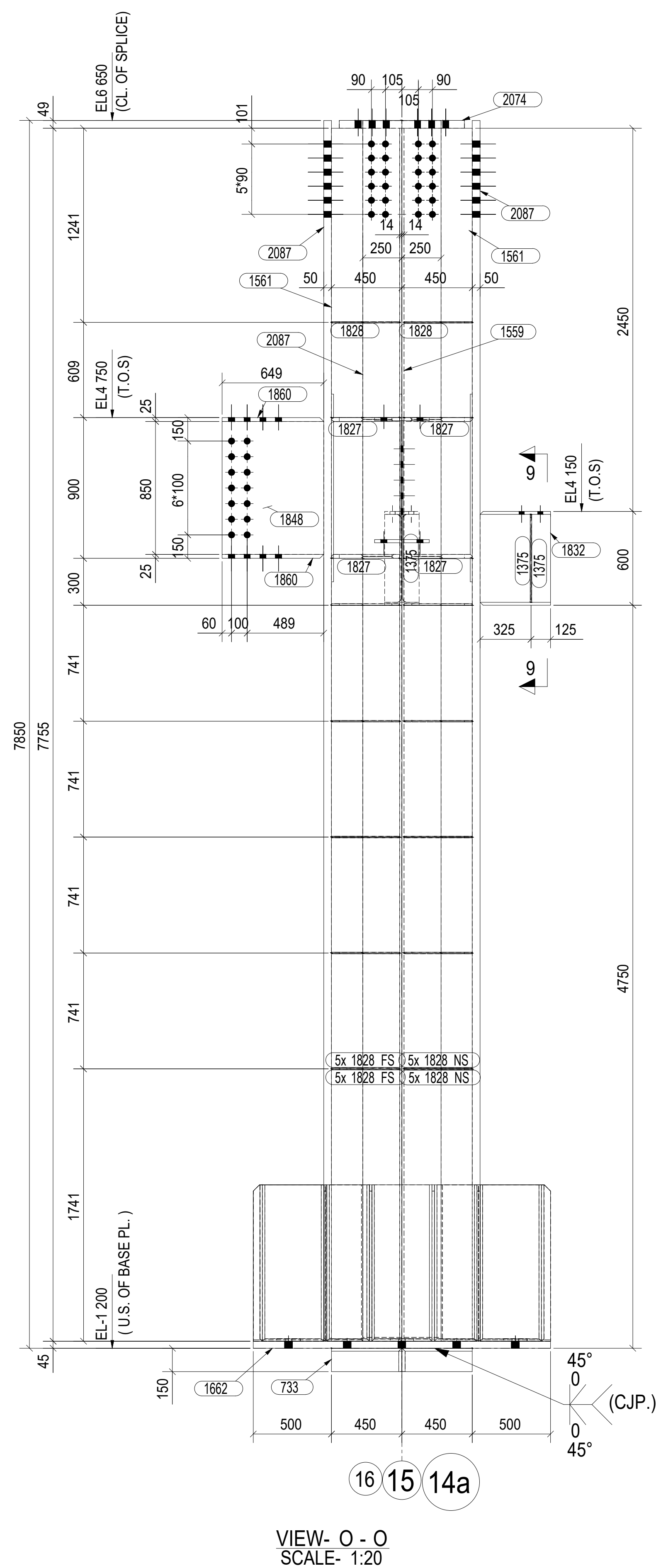
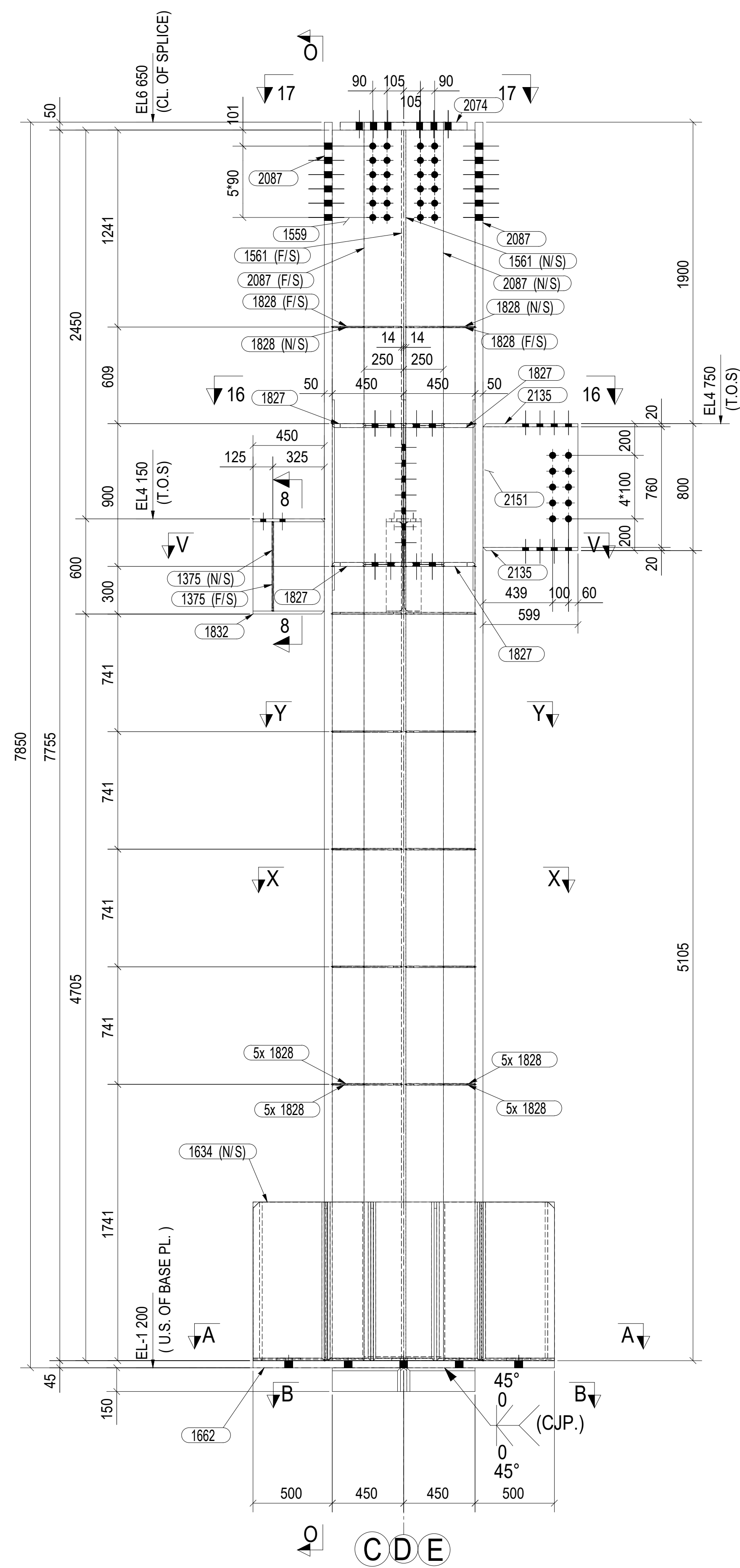


|                                                                                       |            |                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------|
|                                                                                       |            |                                       |
| △                                                                                     |            |                                       |
|  | 22.07.2021 | REVISED AS PER COMMENTS IN R0 DRAWING |
| REV. NO.                                                                              | DATE       | DESCRIPTION                           |





DETAIL OF COLUMN MKD. COL. D15 (PART-1)

| BILL OF MATERIALS |             |                   |                  |               |         |                             |                |                      |          |
|-------------------|-------------|-------------------|------------------|---------------|---------|-----------------------------|----------------|----------------------|----------|
| ERECTION<br>MARK. | ITEM<br>NO. | SECTION           | LENGTH<br>IN mm. | REQD.<br>NOS. | UNIT.WT | WEIGHT IN KGS.<br>TOTAL WT. | ERECC.<br>NOS. | WT. FOR<br>ALL EREC. | REMARKS. |
| D-15 (PART-1)     |             |                   |                  |               |         | 14103.63                    | 1              | 14103.63             |          |
|                   | 1559        | PL28"900          | 7755             | 1             | 219.80  | 1534.09                     |                |                      |          |
|                   | 733         | PLATE40"x150      | 900              | 1             | 314.00  | 42.39                       |                |                      |          |
|                   | 737         | PLATE40"x150      | 430              | 2             | 314.00  | 40.51                       |                |                      |          |
|                   | 1375        | PLT10"x104        | 562              | 4             | 78.50   | 18.35                       |                |                      |          |
|                   | 1561        | PL28"436          | 7755             | 2             | 219.80  | 1486.37                     |                |                      |          |
|                   | 1629        | PLT16"x150        | 150              | 8             | 125.60  | 22.81                       |                |                      |          |
|                   | 1630        | PLT16"x392        | 1000             | 4             | 125.60  | 196.94                      |                |                      |          |
|                   | 1631        | PLT16"x272        | 1000             | 8             | 125.60  | 273.31                      |                |                      |          |
|                   | 1632        | PLT16"x384        | 1000             | 4             | 125.60  | 182.92                      |                |                      |          |
|                   | 1633        | PLT16"x450        | 1000             | 2             | 125.60  | 113.04                      |                |                      |          |
|                   | 1634        | PLT16"x450        | 1000             | 2             | 125.60  | 113.04                      |                |                      |          |
|                   | 1639        | PLT16"x450        | 1000             | 8             | 125.60  | 452.16                      |                |                      |          |
|                   | 1662        | PL45"x900         | 1900             | 1             | 353.25  | 1275.23                     |                |                      |          |
|                   | 1700        | PLT20"x700        | 1000             | 1             | 157.00  | 109.90                      |                |                      |          |
|                   | 1704        | PLT20"x700        | 1000             | 3             | 157.00  | 329.70                      |                |                      |          |
|                   | 1705        | PLT20"x450        | 1000             | 4             | 157.00  | 282.60                      |                |                      |          |
|                   | 1708        | PLT20"x230        | 1000             | 4             | 157.00  | 144.44                      |                |                      |          |
|                   | 1827        | PLT25"x436        | 436              | 8             | 196.25  | 298.45                      |                |                      |          |
|                   | 1828        | PLT10"x436        | 436              | 24            | 78.50   | 358.14                      |                |                      |          |
|                   | 1832        | NPB800X220X122.45 | 450              | 2             | 122.45  | 110.21                      |                |                      |          |
|                   | 1848        | BL20"x649         | 850              | 1             | 157.00  | 86.61                       |                |                      |          |
|                   | 1860        | BL25"x480         | 649              | 2             | 196.25  | 122.27                      |                |                      |          |
|                   | 2074        | PLT50"x600        | 800              | 1             | 382.50  | 251.20                      |                |                      |          |
|                   | 2087        | PL50"x500         | 7804             | 4             | 382.50  | 6126.14                     |                |                      |          |
|                   | 2135        | BL20"x350         | 599              | 2             | 157.00  | 65.83                       |                |                      |          |
|                   | 2151        | BL16"x99          | 760              | 1             | 125.60  | 57.18                       |                |                      |          |
|                   | PC 8.8      | 30 DIA BOLTS      | 90.0             | 8             |         |                             |                |                      | Site     |
|                   | PC 8.8      | 36 DIA BOLTS      | 150.0            | 18            |         |                             |                |                      | Site     |
| GRAND TOTAL       |             |                   |                  |               |         | 14103.63                    |                |                      |          |

| SUMMARY OF STEEL |                   |           |       |
|------------------|-------------------|-----------|-------|
| SR. No.          | DESCRIPTION       | TOTAL WT. | GRADE |
| 1                | NPB600X220X122.45 | 110.21    | E 250 |
| 2                | PLT 10 THK        | 376.49    | E 250 |
| 3                | PLT 16 THK        | 1421.19   | E 250 |
| 4                | PLT 20 THK        | 1019.08   | E 350 |
| 5                | PLT 25 THK        | 420.72    | E 350 |
| 6                | PLT 28 THK        | 3020.46   | E 350 |
| 7                | PLT 40 THK        | 82.90     | E 350 |
| 8                | PLT 45 THK        | 1275.23   | E 350 |
| 9                | PLT 50 THK        | 6377.34   | E 350 |
| TOTAL IN KGS.    |                   | 14103.63  |       |

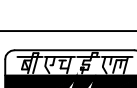
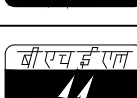
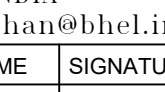
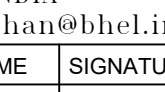
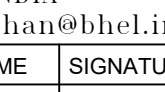
| BOLT LIST    |              |                  |              |                  |                 |               |          |
|--------------|--------------|------------------|--------------|------------------|-----------------|---------------|----------|
| HSFG BOLT    |              |                  |              | WASHER PLATE     |                 |               |          |
| GRADE        | SECTION      | LENGTH<br>IN mm. | REQ.<br>NOS. | QUANTITY<br>NOS. | SPECIFICATION   | WEIGHT IN Kg. | REMARKS. |
| 8.8          | 30 DIA BOLTS | 90.0             | 8            | 16               | AS PER CONTRACT | 6.24          | Site     |
| 8.8          | 36 DIA BOLTS | 150.0            | 18           | 36               | AS PER CONTRACT | 30.24         | Site     |
| TOTAL WEIGHT |              |                  |              |                  |                 | 30.48         |          |

- SPECIAL NOTES:**

1. BASE PLATE ITEM'S DETAIL & ASSEMBLY OF  
BASE PLATE REFER SH. 3
2. ITEM'S DETAILS OF PART-1 COLUMN &  
OTHER'S CONNECTING MEMBER REFER SH. 4
3. FOR WELD SIZE & PROFILE OF PART-1 COLUMN &  
CONNECTING MEMBER REFER SH. 1
4. FOR ASSEMBLY DRAWINGS OF COLUMN REFER SH. 1

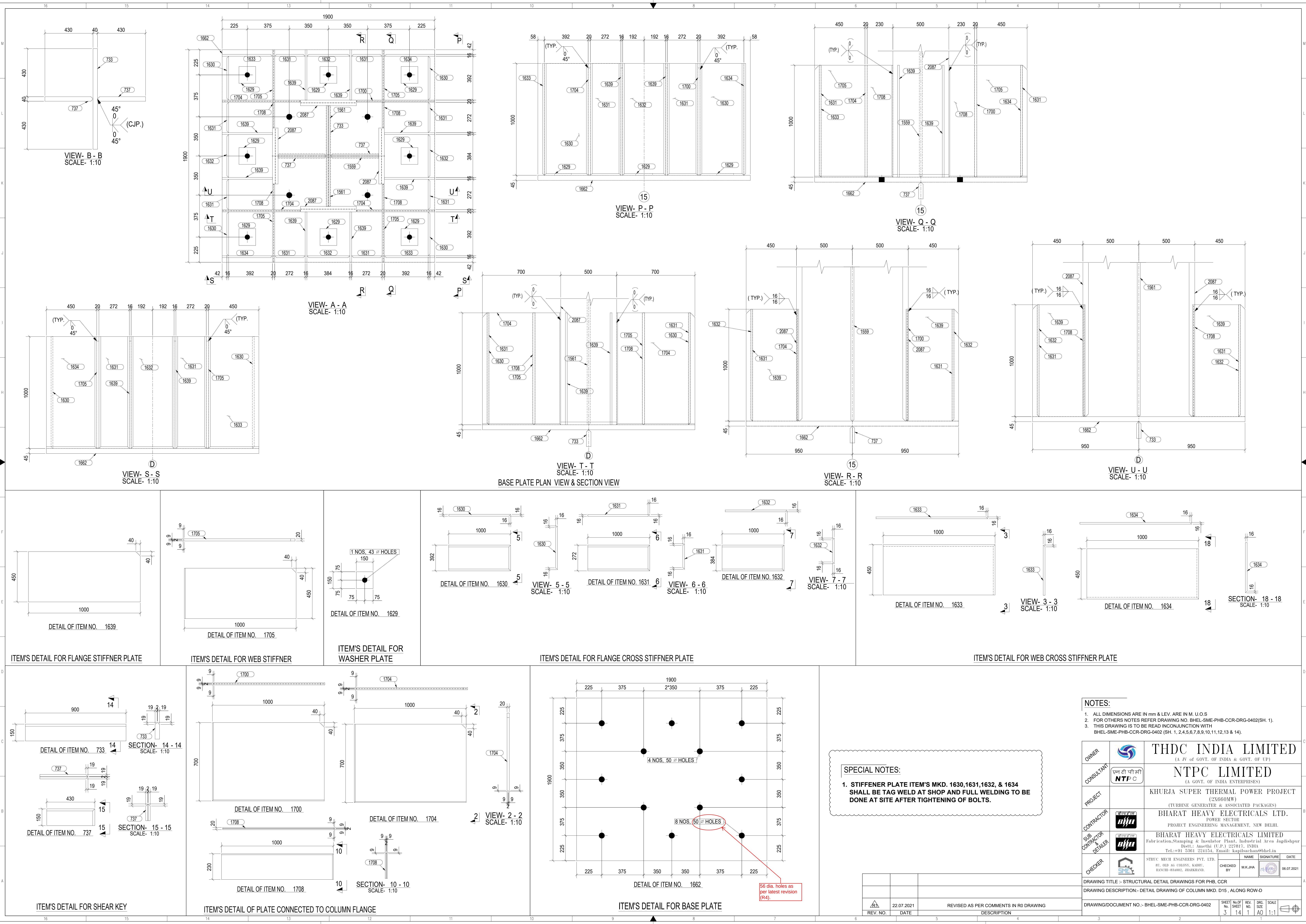
NOTES:

1. ALL DIMENSIONS ARE IN mm & LEV. ARE IN M. U.O.S
2. FOR OTHERS NOTES REFER DRAWING NO. BHEL-SME-PHB-CCR-DRG-0402(SH. 1).
3. THIS DRAWING IS TO BE READ INCONJUNCTION WITH BHEL-SME-PHB-CCR-DRG-0402 (SH. 1, 3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13 & 14).

| OWNER                     |  | THDC INDIA LIMITED<br>(A JV of GOVT. OF INDIA & GOVT. OF UP)                                                                                                                                                                  |  |  |      |           |      |                       |                                                                                       |            |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|------|-----------|------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| CONSULTANT                |  | NTPC LIMITED<br>(A GOVT. OF INDIA ENTERPRISES)                                                                                                                                                                                |  |  |      |           |      |                       |                                                                                       |            |
| PROJECT                   |                                                                                       | KHURJA SUPER THERMAL POWER PROJECT<br>(2X660MW)<br>(TURBINE GENERATOR & ASSOCIATED PACKAGES)                                                                                                                                  |  |  |      |           |      |                       |                                                                                       |            |
| CONTRACTOR                |  | BHARAT HEAVY ELECTRICALS LTD.<br>POWER SECTOR<br>PROJECT ENGINEERING MANAGEMENT, NEW DELHI.                                                                                                                                   |  |  |      |           |      |                       |                                                                                       |            |
| SUB CONTRACTOR & DETAILER |  | BHARAT HEAVY ELECTRICALS LIMITED<br>Fabrication, Stamping & Insulator Plant, Industrial Area Jagdishpur<br>Distt.- Ara (U.P.) 822012, INDIA<br>Tel.-+91 5361 221514, Email: kapisca@bhel.in                                   |  |  |      |           |      |                       |                                                                                       |            |
| CHECKER                   |  | SMC MECH ENGINEERS PVT. LTD.<br>87, OLD AG COLONY, KADRI,<br>RANCHI-834002, JHARKHAND.                                                                                                                                        |  |  |      |           |      |                       |                                                                                       |            |
|                           |                                                                                       | <table><tr><th>NAME</th><th>SIGNATURE</th><th>DATE</th></tr><tr><td>CHECKED BY<br/>M.K.JHA</td><td></td><td>06.07.2021</td></tr></table> |  |  | NAME | SIGNATURE | DATE | CHECKED BY<br>M.K.JHA |  | 06.07.2021 |
| NAME                      | SIGNATURE                                                                             | DATE                                                                                                                                                                                                                          |  |  |      |           |      |                       |                                                                                       |            |
| CHECKED BY<br>M.K.JHA     |  | 06.07.2021                                                                                                                                                                                                                    |  |  |      |           |      |                       |                                                                                       |            |

|                                                                                       |      |                                                                       |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                       |      | DRAWING TITLE : - STRUCTURAL DETAIL DRAWINGS FOR PHB, CCR             |                                                                                       |
|                                                                                       |      | DRAWING DESCRIPTION: - DETAIL DRAWING OF COLUMN MKD. D15, ALONG ROW-D |                                                                                       |
|  |      | 22.07.2021                                                            | REVISED AS PER COMMENTS IN R0 DRAWING                                                 |
| REV. NO.                                                                              | DATE | DESCRIPTION                                                           |                                                                                       |
|                                                                                       |      | DRAWING/DOCUMENT NO. - BHEL-SME-PHB-CCR-DRG-01012                     |                                                                                       |
|                                                                                       |      | SHEET<br>2                                                            | No OF<br>14<br>SHEET<br>1                                                             |
|                                                                                       |      | REV.<br>1<br>NO.<br>A0                                                | DRG.<br>SIZE<br>1:1                                                                   |
|                                                                                       |      | SCALE<br>1:1                                                          |  |





- NOTES:
- ALL DIMENSIONS ARE IN mm & LEV. ARE IN M. U.O.S
  - FOR OTHERS NOTES REFER DRAWING NO. BHSL-SME-PHB-CCR-DRG-0402(SH. 1).
  - THIS DRAWING IS TO BE READ IN CONJUNCTION WITH BHSL-SME-PHB-CCR-DRG-0402 (SH. 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 & 14).

|                |  |                                                                                                                                                                                                   |
|----------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OWNER          |  | THDC INDIA LIMITED<br>(A JV of GOVT. OF INDIA & GOVT. OF UP)                                                                                                                                      |
| CONSULTANT     |  | NTPC LIMITED<br>(A GOVT. OF INDIA ENTERPRISES)                                                                                                                                                    |
| PROJECT        |  | KHURJA SUPER THERMAL POWER PROJECT<br>(TURBINE GENERATOR & ASSOCIATED PACKAGES)                                                                                                                   |
| CONTRACTOR     |  | BHARAT HEAVY ELECTRICALS LTD.<br>PROJECT ENGINEERING MANAGEMENT, NEW DELHI.                                                                                                                       |
| SUB CONTRACTOR |  | BHARAT HEAVY ELECTRICALS LIMITED<br>Fabrication, Stamping & Insulator Plant, Industrial Area Jagdishpur<br>Distt. Amethi (U.P.) 227012, INDIA<br>Tel.: +91 5361 224154, Email: kapisachan@bhel.in |
| CHECKER        |  | STRUC. MECH. ENGINEERS PVT. LTD.<br>B7, OLD AG. COLONY, KANPUR,<br>RANCHI-834002, JHARKHAND.                                                                                                      |
| CHECKED BY     |  | NAME: M.K. JHA<br>SIGNATURE:<br>DATE: 06.07.2021                                                                                                                                                  |

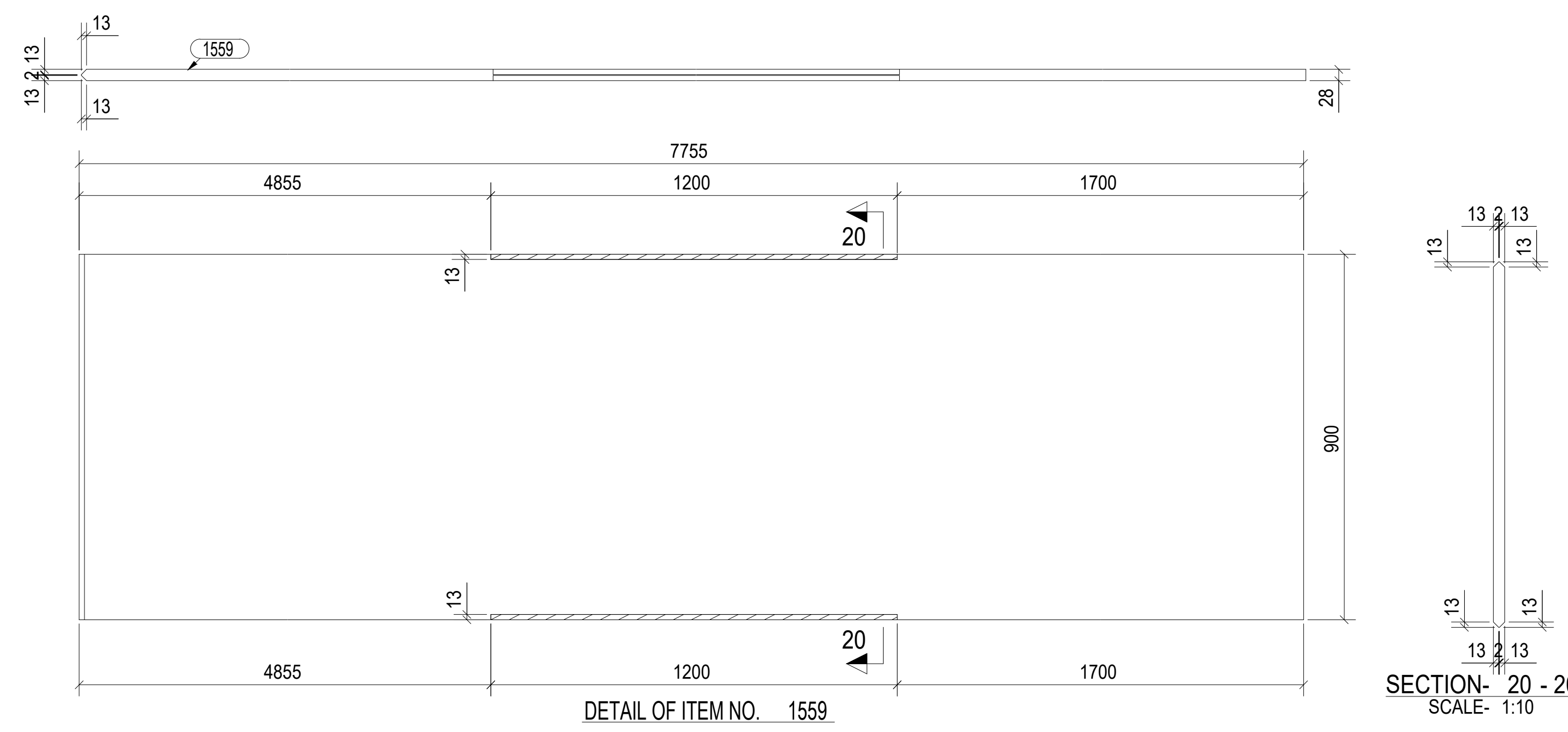
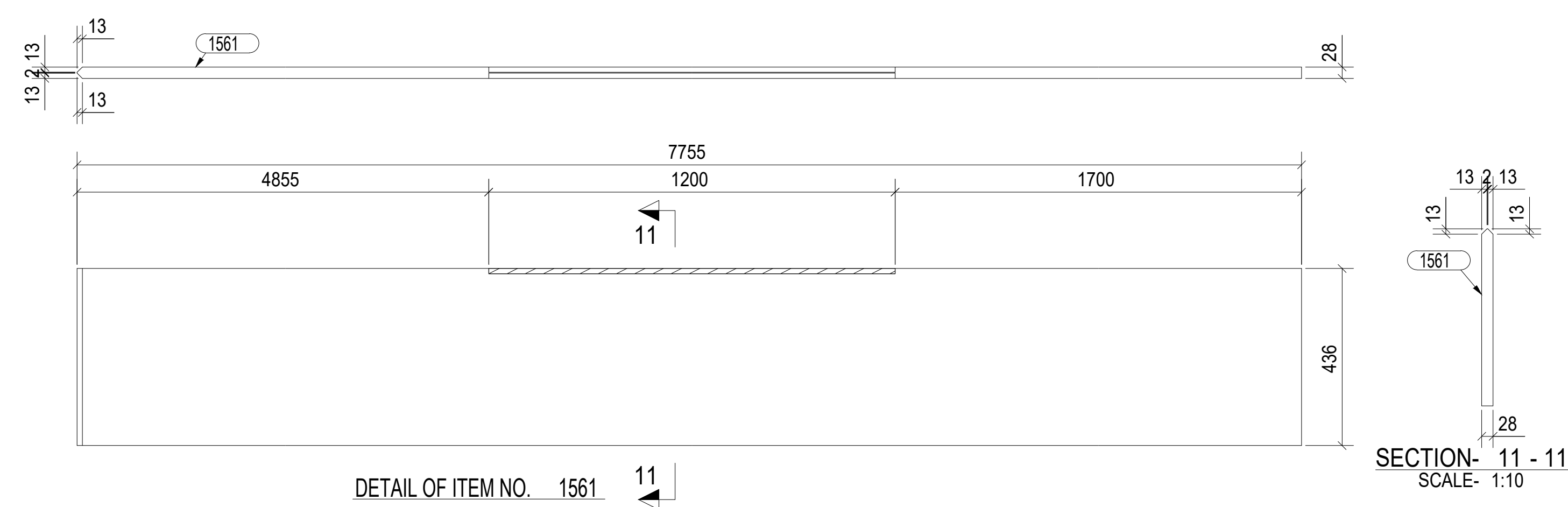
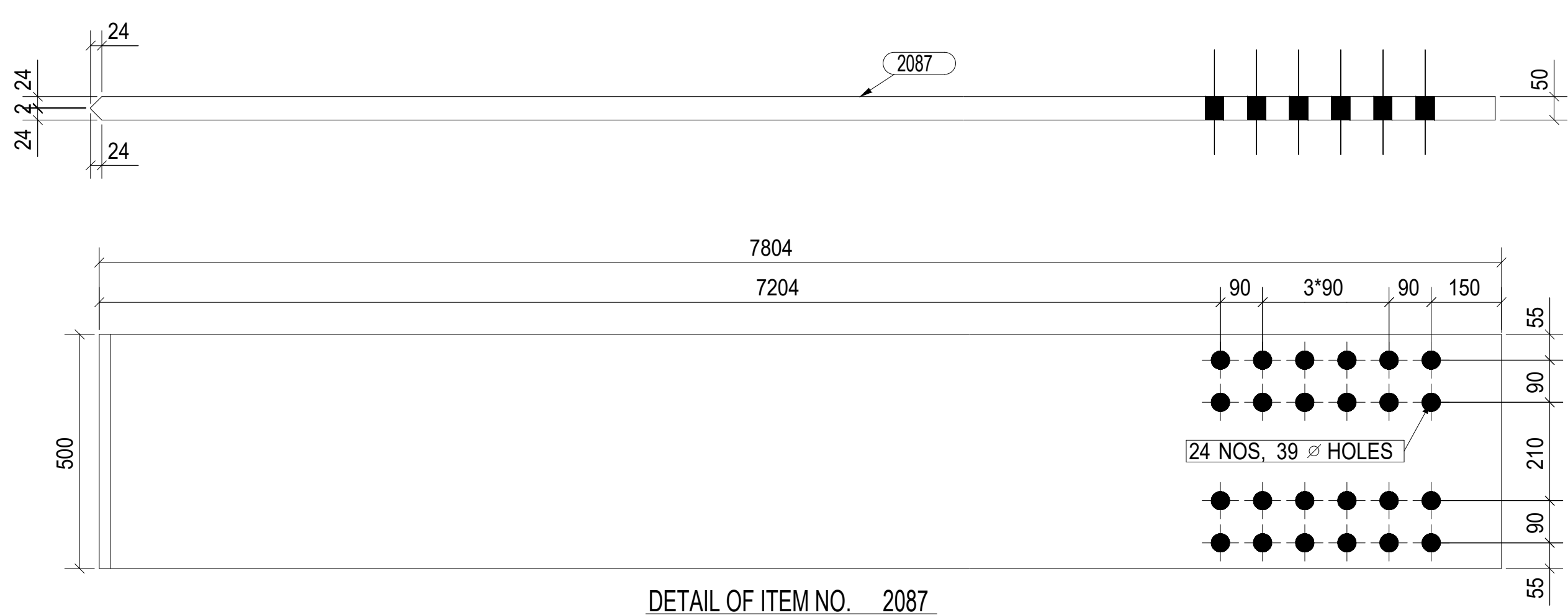
|                                                                      |      |          |            |
|----------------------------------------------------------------------|------|----------|------------|
| DRAWING TITLE :- STRUCTURAL DETAIL DRAWINGS FOR PHB, CCR             |      |          |            |
| DRAWING DESCRIPTION:- DETAIL DRAWING OF COLUMN MKD. D15, ALONG ROW-D |      |          |            |
| DRAWING/DOCUMENT NO. :- BHSL-SME-PHB-CCR-DRG-0402                    |      |          |            |
| REV. NO.                                                             | DATE | REV. NO. | DATE       |
| 3                                                                    | 14   | 1        | 06.07.2021 |

SPECIAL NOTES:

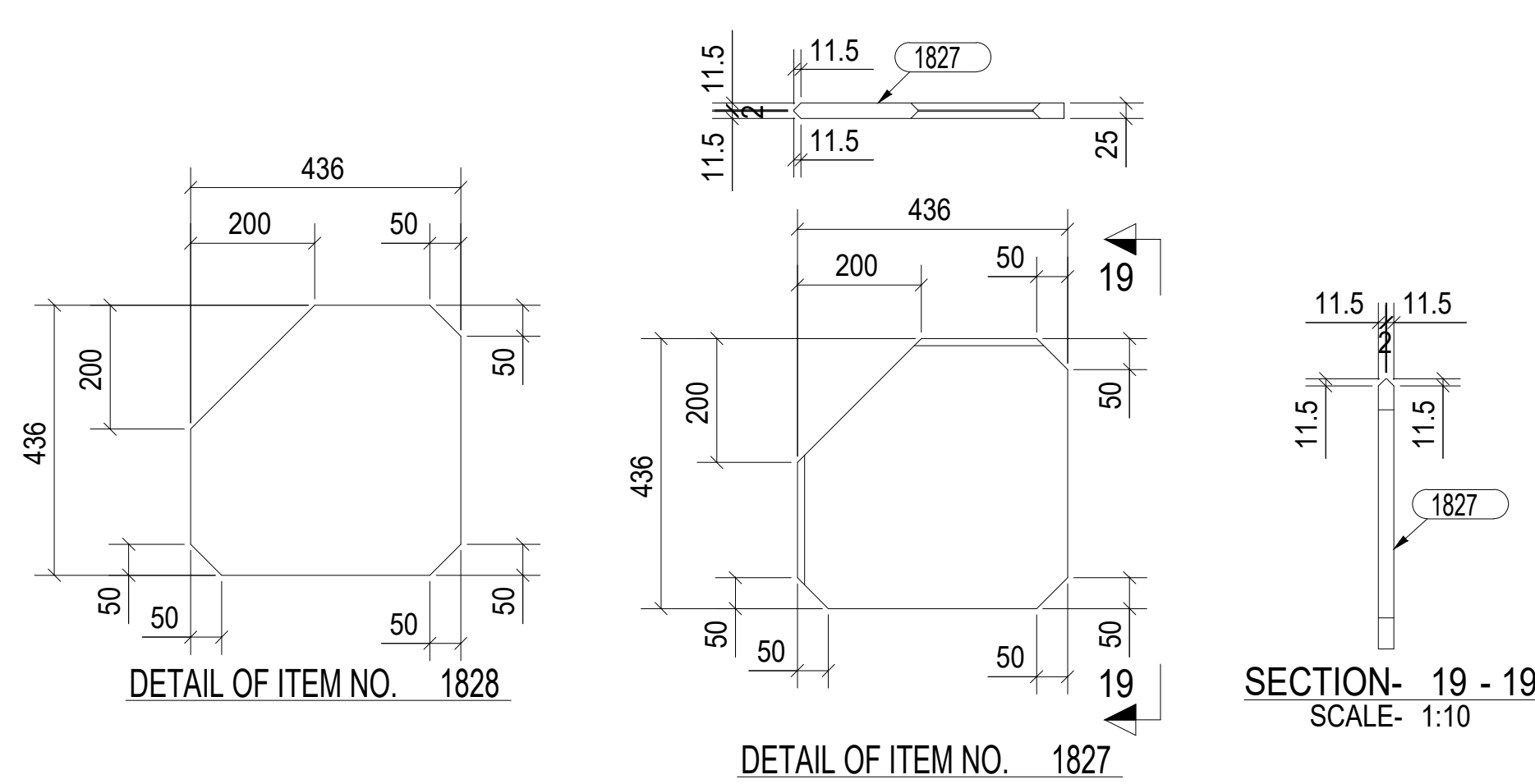
1. STIFFENER PLATE ITEM'S MKD. 1630, 1631, 1632, & 1634 SHALL BE TAG WELD AT SHOP AND FULL WELDING TO BE DONE AT SITE AFTER TIGHTENING OF BOLTS.

56 dia. holes as per latest revision (R4).





ITEM'S DETAIL FOR PART-1 COLUMN WEB PLATE &amp; FLANGE PLATE

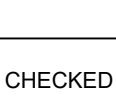


ITEM'S DETAIL OF WEB STIFFENER  
CONNECTED TO PART-1 COLUMN.

[illegible]

NOTES:

1. ALL DIMENSIONS ARE IN mm & LEV. ARE IN M. U.O.S
2. FOR OTHERS NOTES REFER DRAWING NO. BHEL-SME-PHB-CCR-DRG-0402(SH. 1).
3. THIS DRAWING IS TO BE READ INCONJUNCTION WITH  
BHEL-SME-PHB-CCR-DRG-0402 (SH. 1, 2,3,5,6,7,8,9,10,11,12,13 & 14).

| OWNER                     |  | THDC INDIA LIMITED<br>(A JV OF GOVT. OF INDIA & GOVT. OF UP)                                                                                                                                                   |      |           |      |         |                                                                                       |            |  |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|
| CONSULTANT                | पवन टी पी सी<br>NTPC                                                                  | NTPC LIMITED<br>(A GOVT. OF INDIA ENTERPRISES)                                                                                                                                                                 |      |           |      |         |                                                                                       |            |  |
| PROJECT                   |                                                                                       | KHURJA SUPER THERMAL POWER PROJECT<br>(2X660MW)<br>(THERMAL GENERATOR & ASSOCIATED PACKAGES)                                                                                                                   |      |           |      |         |                                                                                       |            |  |
| CONTRACTOR                |  | BHARAT HEAVY ELECTRICALS LTD.<br>POWER SECTOR<br>PROJECT ENGINEERING MANAGEMENT, NEW DELHI.                                                                                                                    |      |           |      |         |                                                                                       |            |  |
| SUB CONTRACTOR & DETAILER |  | BHARAT HEAVY ELECTRICALS LIMITED<br>Fabrication, Shipment & Installation of Industrial Area Jagdishpur<br>Distt.: Amethi (U.P.) 227817, INDIA<br>Tel:-+91 5361 221454. Email: kaptulscap@bhel.in               |      |           |      |         |                                                                                       |            |  |
| CHECKER                   |  | STRUC MECH ENGINEERS PVT. LTD.<br>B-7, OLD MG COLONY, KADRI,<br>RAJ. 381402, JHARKHAND.                                                                                                                        |      |           |      |         |                                                                                       |            |  |
|                           |                                                                                       | <table><tr><th>NAME</th><th>SIGNATURE</th><th>DATE</th></tr><tr><td>M.K.JHA</td><td></td><td>06.07.2021</td></tr></table> | NAME | SIGNATURE | DATE | M.K.JHA |  | 06.07.2021 |  |
| NAME                      | SIGNATURE                                                                             | DATE                                                                                                                                                                                                           |      |           |      |         |                                                                                       |            |  |
| M.K.JHA                   |  | 06.07.2021                                                                                                                                                                                                     |      |           |      |         |                                                                                       |            |  |
|                           |                                                                                       | CHECKED BY<br>                                                                                                            |      |           |      |         |                                                                                       |            |  |

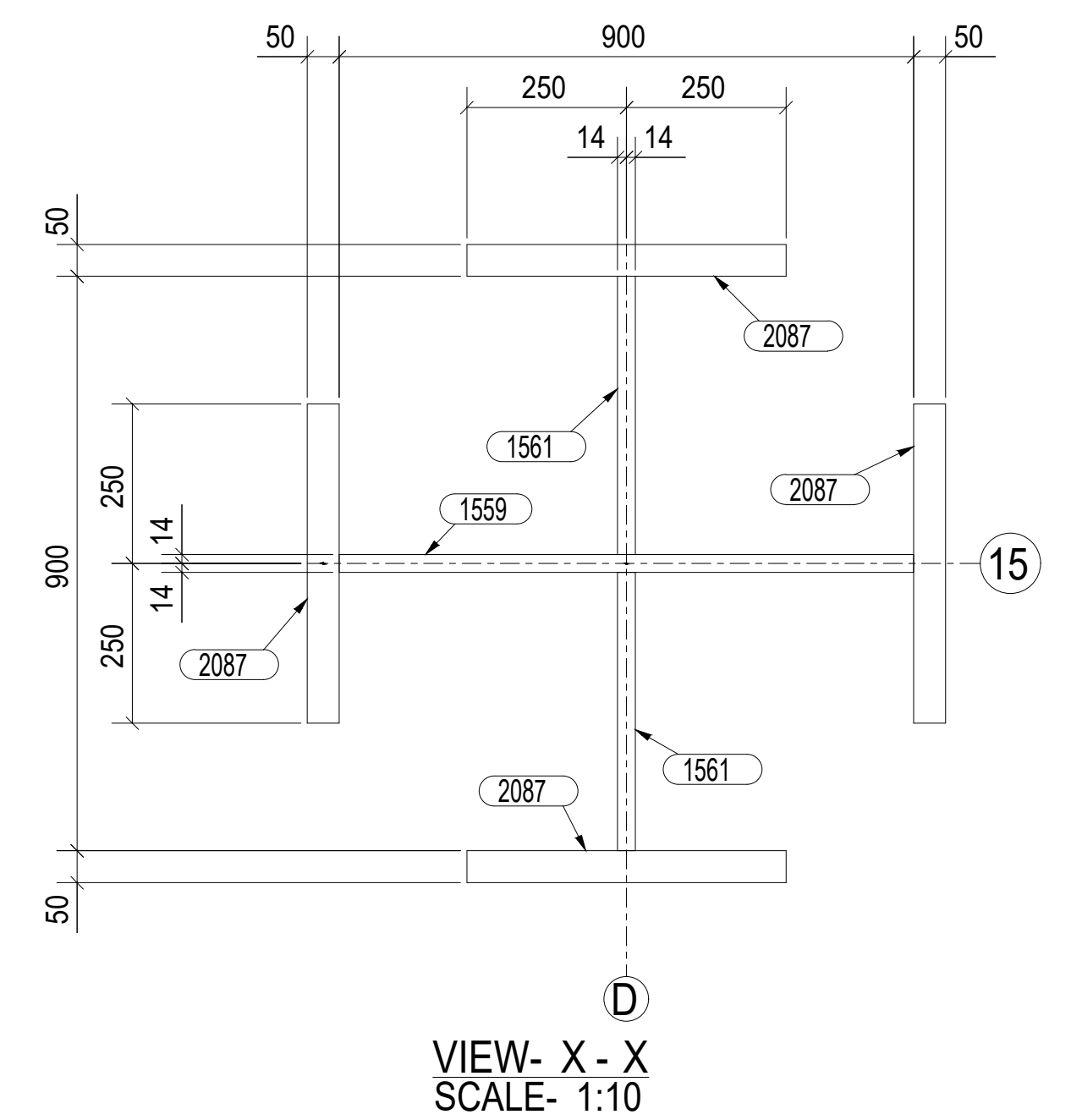
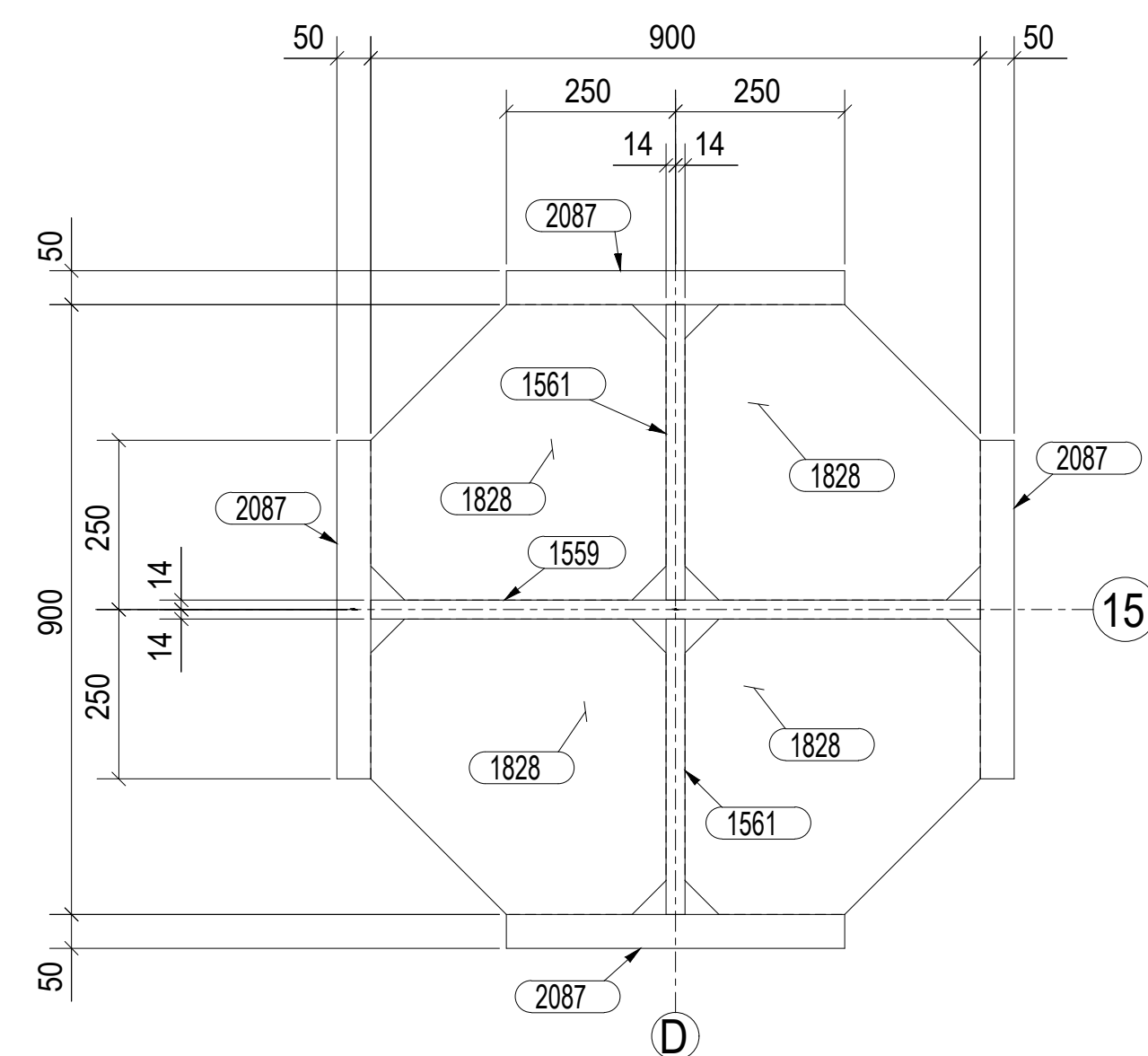
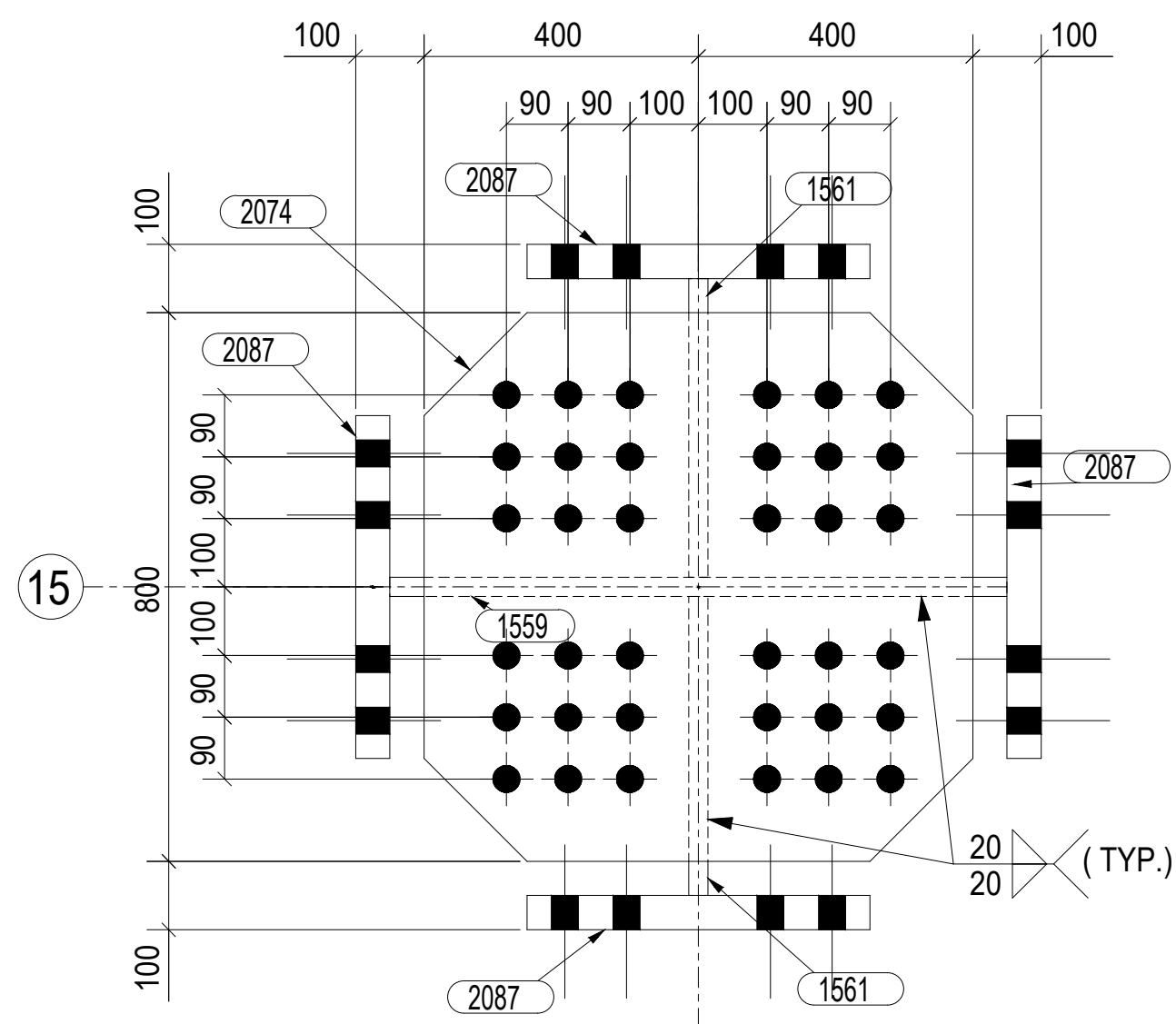
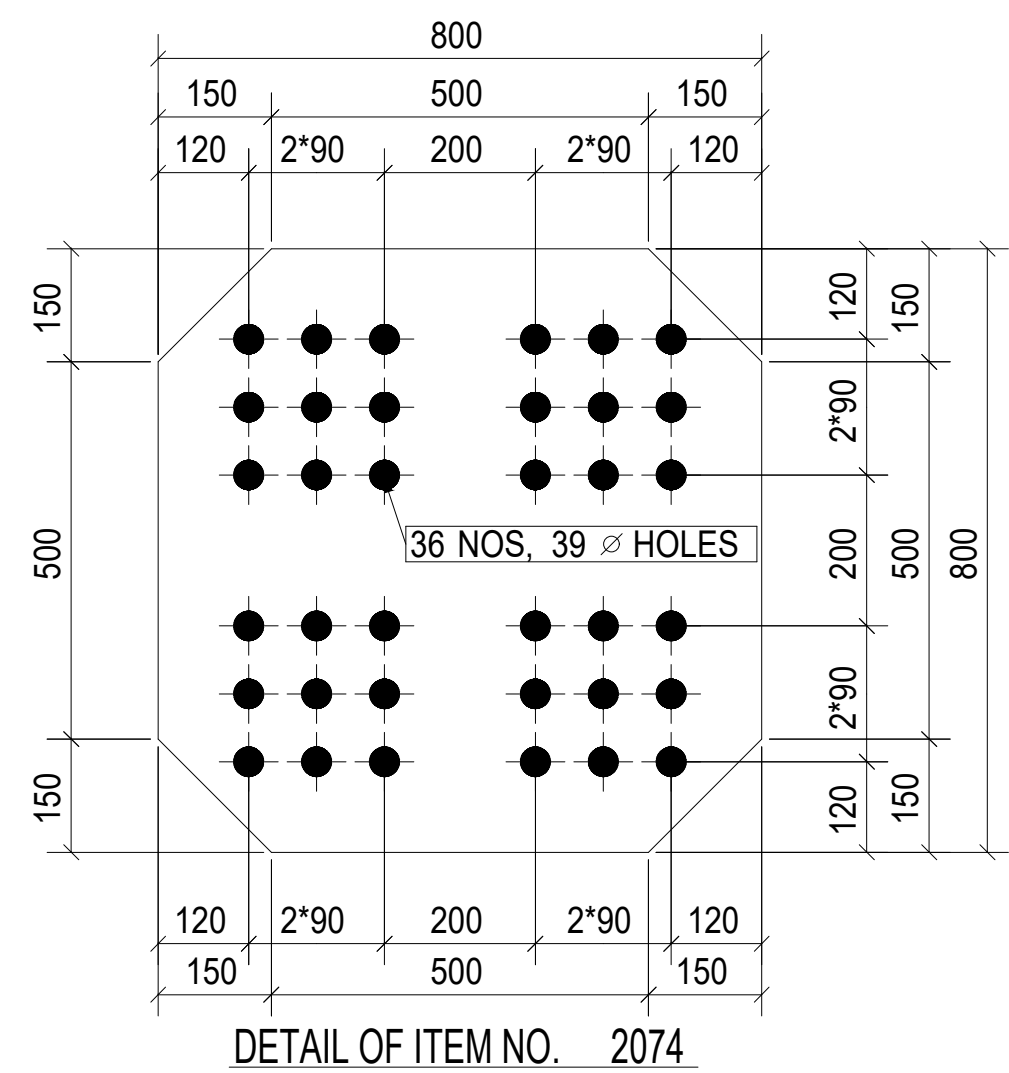
DRAWING TITLE :- STRUCTURAL DETAIL DRAWINGS FOR PHB, CCR

DRAWING DESCRIPTION:- DETAIL DRAWING OF COLUMN MKD. D15 , ALONG ROW-D

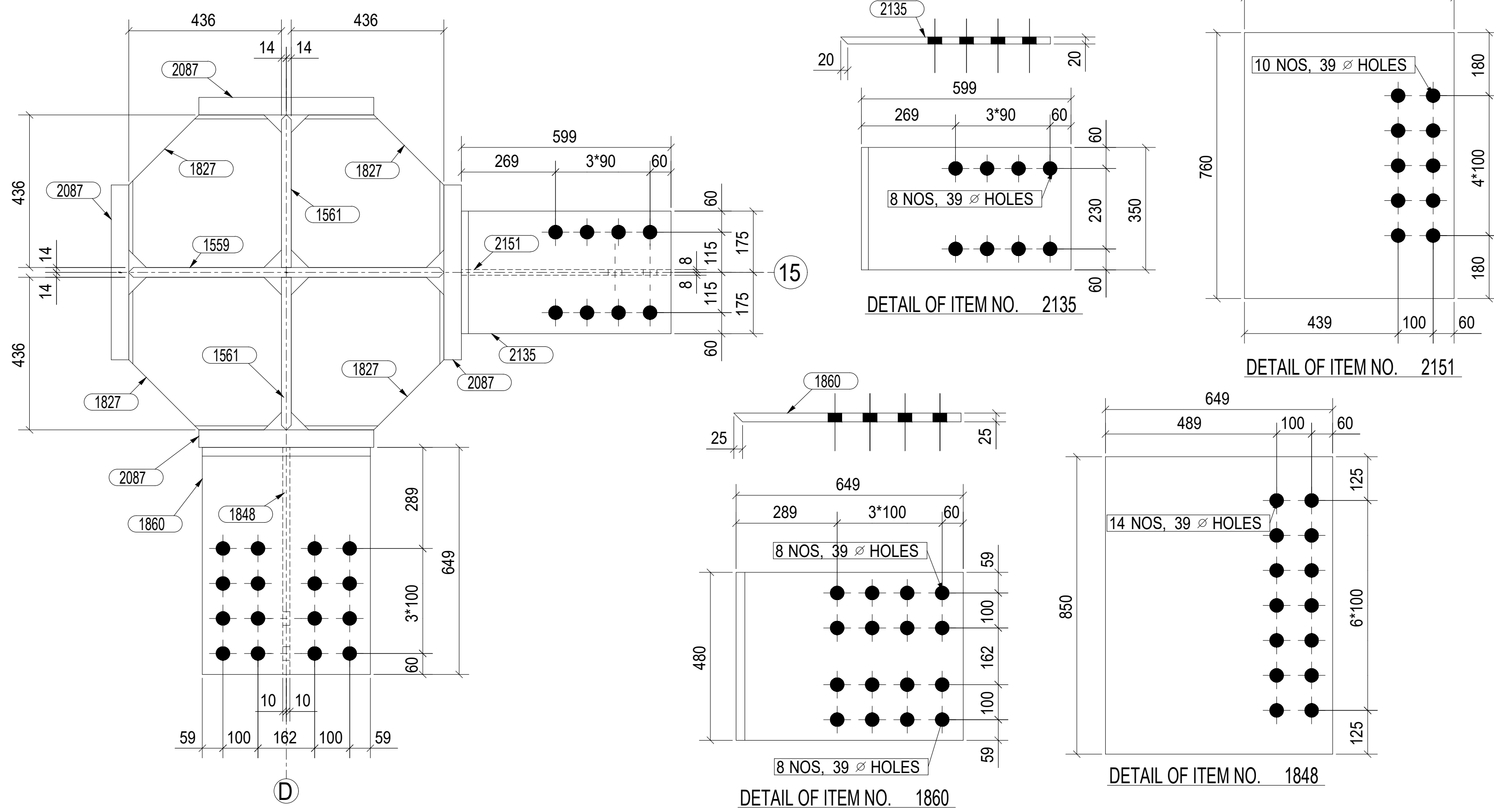
|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |

|              |                 |             |              |       |                                                                                       |
|--------------|-----------------|-------------|--------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| SHEET<br>No. | No. OF<br>SHEET | REV.<br>NO. | DRG.<br>SIZE | SCALE |                                                                                       |
| 4            | 14              | 1           | A0           | 1:1   |  |

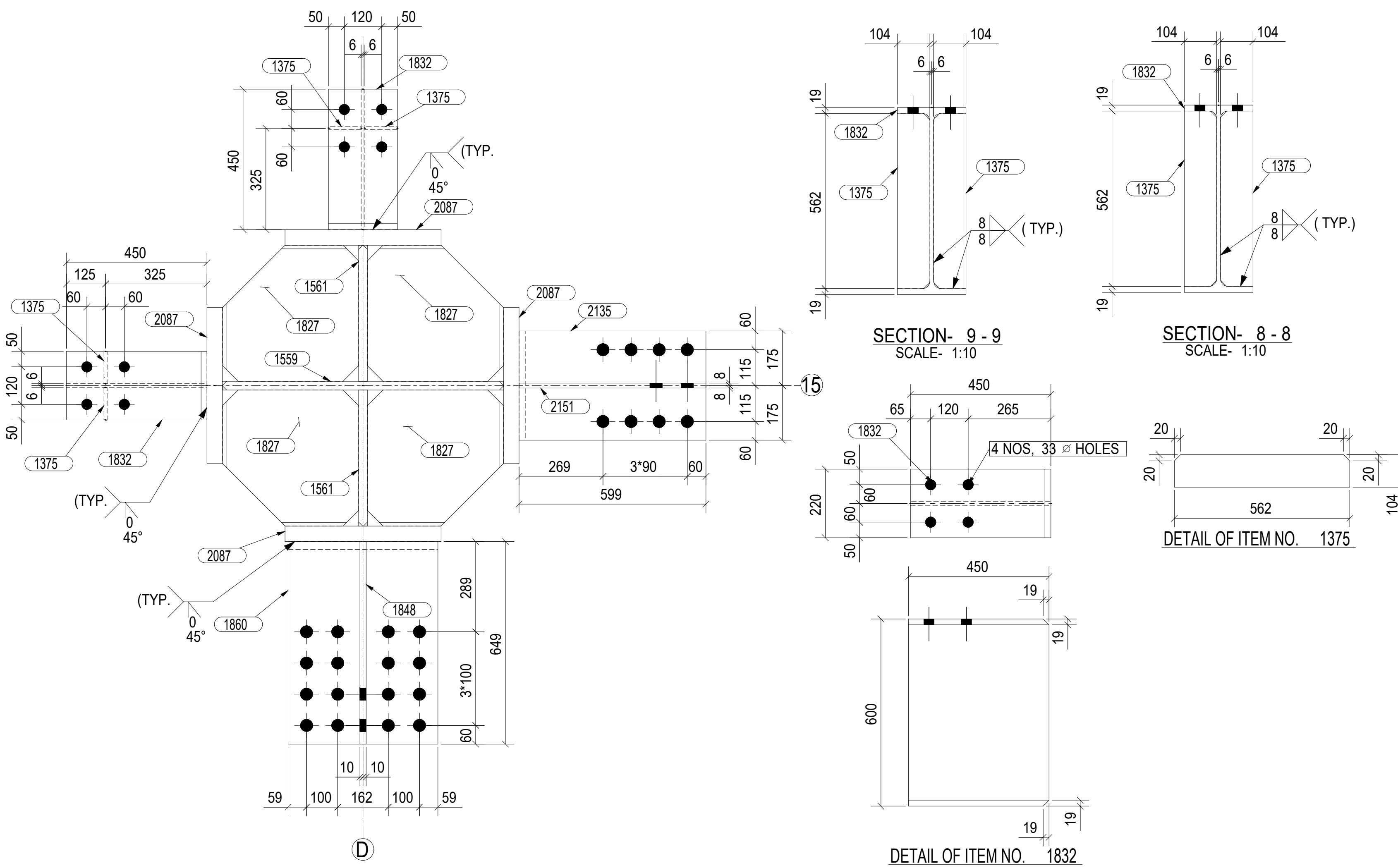




TYP. SECTION OF PART-1 COLUMN.



ITEM'S DETAIL FOR PART-1 COLUMN  
STUB BEAM AT( 4.750 M LVL)



ITEM'S DETAIL FOR PART-1 COLUMN  
WALL BEAM AT( 4.150 M LVL)

- NOTES:
1. ALL DIMENSIONS ARE IN mm & LEV. ARE IN M. U.O.S
  2. FOR OTHERS NOTES REFER DRAWING NO. BHEL-SME-PHB-CCR-DRG-0402(SH. 1).
  3. THIS DRAWING IS TO BE READ INCONJUNCTION WITH BHEL-SME-PHB-CCR-DRG-0402 (SH. 1, 2,3,4,6,7,8,9,10,11,12,13 & 14).

|                |  |                                                                                                                                                                                                   |
|----------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OWNER          |  | THDC INDIA LIMITED<br>(A JV of GOVT. OF INDIA & GOVT. OF UP)                                                                                                                                      |
| CONSULTANT     |  | NTPC LIMITED<br>(A GOVT. OF INDIA ENTERPRISES)                                                                                                                                                    |
| PROJECT        |  | KHURJA SUPER THERMAL POWER PROJECT<br>(2X660MW)<br>(TURBINE GENERATOR & ASSOCIATED PACKAGES)                                                                                                      |
| CONTRACTOR     |  | BHARAT HEAVY ELECTRICALS LTD.<br>PROJECT ENGINEERING MANAGEMENT, NEW DELHI.                                                                                                                       |
| SUB CONTRACTOR |  | BHARAT HEAVY ELECTRICALS LIMITED<br>Fabrication,Stamping & Insulator Plant, Industrial Area Jagdishpur<br>Distt.C. Amethi (U.P.) 227012, INDIA<br>Tel.:+91 5361 224154. Email: kapisachan@bhel.in |
| CHECKER        |  | STRUC. MECH. ENGINEERS PVT. LTD.<br>B7, OLD AG. COLONY, KANPUR,<br>RANCHI-834002, JHARKHAND.                                                                                                      |
| CHECKED BY     |  | NAME: M.K. JHA<br>SIGNATURE:<br>DATE: 06.07.2021                                                                                                                                                  |

|                                                                       |            |
|-----------------------------------------------------------------------|------------|
| DRAWING TITLE :- STRUCTURAL DETAIL DRAWINGS FOR PHB, CCR              |            |
| DRAWING DESCRIPTION:- DETAIL DRAWING OF COLUMN MKD. D15 , ALONG ROW-D |            |
| DRAWING/DOCUMENT NO.-: BHEL-SME-PHB-CCR-DRG-0402                      |            |
| REV. NO.                                                              | DATE       |
| 5                                                                     | 22.07.2021 |
| SHEET NO.                                                             | 14         |
| REV. NO.                                                              | 1          |
| DRG. NO.                                                              | A0         |
| SCALE                                                                 | 1:1        |





**SPECIAL NOTES:**

1. ITEM'S DETAILS OF PART-2 COLUMN & OTHER'S CONNECTING MEMBER REFER SH. 7
2. FOE WELD SIZE & PROFILE OF PART-2 COLUMN & CONNECTING MEMBER WITH THIS PART REFER SH. 1
3. FOR ASSEMBLY DRAWINGS OF COLUMN REFER SH. 1

| SUMMARY OF STEEL |                  |           |       |
|------------------|------------------|-----------|-------|
| SR. No.          | DESCRIPTION      | TOTAL WT. | GRADE |
| 1                | L150*100*16      | 58.78     | E 250 |
| 2                | NPB60X220X122.45 | 110.21    | E 250 |
| 3                | PLT 10 THK       | 198.89    | E 250 |
| 4                | PLT 16 THK       | 227.21    | E 250 |
| 5                | PLT 20 THK       | 304.88    | E 350 |
| 6                | PLT 25 THK       | 3183.75   | E 350 |
| 7                | PLT 28 THK       | 3611.50   | E 350 |
| 8                | PLT 32 THK       | 194.53    | E 350 |
| 9                | PLT 50 THK       | 4155.01   | E 350 |
| TOTAL IN KGS.    |                  | 12044.76  |       |

| BOLT LIST    |              |               |            |               |                 |               |          |
|--------------|--------------|---------------|------------|---------------|-----------------|---------------|----------|
| HSFG BOLT    |              |               |            | WASHER PLATE  |                 |               |          |
| GRADE        | SECTION      | LENGTH IN mm. | RECD. NOS. | QUANTITY NOS. | SPECIFICATION   | WEIGHT IN Kg. | REMARKS. |
| 8.8          | 30 DIA BOLTS | 90.0          | 6          | 12            | AS PER CONTRACT | 4.88          | Site     |
| 8.8          | 36 DIA BOLTS | 120.0         | 18         | 36            | AS PER CONTRACT | 25.92         | Site     |
| 8.8          | 36 DIA BOLTS | 150.0         | 18         | 36            | AS PER CONTRACT | 30.24         | Site     |
| 8.8          | 36 DIA BOLTS | 200.0         | 192        | 384           | AS PER CONTRACT | 399.36        | Site     |
| TOTAL WEIGHT |              |               |            |               |                 | 460.2         |          |

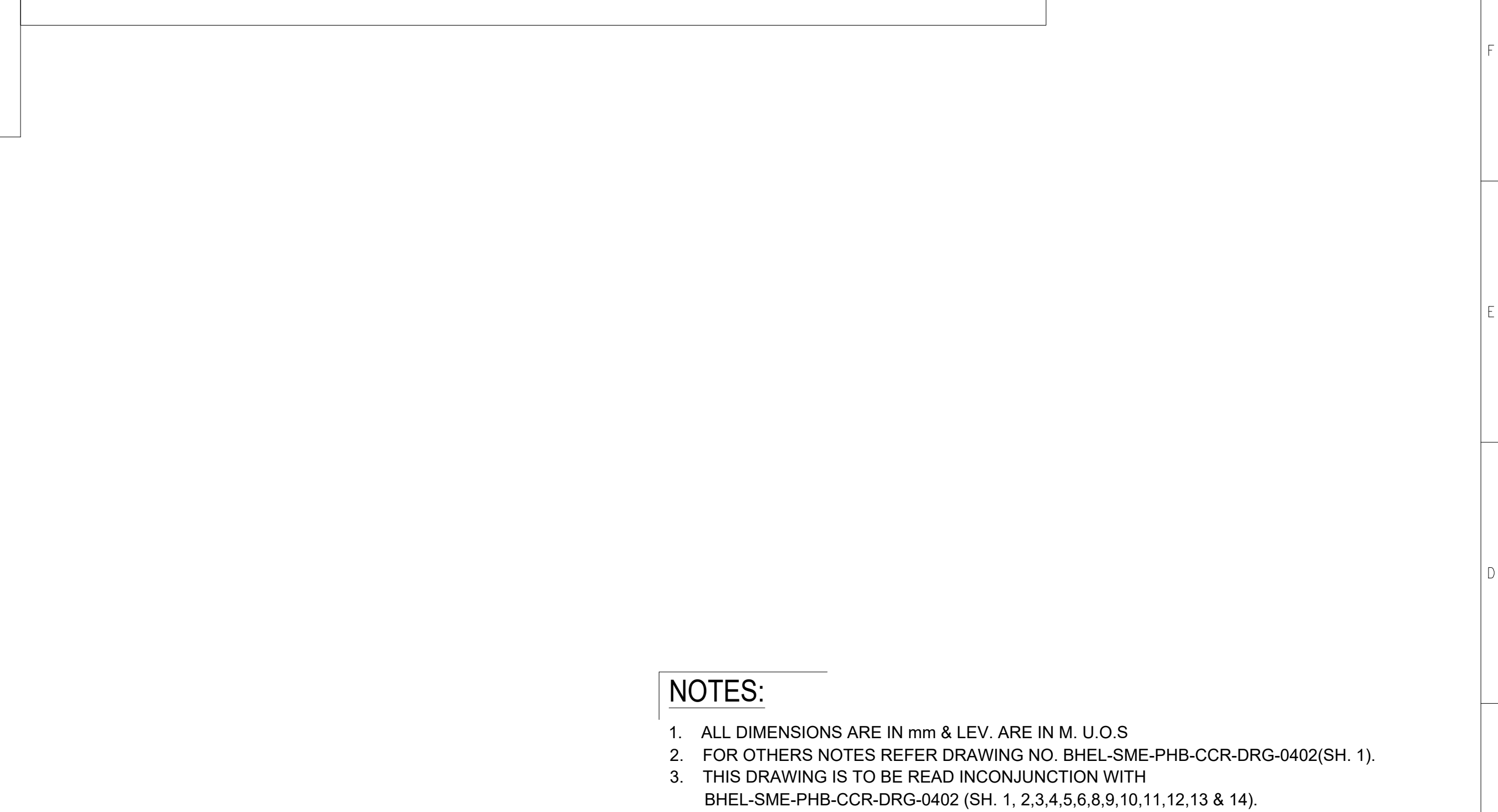
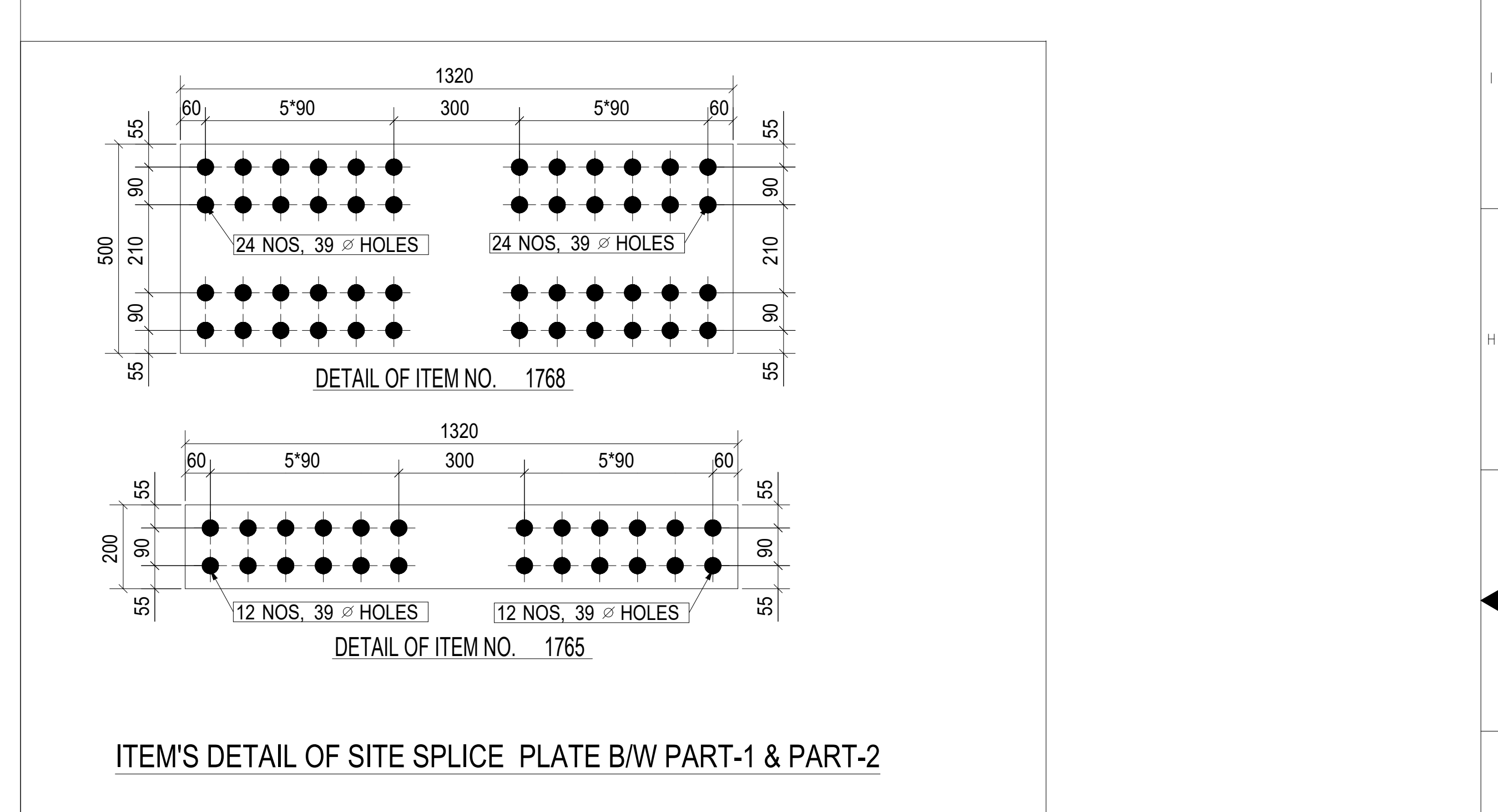
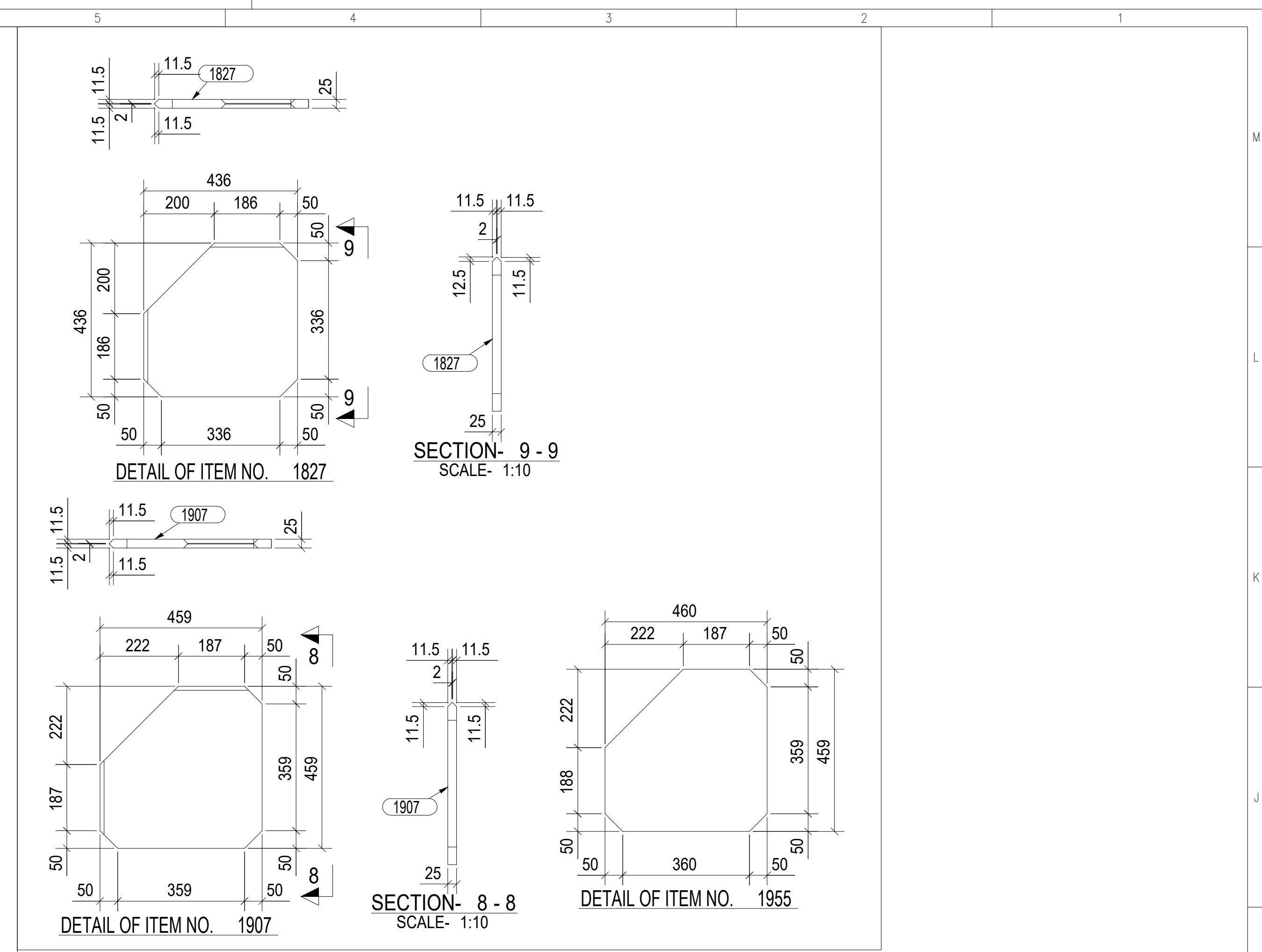
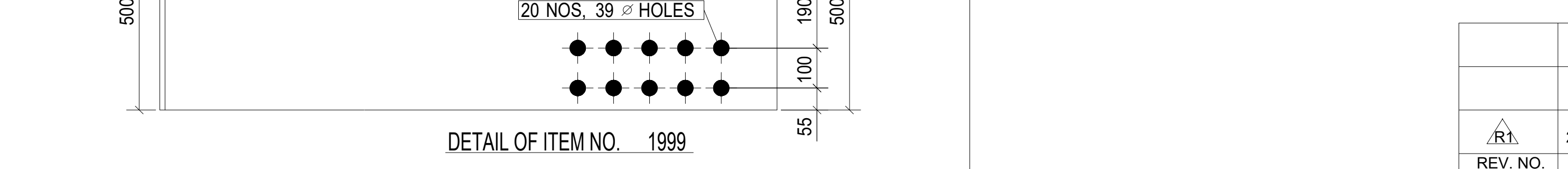
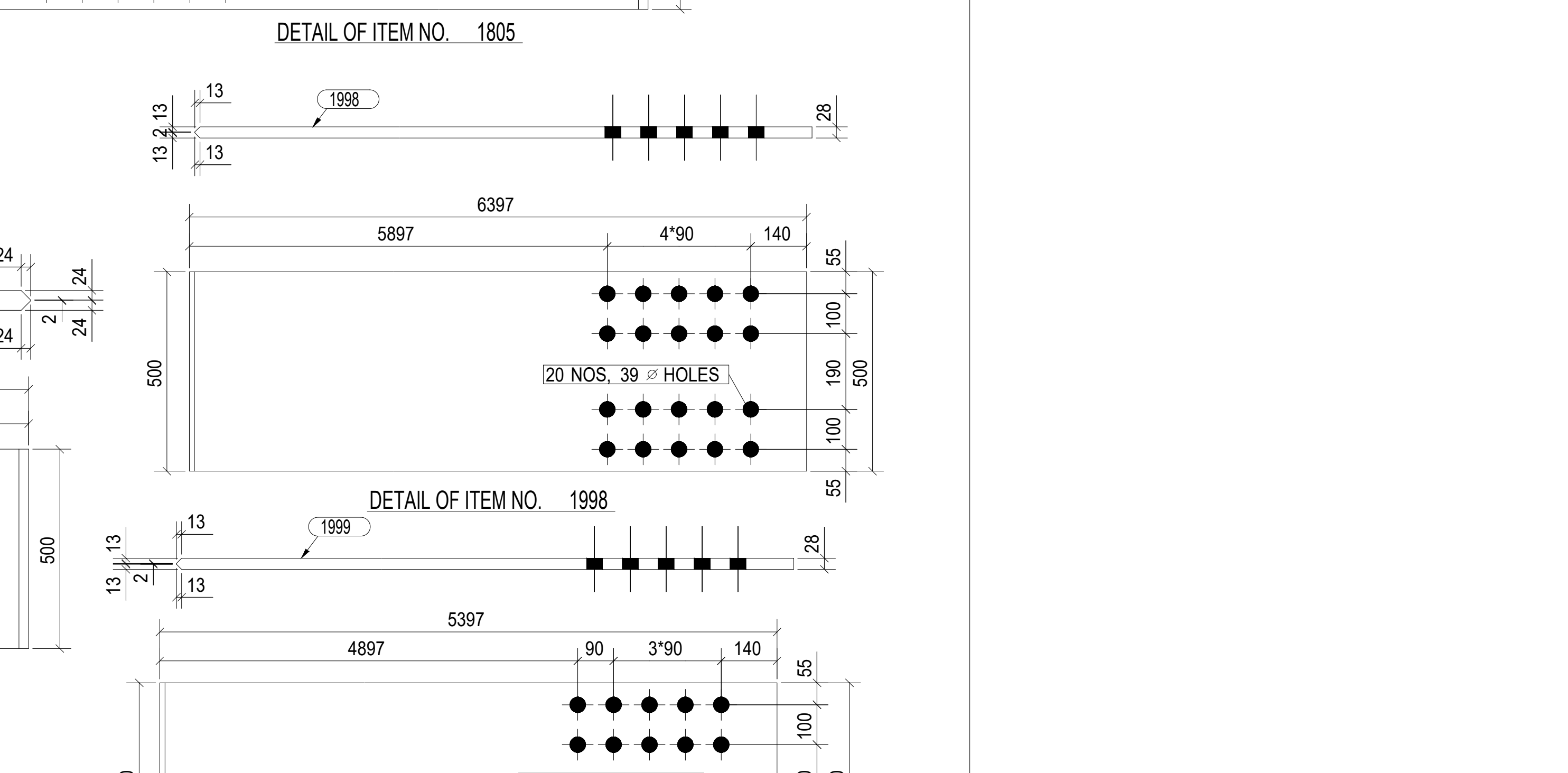
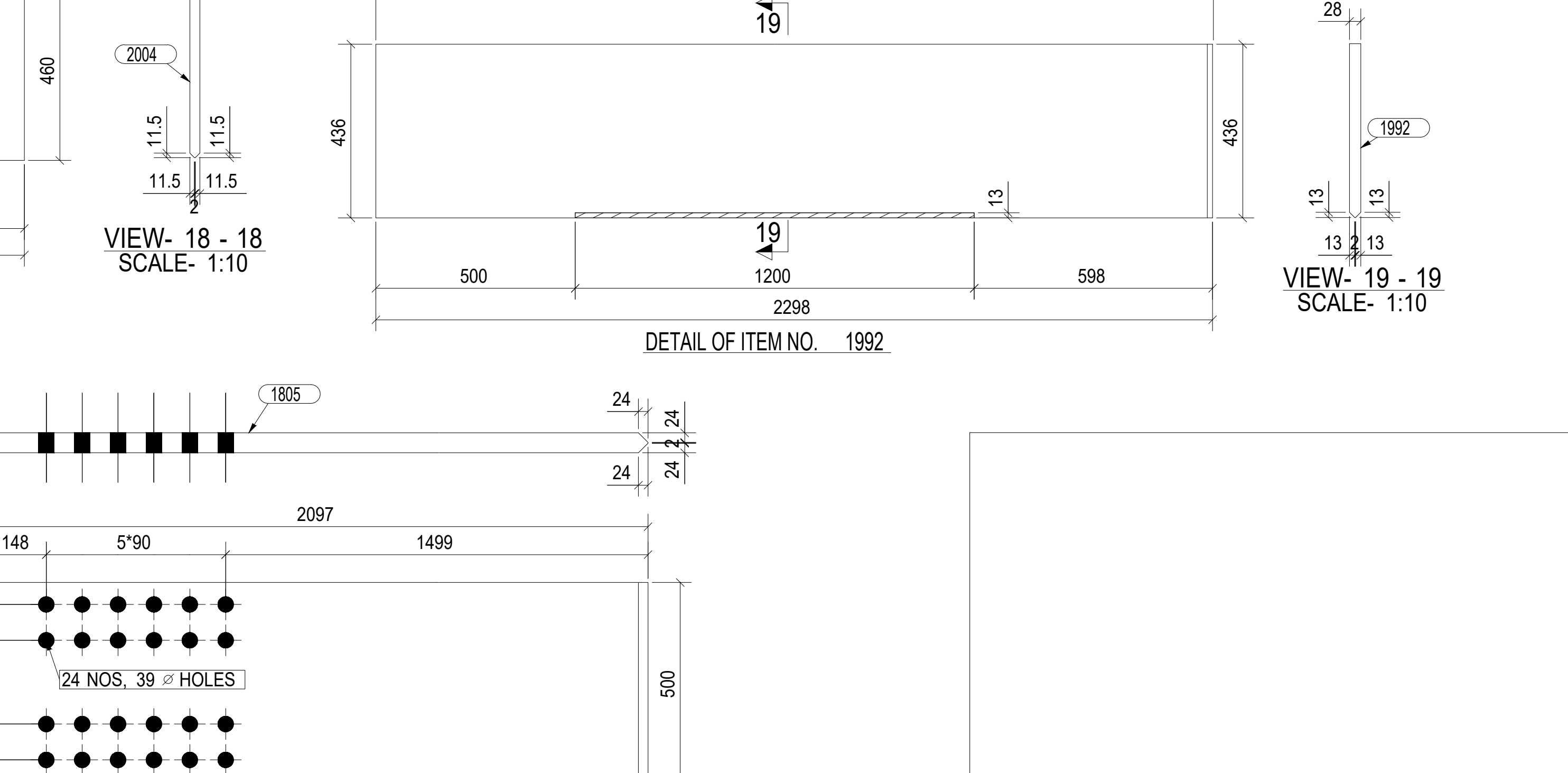
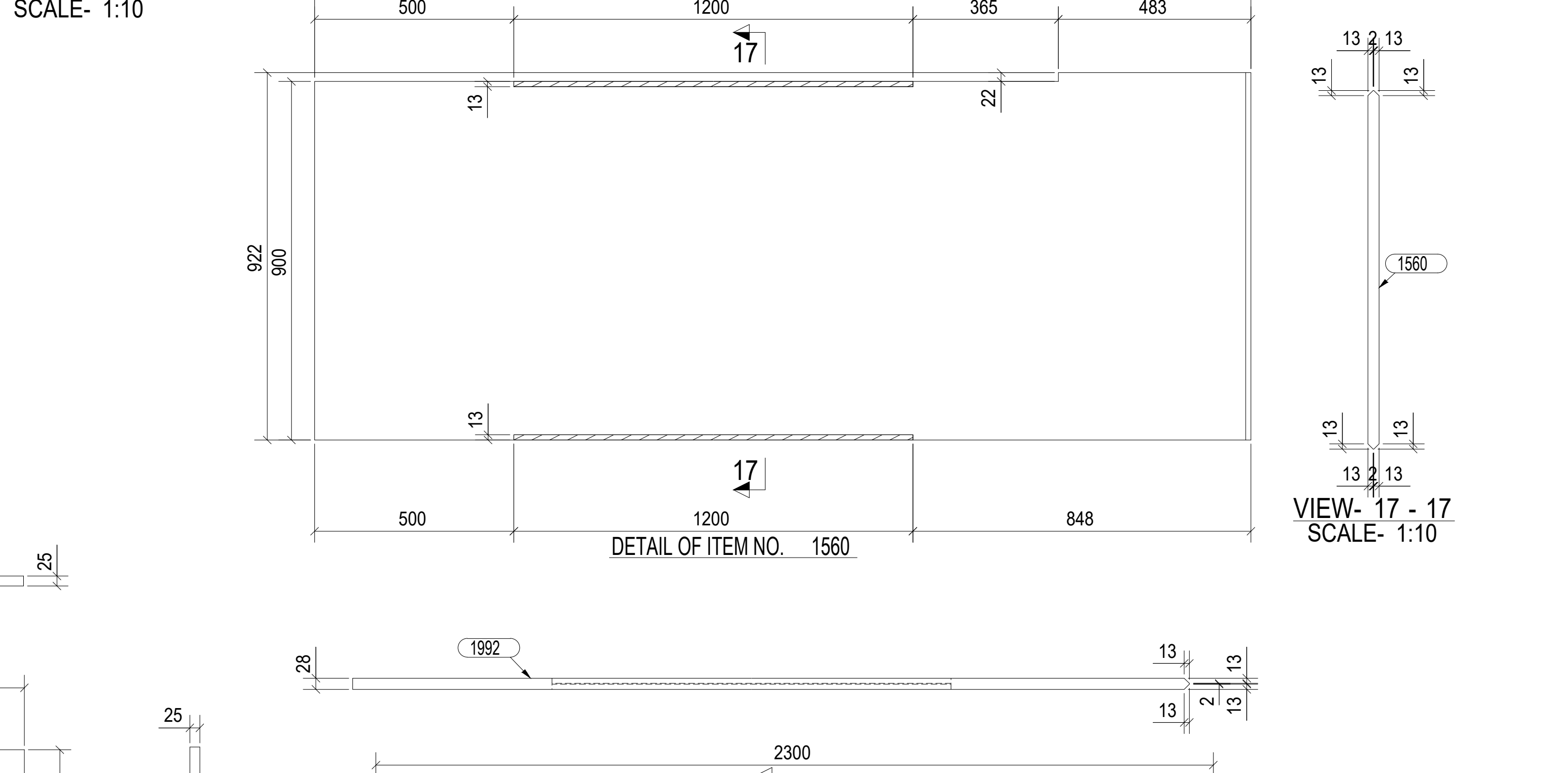
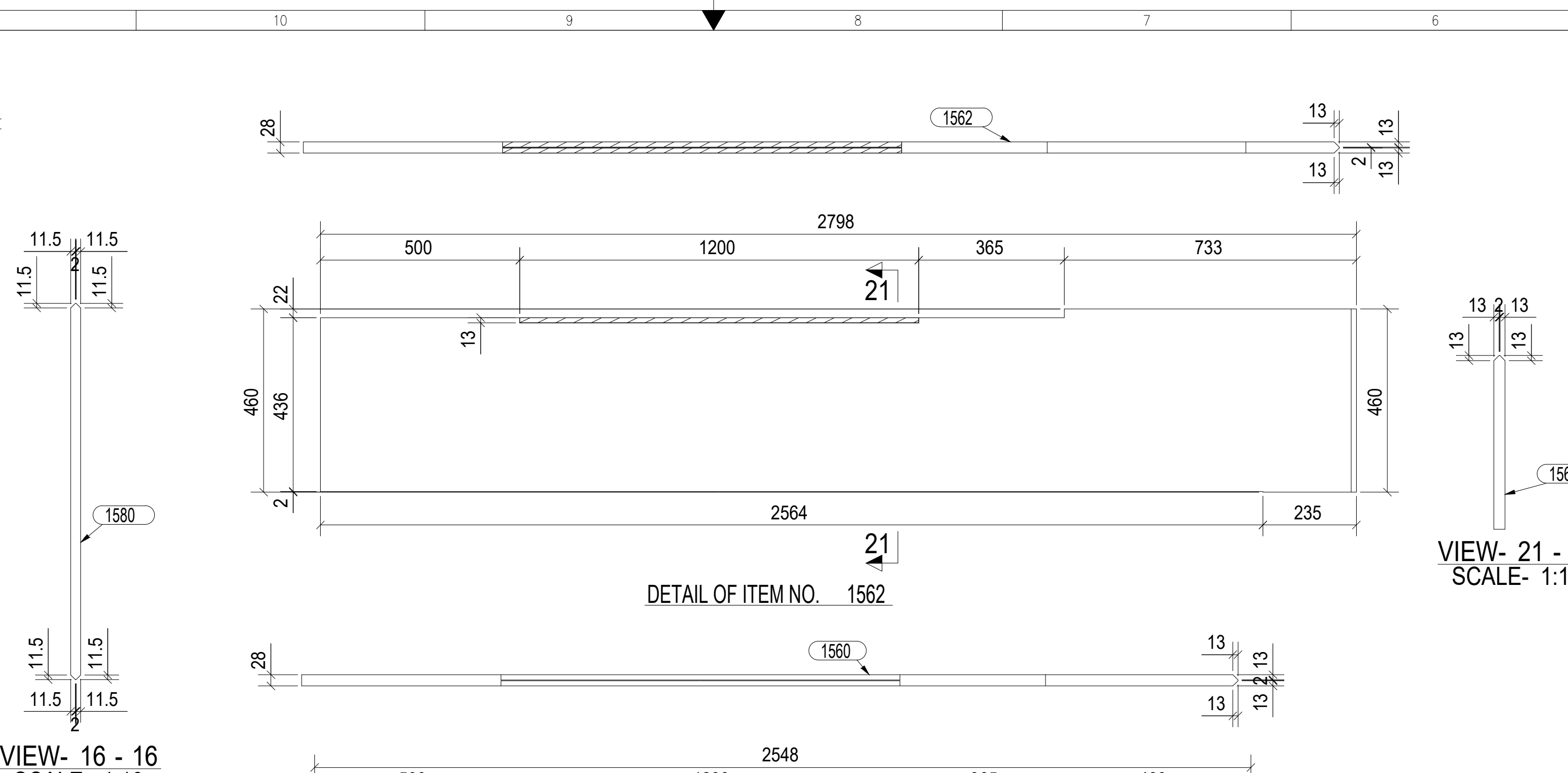
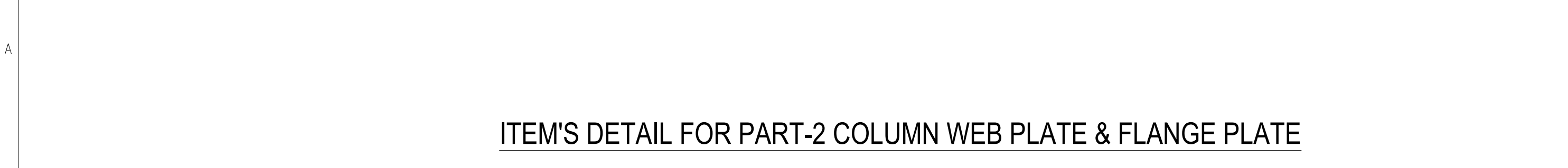
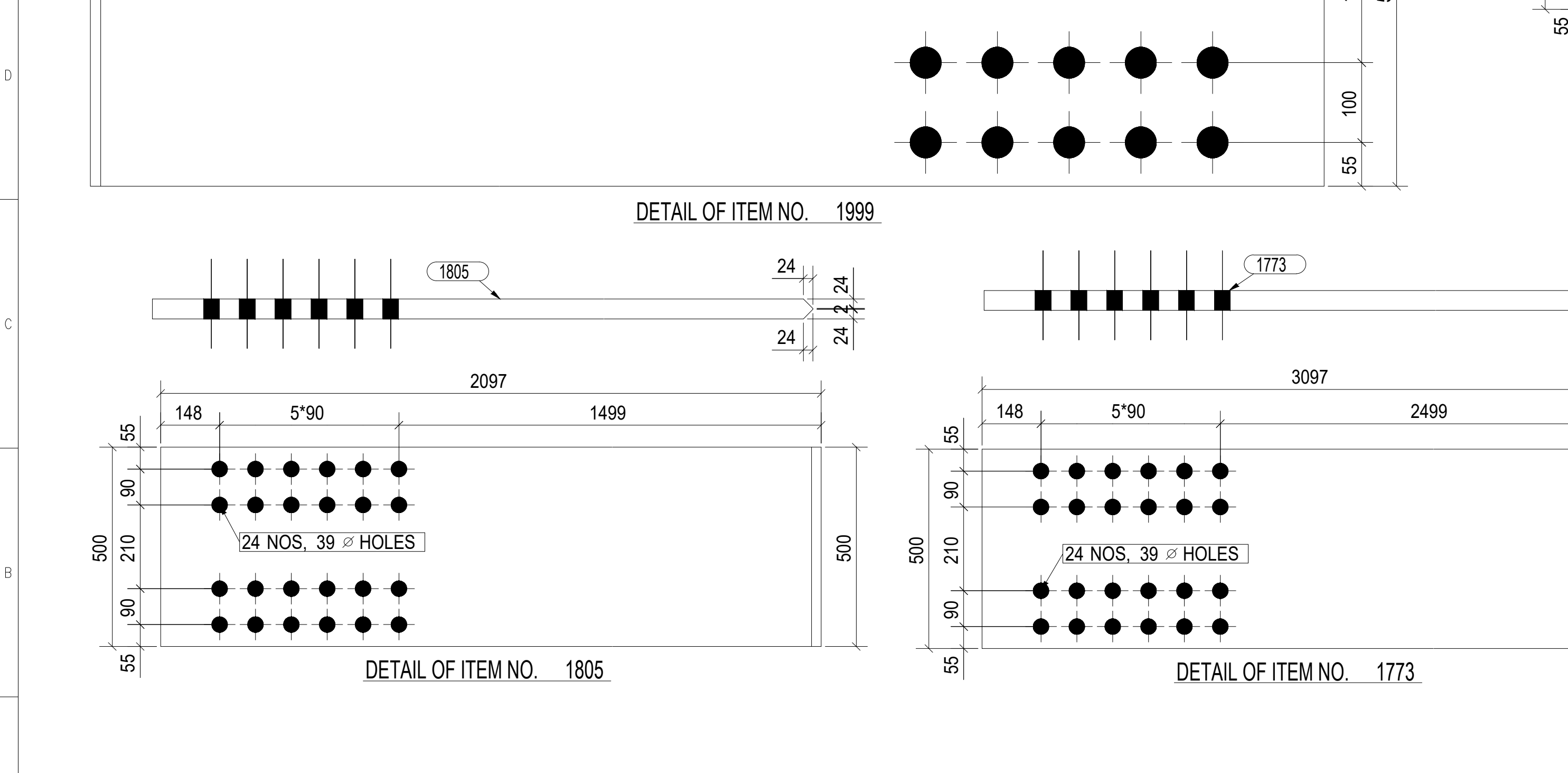
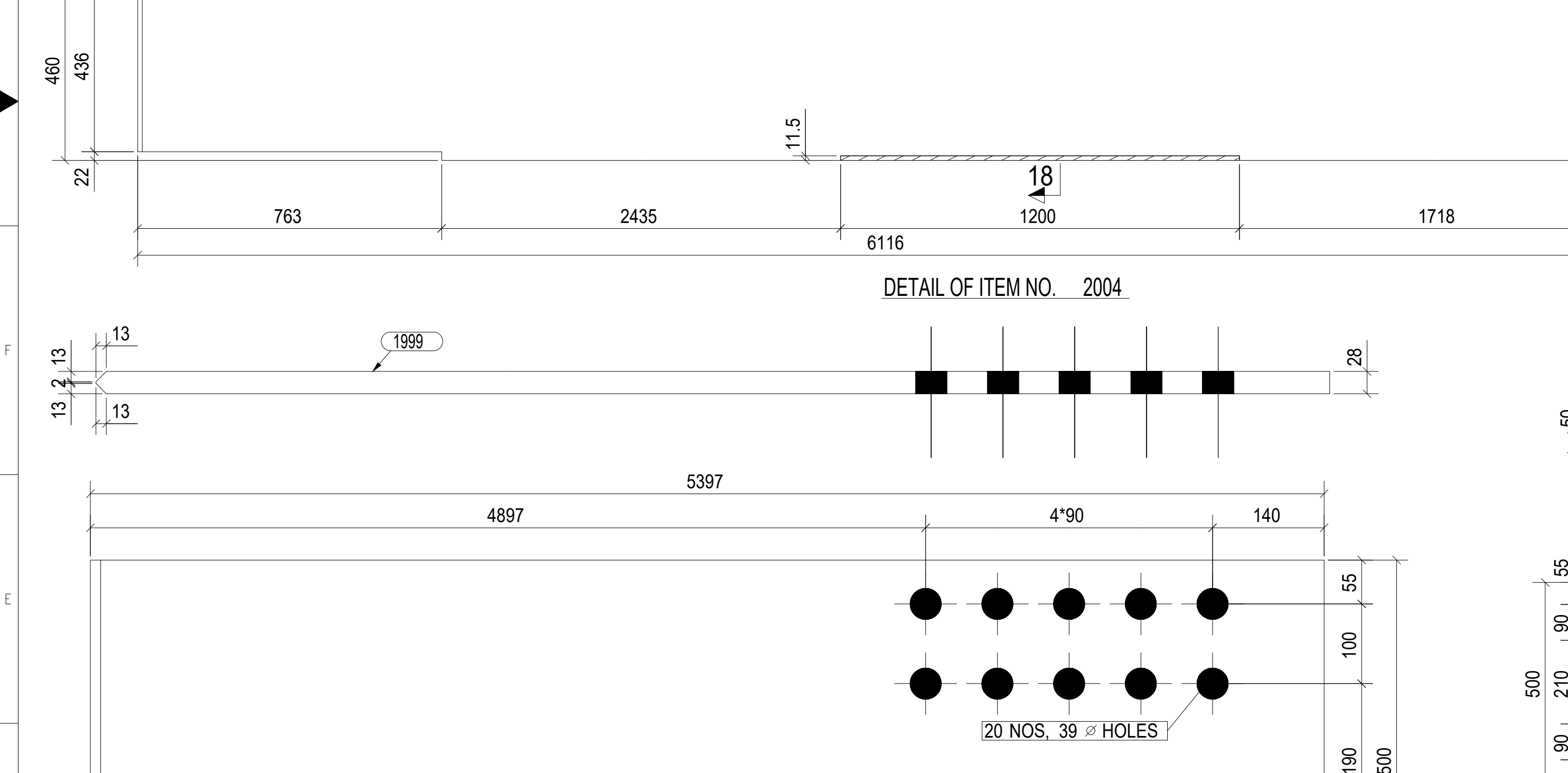
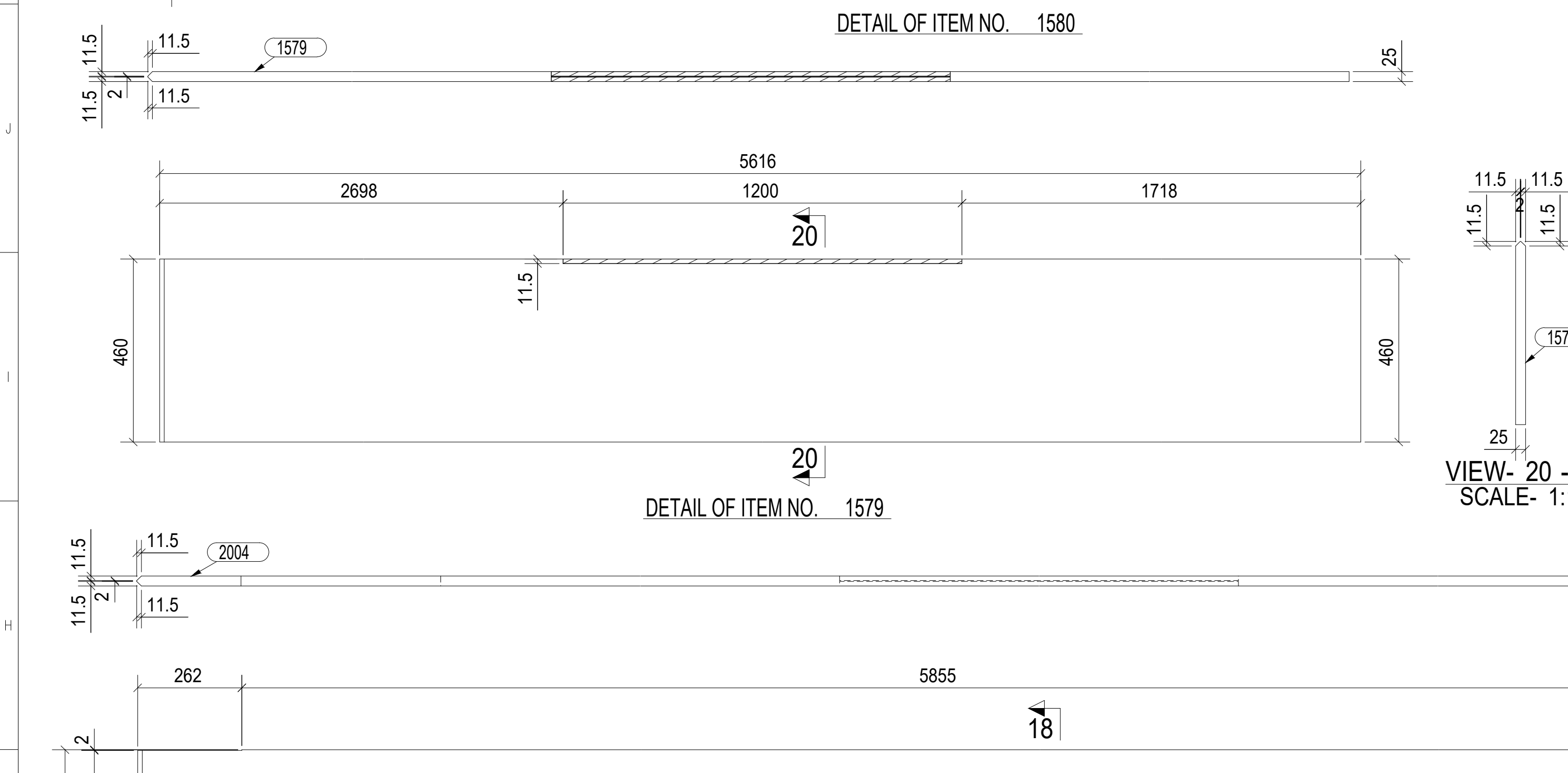
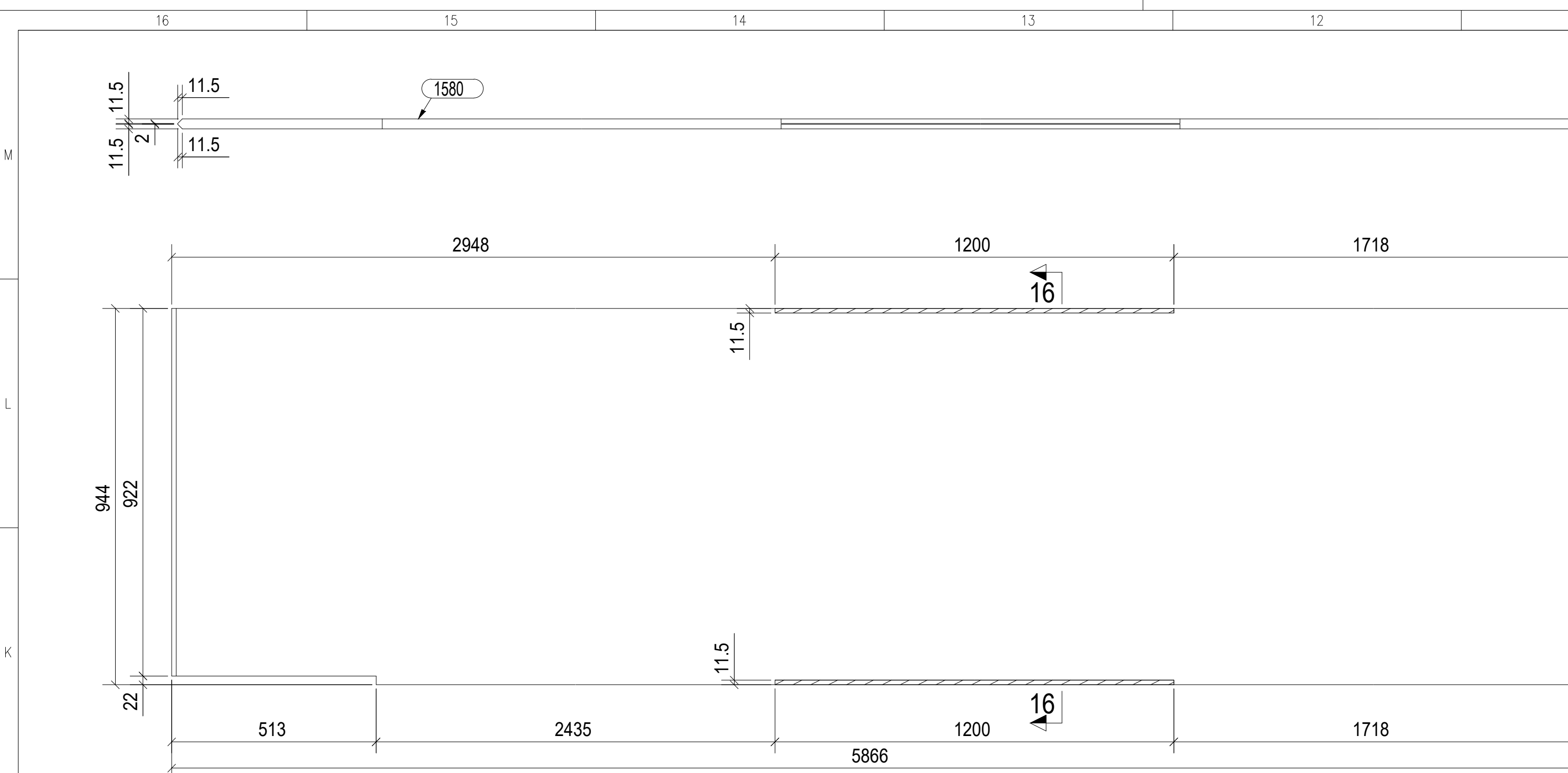
NOTES:

1. ALL DIMENSIONS ARE IN mm & LEV. ARE IN M. U.O.S
2. FOR OTHERS NOTES REFER DRAWING NO. BHEL-SME-PHB-CCR-DRG-0402(SH. 1).
3. THIS DRAWING IS TO BE READ IN CONJUNCTION WITH BHEL-SME-PHB-CCR-DRG-0402 (SH. 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 & 14).

|                           |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                       |            |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| OWNER                     |  | THDC INDIA LIMITED<br>(A JV of GOVT. OF INDIA & GOVT. OF UP)                                                                                                                                    |                                                                                       |            |
| CONSULTANT                |  | NTPC LIMITED<br>(A GOVT. OF INDIA ENTERPRISES)                                                                                                                                                  |                                                                                       |            |
| PROJECT                   |                                                                                       | KHURJA SUPER THERMAL POWER PROJECT<br>(2X660MW)<br>(TURBINE GENERATOR & ASSOCIATED PACKAGES)                                                                                                    |                                                                                       |            |
| CONTRACTOR                |  | BHARAT HEAVY ELECTRICALS LTD.<br>POWER SECTOR<br>PROJECT ENGINEERING MANAGEMENT, NEW DELHI.                                                                                                     |                                                                                       |            |
| SUB CONTRACTOR & DETAILER |  | BHARAT HEAVY ELECTRICALS LIMITED<br>Fabrication,Stamping & Insulator Plant, Industrial Area Jagdishpur<br>Distt.: Amethi (U.P.) 227417, INDIA<br>Tel.:091 5361 224154, Email: kapischan@bhel.in |                                                                                       |            |
| CHECKER                   |  | STRUC-MECH ENGINEERS PVT. LTD.<br>87, OLD AG. COLONY, KADEE,<br>RANCHI-834002, JHARKHAND.                                                                                                       |                                                                                       |            |
|                           |                                                                                       | CHECKED BY                                                                                                                                                                                      | NAME SIGNATURE DATE                                                                   |            |
|                           |                                                                                       | M.K.JHA                                                                                                                                                                                         |  | 06.07.2021 |

[illegible]

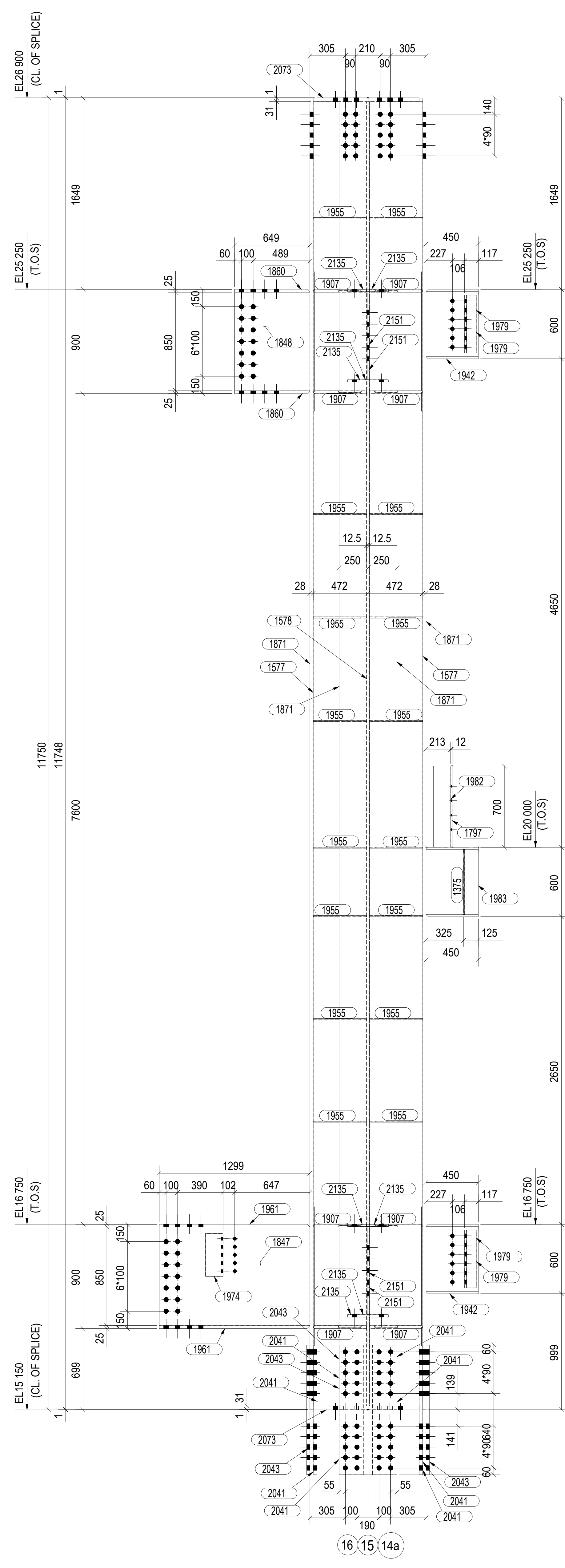
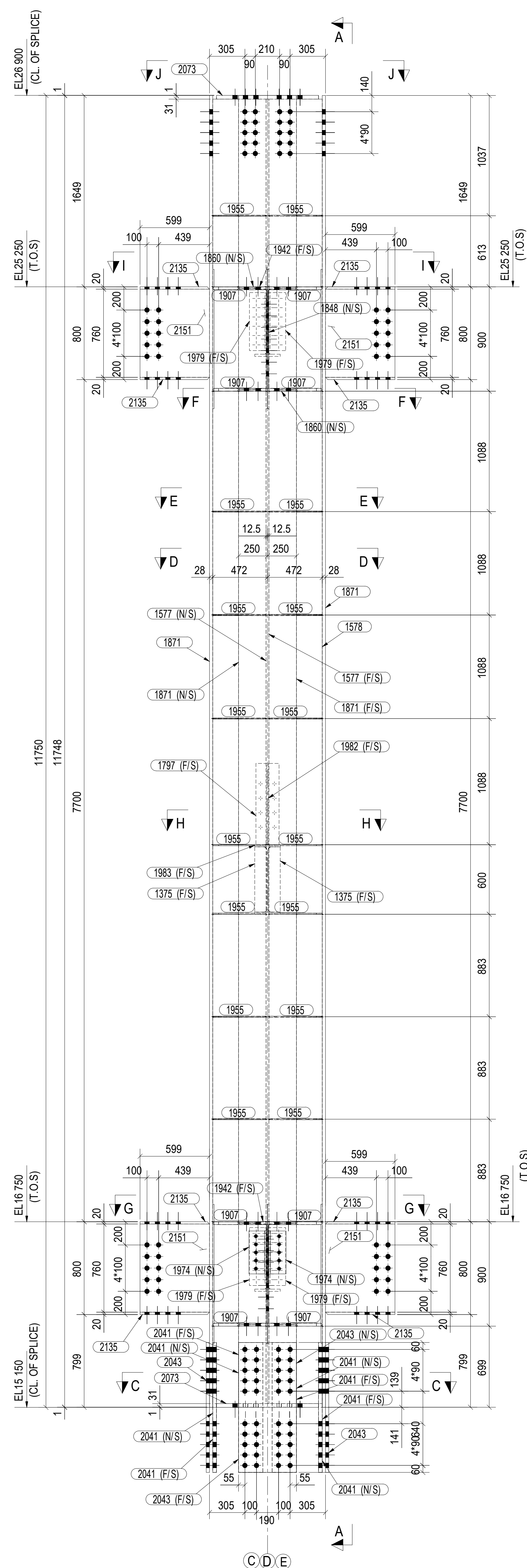












| BILL OF MATERIALS |             |                   |                  |               |        |                             |               |                      |          |
|-------------------|-------------|-------------------|------------------|---------------|--------|-----------------------------|---------------|----------------------|----------|
| ERECTION<br>MARK. | ITEM<br>NO. | SECTION           | LENGTH<br>IN mm. | REQD.<br>NOS. | UNT.WT | WEIGHT IN KGS.<br>TOTAL WT. | EREC.<br>NOS. | WT. FOR<br>ALL EREC. | REMARKS. |
| D-15 (PART-3)     |             |                   |                  |               |        | 13376.36                    | 1             | 13376.36             |          |
|                   | 1578        | PL25"944          | 11686            | 1             | 196.25 | 2164.95                     |               |                      |          |
|                   | 1375        | PLT10"104         | 562              | 2             | 78.50  | 9.18                        |               |                      |          |
|                   | 1577        | PL23"460          | 11686            | 2             | 196.25 | 2107.61                     |               |                      |          |
|                   | 1797        | PLATE12"200       | 700              | 1             | 94.20  | 13.19                       |               |                      |          |
|                   | 1847        | BL20"850          | 1299             | 1             | 157.00 | 173.35                      |               |                      |          |
|                   | 1848        | BL20"649          | 850              | 1             | 157.00 | 86.61                       |               |                      |          |
|                   | 1860        | BL25"480          | 649              | 2             | 196.25 | 122.27                      |               |                      |          |
|                   | 1871        | PL28"500          | 11748            | 4             | 219.80 | 5164.42                     |               |                      |          |
|                   | 1907        | PLT25"459         | 460              | 16            | 196.25 | 862.98                      |               |                      |          |
|                   | 1942        | NPB600X220X122.45 | 450              | 2             | 122.45 | 110.21                      |               |                      |          |
|                   | 1955        | PLT10"459         | 460              | 32            | 78.50  | 530.38                      |               |                      |          |
|                   | 1961        | BL25"480          | 1299             | 2             | 196.25 | 244.73                      |               |                      |          |
|                   | 1974        | ISA150X150X16     | 370              | 2             | 35.80  | 26.49                       |               |                      |          |
|                   | 1979        | L150"100"16       | 500              | 4             | 29.39  | 58.78                       |               |                      |          |
|                   | 1982        | PLT12"150         | 700              | 1             | 0.00   | 0.00                        |               |                      |          |
|                   | 1983        | NPB600X220X122.45 | 450              | 1             | 122.45 | 55.10                       |               |                      |          |
|                   | 2041        | PL32"210          | 1120             | 8             | 251.20 | 472.66                      |               |                      |          |
|                   | 2043        | PL28"500          | 1120             | 4             | 219.80 | 492.35                      |               |                      |          |
|                   | 2073        | PLT32"880         | 880              | 2             | 251.20 | 389.06                      |               |                      |          |
|                   | 2135        | BL20"350          | 599              | 8             | 157.00 | 263.32                      |               |                      |          |
|                   | 2151        | BL16"599          | 760              | 4             | 125.60 | 228.71                      |               |                      |          |
|                   | PC 8.8      | 24 DIA BOLTS      | 80.0             | 5             |        |                             |               |                      | Site     |
|                   | PC 8.8      | 30 DIA BOLTS      | 90.0             | 12            |        |                             |               |                      | Site     |
|                   | PC 8.8      | 36 DIA BOLTS      | 140.0            | 160           |        |                             |               |                      | Site     |
|                   | PC 8.8      | 36 DIA BOLTS      | 120.0            | 36            |        |                             |               |                      | Site     |
| GRAND TOTAL       |             |                   |                  |               |        | 13376.36                    |               |                      |          |

| SUMMARY OF STEEL |                  |           |       |
|------------------|------------------|-----------|-------|
| SR. NO.          | DESCRIPTION      | TOTAL WT. | GRADE |
| 1                | ISA150X150X16    | 26.49     | E 250 |
| 2                | L150*100*16      | 58.78     | E 250 |
| 3                | NPB600X220X12.25 | 165.31    | E 250 |
| 4                | PLT 10 THK       | 539.56    | E 250 |
| 5                | PLT 12 THK       | 13.19     | E 250 |
| 6                | PLT 16 THK       | 228.71    | E 250 |
| 7                | PLT 20 THK       | 523.28    | E 350 |
| 8                | PLT 25 THK       | 5302.55   | E 350 |
| 9                | PLT 28 THK       | 5656.77   | E 350 |
| 10               | PLT 32 THK       | 861.72    | E 350 |
| TOTAL IN KGS.    |                  | 13736.36  |       |

| BOLT LIST    |              |                  |               |                  |                 |               |          |
|--------------|--------------|------------------|---------------|------------------|-----------------|---------------|----------|
| HSFG BOLT    |              |                  |               | WASHER PLATE     |                 |               |          |
| GRADE        | SECTION      | LENGTH<br>IN mm. | REGD.<br>NOS. | QUANTITY<br>NOS. | SPECIFICATION   | WEIGHT IN Kg. | REMARKS. |
| 8.8          | 24 DIA BOLTS | 80.0             | 5             | 10               | AS PER CONTRACT | 2.13          | Site     |
| 8.8          | 30 DIA BOLTS | 90.0             | 12            | 24               | AS PER CONTRACT | 9.36          | Site     |
| 8.8          | 36 DIA BOLTS | 120.0            | 36            | 72               | AS PER CONTRACT | 51.84         | Site     |
| 8.8          | 36 DIA BOLTS | 140.0            | 160           | 320              | AS PER CONTRACT | 266.00        | Site     |
| TOTAL WEIGHT |              |                  |               |                  |                 | 319.33        |          |

SPECIAL NOTES:

NOTES:

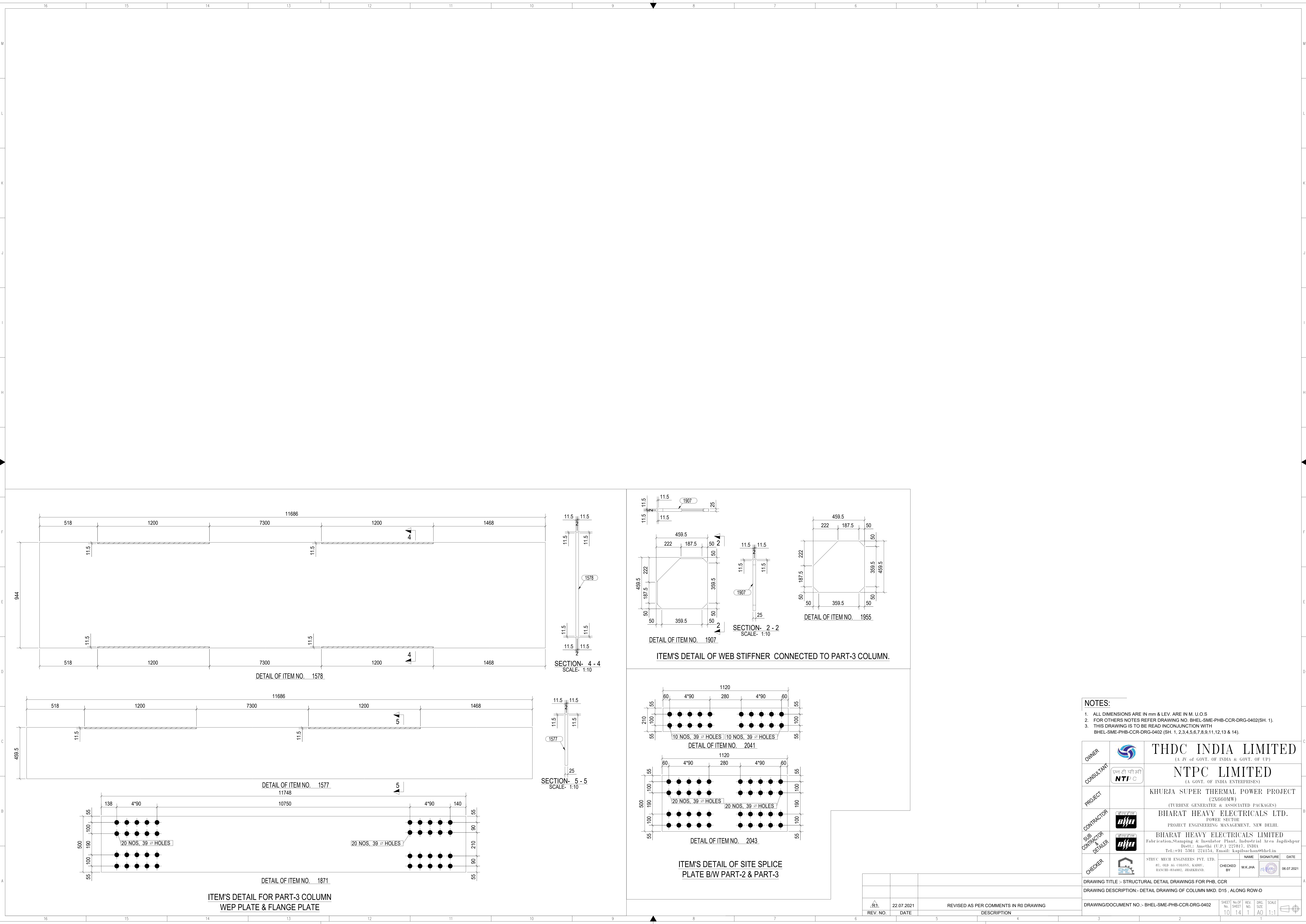
1. ALL DIMENSIONS ARE IN mm & LEV. ARE IN M. U.O.S
2. FOR OTHERS NOTES REFER DRAWING NO. BHEL-SME-PHB-CCR-DRG-0402(SH. 1).
3. THIS DRAWING IS TO BE READ INCONJUNCTION WITH BHEL-SME-PHB-CCR-DRG-0402 (SH. 1, 2,3,4,5,6,7,8,10,11,12,13 & 14).

| OWNER                     |  | <b>THDC INDIA LIMITED</b><br>(A JV of GOVT. OF INDIA & GOVT. OF UP)                                                                                                                                                                                                             |      |           |      |                       |                                                                                       |            |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| CONSULTANT                |  | <b>NTPC LIMITED</b><br>(A GOVT. OF INDIA ENTERPRISES)                                                                                                                                                                                                                           |      |           |      |                       |                                                                                       |            |
| PROJECT                   |                                                                                       | <b>KHURJA SUPER THERMAL POWER PROJECT</b><br>(2X660MW)<br>(TURBINE GENERATOR & ASSOCIATED PACKAGES)                                                                                                                                                                             |      |           |      |                       |                                                                                       |            |
| CONTRACTOR                |  | <b>BHARAT HEAVY ELECTRICALS LTD.</b><br>POWER SECTOR<br>PROJECT ENGINEERING MANAGEMENT, NEW DELHI.                                                                                                                                                                              |      |           |      |                       |                                                                                       |            |
| SUB CONTRACTOR & DETAILER |  | <b>BHARAT HEAVY ELECTRICALS LIMITED</b><br>Fabrication, Stamping & Insulator Plant, Industrial Area Jagdishpur<br>Distt.: Amethi (U.P.) 227417, INDIA<br>Tel.: 091 5361 224154, Email: kapischan@bhel.in                                                                        |      |           |      |                       |                                                                                       |            |
| CHECKER                   |  | <b>SREE MAH ENGINEERS PVT. LTD.</b><br>87, OLD AG. COLONY, KADEE,<br>BANGH-360002, BHOPAL, INDIA                                                                                                                                                                                |      |           |      |                       |                                                                                       |            |
|                           |                                                                                       | <table border="1"> <thead> <tr> <th>NAME</th><th>SIGNATURE</th><th>DATE</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CHECKED BY<br/>M.K.JHA</td><td></td><td>06.07.2021</td></tr> </tbody> </table> | NAME | SIGNATURE | DATE | CHECKED BY<br>M.K.JHA |  | 06.07.2021 |
| NAME                      | SIGNATURE                                                                             | DATE                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |           |      |                       |                                                                                       |            |
| CHECKED BY<br>M.K.JHA     |  | 06.07.2021                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |           |      |                       |                                                                                       |            |

DETAIL OF COLUMN MKD. COL. D15 (PART-3)

[illegible]

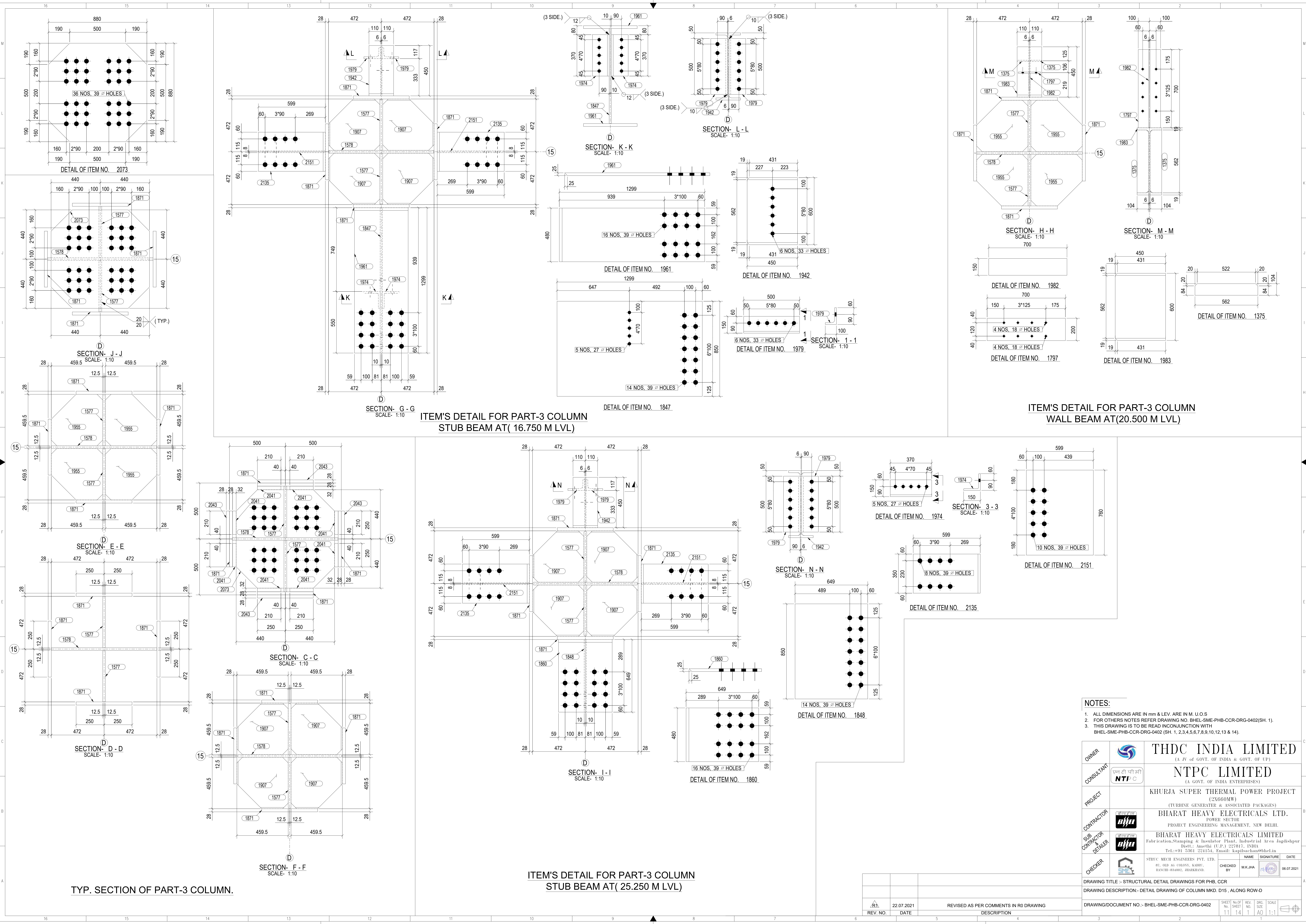




- NOTES:
1. ALL DIMENSIONS ARE IN mm & LEV. ARE IN M. U.O.S
  2. FOR OTHERS NOTES REFER DRAWING NO. BHEL-SME-PHB-CCR-DRG-0402(SH. 1).
  3. THIS DRAWING IS TO BE READ IN CONJUNCTION WITH BHEL-SME-PHB-CCR-DRG-0402 (SH. 1, 2,3,4,5,6,7,8,9,11,12,13 & 14).

|                                                                       |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OWNER                                                                 |  | THDC INDIA LIMITED<br>(A JV of GOVT. OF INDIA & GOVT. OF UP)                                                                                                                                       |
| CONSULTANT                                                            |  | NTPC LIMITED<br>(A GOVT. OF INDIA ENTERPRISES)                                                                                                                                                     |
| PROJECT                                                               |                                                                                       | KHURJA SUPER THERMAL POWER PROJECT<br>(2X660MW)<br>(TURBINE GENERATOR & ASSOCIATED PACKAGES)                                                                                                       |
| CONTRACTOR                                                            |  | BHARAT HEAVY ELECTRICALS LTD.<br>POWER SECTOR<br>PROJECT ENGINEERING MANAGEMENT, NEW DELHI.                                                                                                        |
| SUB CONTRACTOR / DETAILER                                             |  | BHARAT HEAVY ELECTRICALS LIMITED<br>Fabrication,Stamping & Insulator Plant, Industrial Area Jagdishpur<br>Distt.C. Amethi (U.P.) 227017, INDIA<br>Tel.:+91 5361 224154, Email: kapilsachan@bhel.in |
| CHECKER                                                               |  | STRUC. MECH ENGINEERS PVT. LTD.<br>B7, OLD AG. COLONY, KADRU,<br>RANCHI-834002, JHARKHAND.                                                                                                         |
| DRAWING TITLE :- STRUCTURAL DETAIL DRAWINGS FOR PHB, CCR              |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                    |
| DRAWING DESCRIPTION:- DETAIL DRAWING OF COLUMN MKD. D15 , ALONG ROW-D |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                    |
| DRAWING/DOCUMENT NO. :- BHEL-SME-PHB-CCR-DRG-0402                     |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                    |
| REV. NO.                                                              | DATE                                                                                  | DESCRIPTION                                                                                                                                                                                        |
| 1                                                                     | 22.07.2021                                                                            | REVISED AS PER COMMENTS IN R0 DRAWING                                                                                                                                                              |
| SHEET NO.                                                             | Nb OF SHEET                                                                           | REV. NO.                                                                                                                                                                                           |
| 10                                                                    | 14                                                                                    | 1                                                                                                                                                                                                  |
| DRG. SIZE                                                             | SCALE                                                                                 |                                                                                                                                                                                                    |
| A0                                                                    | 1:1                                                                                   |                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                       |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                    |





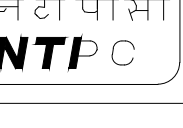
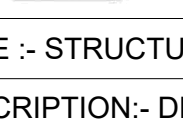
TYP. SECTION OF PART-3 COLUMN.

ITEM'S DETAIL FOR PART-3 COLUMN  
STUB BEAM AT( 16.750 M LVL)

ITEM'S DETAIL FOR PART-3 COLUMN  
STUB BEAM AT( 25.250 M LVL)

ITEM'S DETAIL FOR PART-3 COLUMN  
WALL BEAM AT(20.500 M LVL)

- NOTES:
1. ALL DIMENSIONS ARE IN mm & LVL ARE IN M. U.O.S
  2. FOR OTHERS NOTES REFER DRAWING NO. BHEL-SME-PHB-CCR-DRG-0402(SH. 1).
  3. THIS DRAWING IS TO BE READ IN CONJUNCTION WITH BHEL-SME-PHB-CCR-DRG-0402 (SH. 1, 2,3,4,5,6,7,8,9,10,12,13 & 14).

|                |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                   |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OWNER          |  | THDC INDIA LIMITED<br>(A JV of GOVT. OF INDIA & GOVT. OF UP)                                                                                                                                      |
| CONSULTANT     |  | NTPC LIMITED<br>(A GOVT. OF INDIA ENTERPRISES)                                                                                                                                                    |
| PROJECT        |                                                                                       | KHURJA SUPER THERMAL POWER PROJECT<br>(2X660MW)<br>(TURBINE GENERATOR & ASSOCIATED PACKAGES)                                                                                                      |
| CONTRACTOR     |  | BHARAT HEAVY ELECTRICALS LTD.<br>PROJECT ENGINEERING MANAGEMENT, NEW DELHI.                                                                                                                       |
| SUB CONTRACTOR |  | BHARAT HEAVY ELECTRICALS LIMITED<br>Fabrication,Stamping & Insulator Plant, Industrial Area Jagdishpur<br>Distt.C. Amethi (U.P.) 227012, INDIA<br>Tel.:+91 5361 224154. Email: kapisachan@bhel.in |
| CHECKER        |  | STRUC. MECH ENGINEERS PVT. LTD.<br>B7, OLD AG. COLONY, KANPUR,<br>RANCHI-834002, JHARKHAND.                                                                                                       |
| CHECKED BY     |                                                                                       | NAME<br>M.K.JHA                                                                                                                                                                                   |
|                |                                                                                       | SIGNATURE                                                                                                                                                                                         |
|                |                                                                                       | DATE<br>06.07.2021                                                                                                                                                                                |

DRAWING TITLE :- STRUCTURAL DETAIL DRAWINGS FOR PHB, CCR

DRAWING DESCRIPTION:- DETAIL DRAWING OF COLUMN MKD. D15 , ALONG ROW-D

|                         |                           |                    |         |          |   |          |    |       |     |
|-------------------------|---------------------------|--------------------|---------|----------|---|----------|----|-------|-----|
| DRAWING/DOCUMENT NO. :- | BHEL-SME-PHB-CCR-DRG-0402 | SHEET NO. OF SHEET | 11 / 14 | REV. NO. | 1 | DRG. NO. | AQ | SCALE | 1:1 |
|-------------------------|---------------------------|--------------------|---------|----------|---|----------|----|-------|-----|

|          |            |                                      |
|----------|------------|--------------------------------------|
| REV. NO. | 22.07.2021 | REVISD AS PER COMMENTS IN R0 DRAWING |
| DATE     |            | DESCRIPTION                          |





| SUMMARY OF STEEL |                     |           |       |
|------------------|---------------------|-----------|-------|
| SR. No.          | DESCRIPTION         | TOTAL WT. | GRADE |
| 1                | L150*100*16         | 51.14     | E 250 |
| 2                | NPB60X20X220X122.45 | 110.21    | E 250 |
| 3                | PLT 10 THK          | 198.89    | E 250 |
| 4                | PLT 12 THK          | 99.94     | E 250 |
| 5                | PLT 16 THK          | 228.71    | E 250 |
| 6                | PLT 20 THK          | 436.54    | E 350 |
| 7                | PLT 25 THK          | 3436.84   | E 350 |
| 8                | PLT 28 THK          | 3547.13   | E 350 |
| 9                | PLT 32 THK          | 644.68    | E 350 |
| TOTAL IN KGS.    |                     | 8754.08   |       |

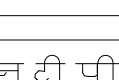
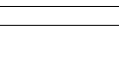
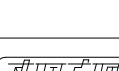
| BOLT LIST    |              |                  |               |                  |                 |               |          |
|--------------|--------------|------------------|---------------|------------------|-----------------|---------------|----------|
| HSFG BOLT    |              |                  |               | WASHER PLATE     |                 |               |          |
| GRADE        | SECTION      | LENGTH<br>IN mm. | REQD.<br>NOS. | QUANTITY<br>NOS. | SPECIFICATION   | WEIGHT IN Kg. | REMARKS. |
| 8.8          | 24 DIA BOLTS | 80.0             | 5             | 10               | AS PER CONTRACT | 2.13          | Site     |
| 8.8          | 30 DIA BOLTS | 90.0             | 6             | 12               | AS PER CONTRACT | 4.68          | Site     |
| 8.8          | 36 DIA BOLTS | 120.0            | 18            | 36               | AS PER CONTRACT | 23.52         | Site     |
| 8.8          | 36 DIA BOLTS | 140.0            | 160           | 320              | AS PER CONTRACT | 286.00        | Site     |
| TOTAL WEIGHT |              |                  |               |                  |                 | 366.33        |          |

SPECIAL NOTES:

1. CRANE BRACKET ITEM'S DETAIL & ASSEMBLY OF CRANE BRACKET REFER SH. 15
2. ITEM'S DETAILS OF PART-3 COLUMN & OTHER'S CONNECTING MEMBER REFER SH. 13
3. FOR WELD SIZE & PROFILE OF PART-3 COLUMN & CONNECTING MEMBER REFER SH. 1
4. FOR ASSEMBLY DRAWINGS OF COLUMN REFER SH. 1

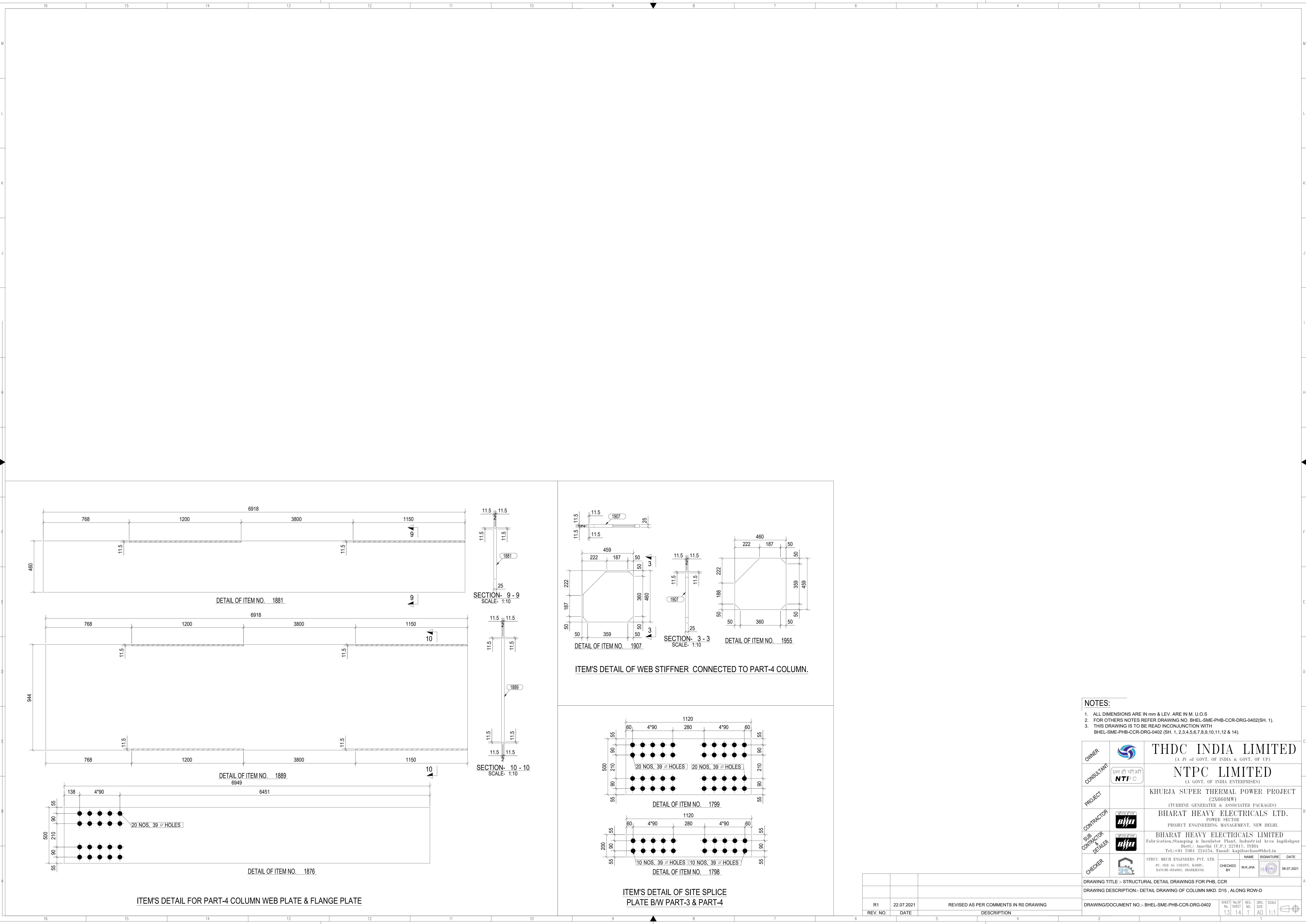
NOTES:

1. ALL DIMENSIONS ARE IN mm & LEV. ARE IN M. U.O.S
2. FOR OTHERS NOTES REFER DRAWING NO. BHEL-SME-PHB-CCR-DRG-0402(SH. 1).
3. THIS DRAWING IS TO BE READ INCONJUNCTION WITH  
BHEL-SME-PHB-CCR-DRG-0402 (SH. 1, 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,13 & 14).

|                          |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OWNER                    |  | <b>THDC INDIA LIMITED</b><br>(A JV of GOVT. OF INDIA & GOVT. OF UP)                                                                                                                                  |
| CONSULTANT               |  | <b>NTPC LIMITED</b><br>(A GOVT. OF INDIA ENTERPRISES)                                                                                                                                                |
| PROJECT                  |                                                                                       | <b>KHURJA SUPER THERMAL POWER PROJECT</b><br>(2X660MW)<br>(TURBINE GENERATOR & ASSOCIATED PACKAGES)                                                                                                  |
| CONTRACTOR               |  | <b>BHARAT HEAVY ELECTRICALS LTD.</b><br>POWER SECTOR<br>PROJECT ENGINEERING MANAGEMENT, NEW DELHI.                                                                                                   |
| SUB CONTRACTOR & DELIVER |  | <b>BHARAT HEAVY ELECTRICALS LIMITED</b><br>Fabrication,Stamping & Insulator Plant, Industrial Area Jagdishpur<br>Dist.: Amethi (U.P.) 222017, INDIA<br>Tel.:491 3361 224154, Email: kapsulsc@bhel.in |
| CHECKER                  |  | STEC MECH ENGINEERS PVT. LTD.<br>87, OLD AG COLONY, KADRU,<br>BANCHI-834002, JHARKHAND.                                                                                                              |
| CHECKED BY               |                                                                                       | NAME<br>MK.JHA                                                                                                                                                                                       |
|                          |                                                                                       | SIGNATURE<br>                                                                                                   |
|                          |                                                                                       | DATE<br>06.07.2021                                                                                                                                                                                   |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | </ |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|

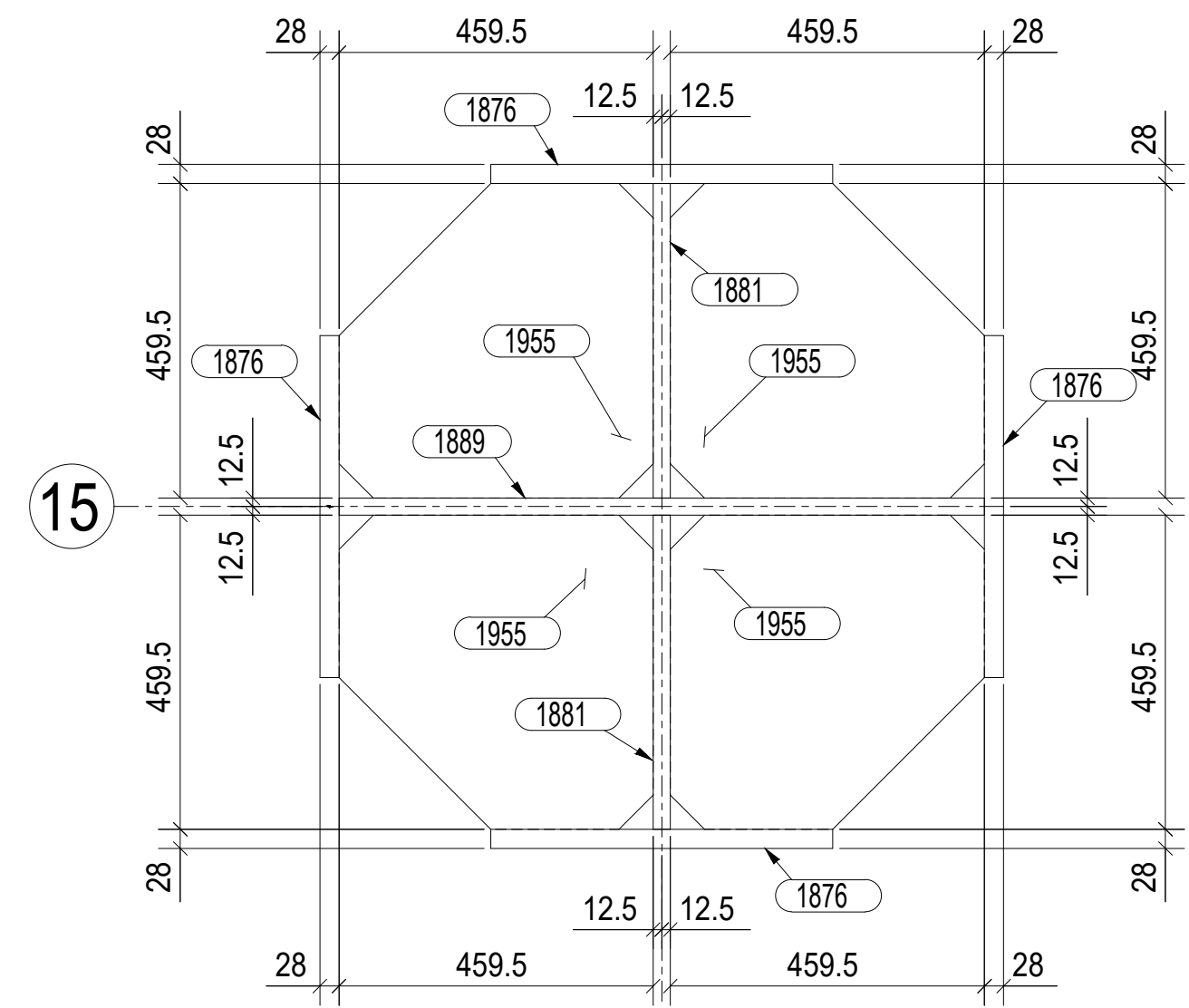




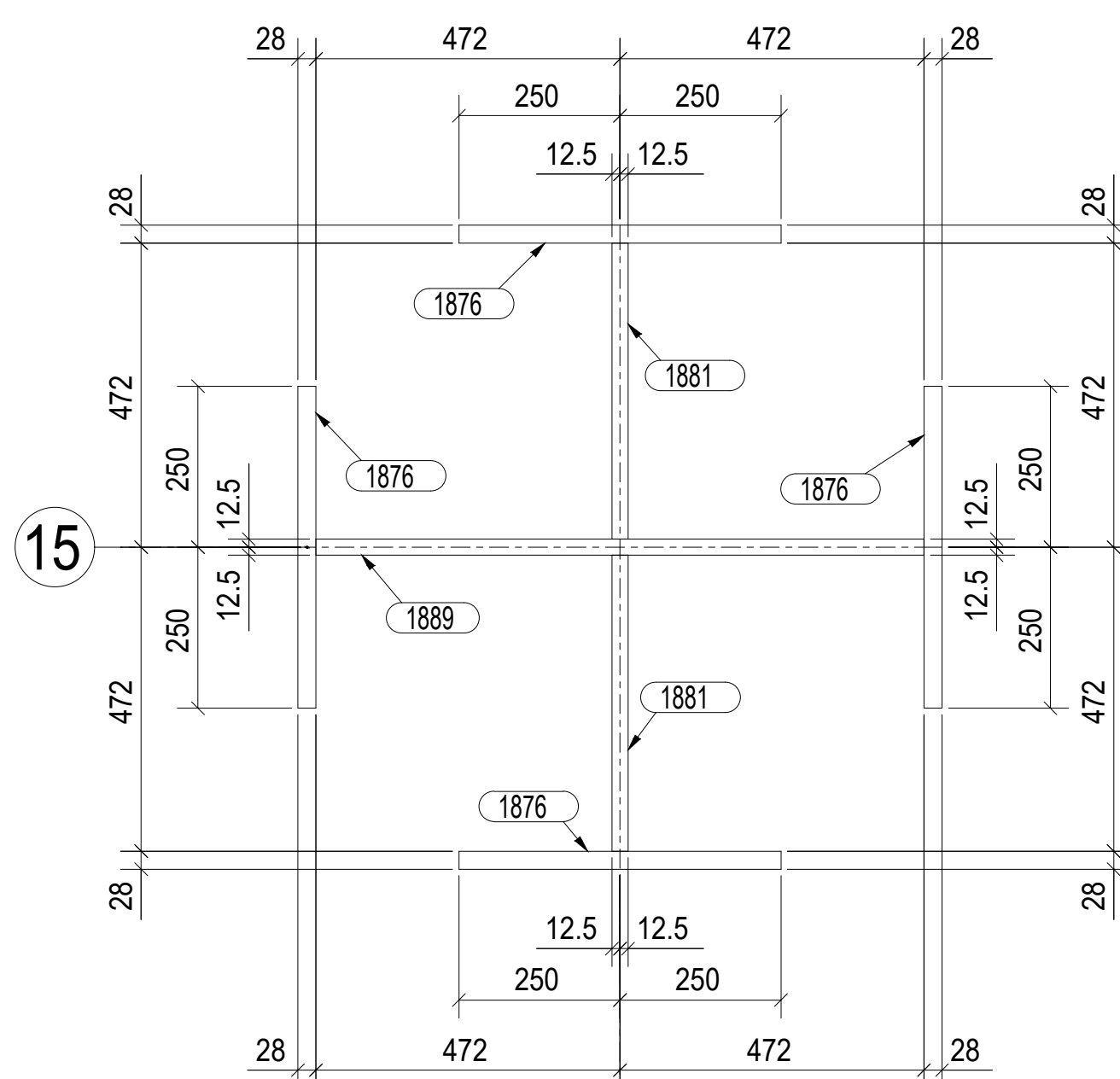
- NOTES:
- 1. ALL DIMENSIONS ARE IN mm & LEV. ARE IN M. U.O.S
  - 2. FOR OTHERS NOTES REFER DRAWING NO. BHSL-SME-PHB-CCR-DRG-0402(SH. 1).
  - 3. THIS DRAWING IS TO BE READ INCONJUNCTION WITH BHSL-SME-PHB-CCR-DRG-0402 (SH. 1, 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12 & 14).

|                                                                       |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OWNER                                                                 |  | THDC INDIA LIMITED<br>(A JV of GOVT. OF INDIA & GOVT. OF UP)                                                                                                                                     |
| CONSULTANT                                                            |  | NTPC LIMITED<br>(A GOVT. OF INDIA ENTERPRISES)                                                                                                                                                   |
| PROJECT                                                               |                                                                                       | KHURJA SUPER THERMAL POWER PROJECT<br>(2X660MW)<br>(TURBINE GENERATOR & ASSOCIATED PACKAGES)                                                                                                     |
| CONTRACTOR                                                            |  | BHARAT HEAVY ELECTRICALS LTD.<br>PROJECT ENGINEERING MANAGEMENT, NEW DELHI.                                                                                                                      |
| SUB CONTRACTOR                                                        |  | BHARAT HEAVY ELECTRICALS LIMITED<br>Fabrication,Stamping & Insulator Plant, Industrial Area Jagdishpur<br>Distt. Amethi (U.P.) 227017, INDIA<br>Tel.:+91 5361 224154, Email: kapilsachan@bhel.in |
| CHECKER                                                               |  | STRUC. MECH. ENGINEERS PVT. LTD.<br>B7, OLD AG. COLONY, KADRU,<br>RANCHI-834002, JHARKHAND.                                                                                                      |
| DRAWING TITLE :- STRUCTURAL DETAIL DRAWINGS FOR PHB, CCR              |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                  |
| DRAWING DESCRIPTION:- DETAIL DRAWING OF COLUMN MKD. D15 , ALONG ROW-D |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                  |
| DRAWING/DOCUMENT NO. :- BHSL-SME-PHB-CCR-DRG-0402                     |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                  |
| SHEET NO. 13                                                          | No. OF SHEET 14                                                                       | REV. NO. 1                                                                                                                                                                                       |
| DRG. NO. AQ                                                           | SCALE 1:1                                                                             |                                                                                                                                                                                                  |

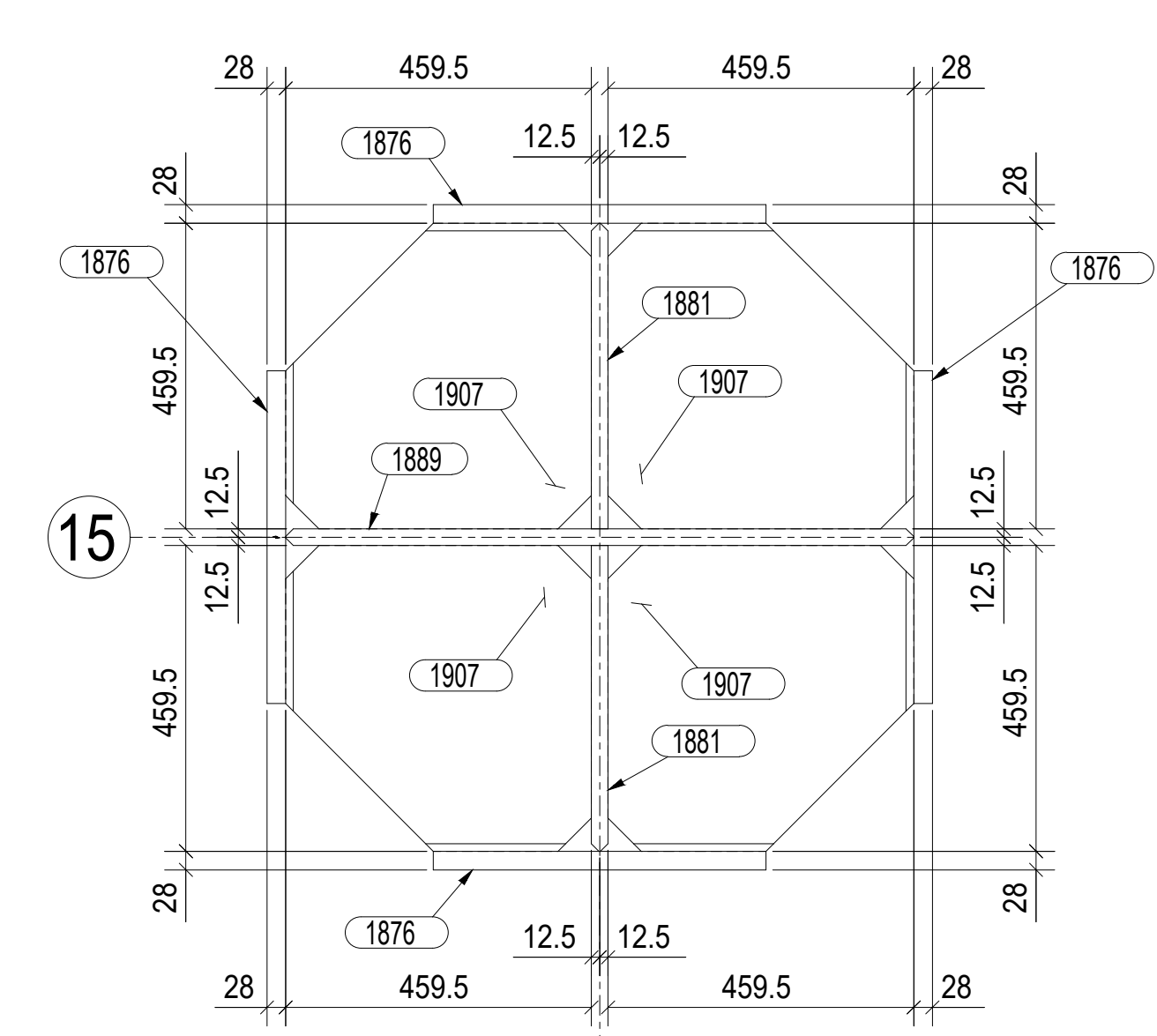




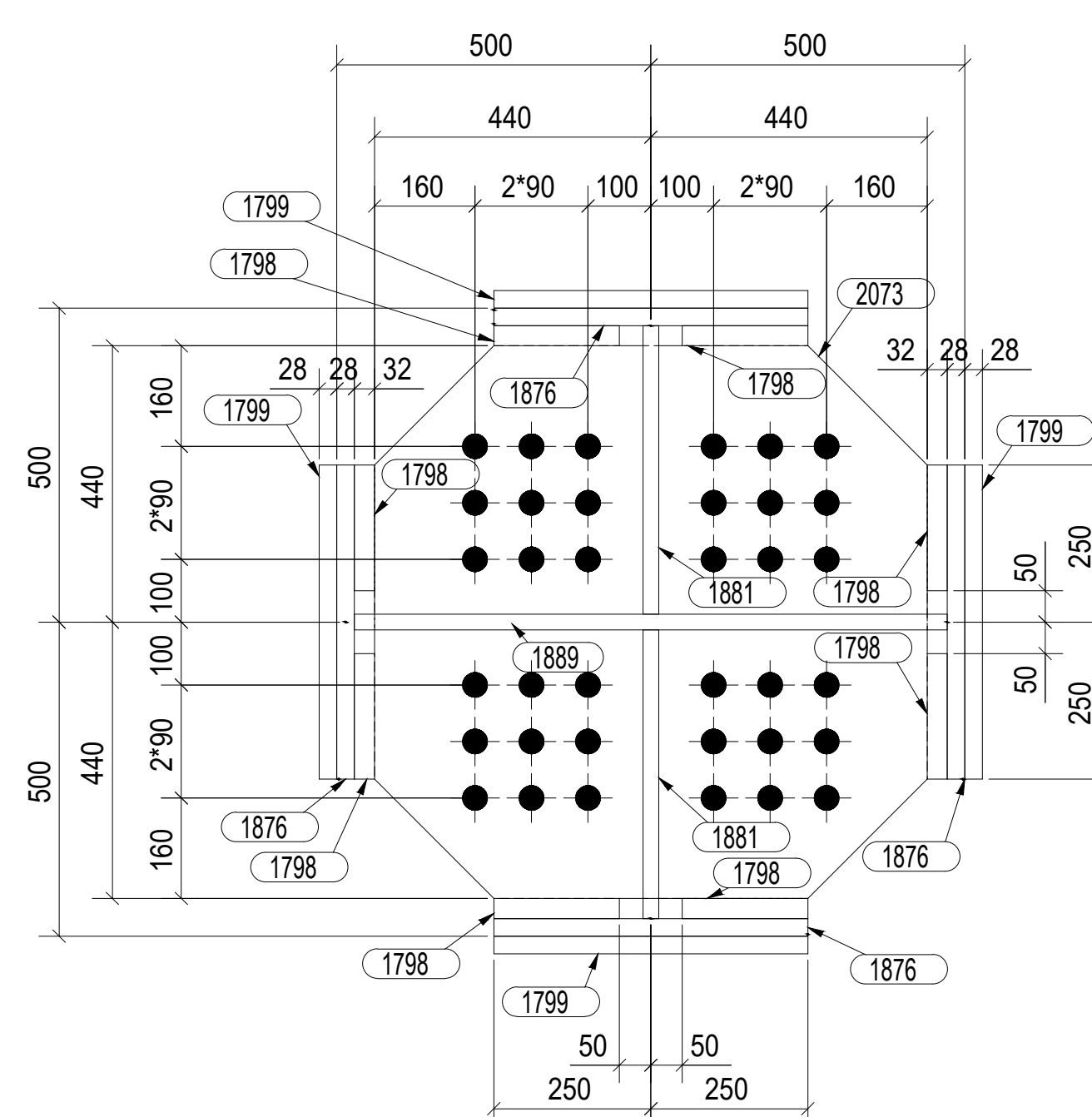
SECTION- W - W  
SCALE- 1:10



SECTION- V - V  
SCALE- 1:10

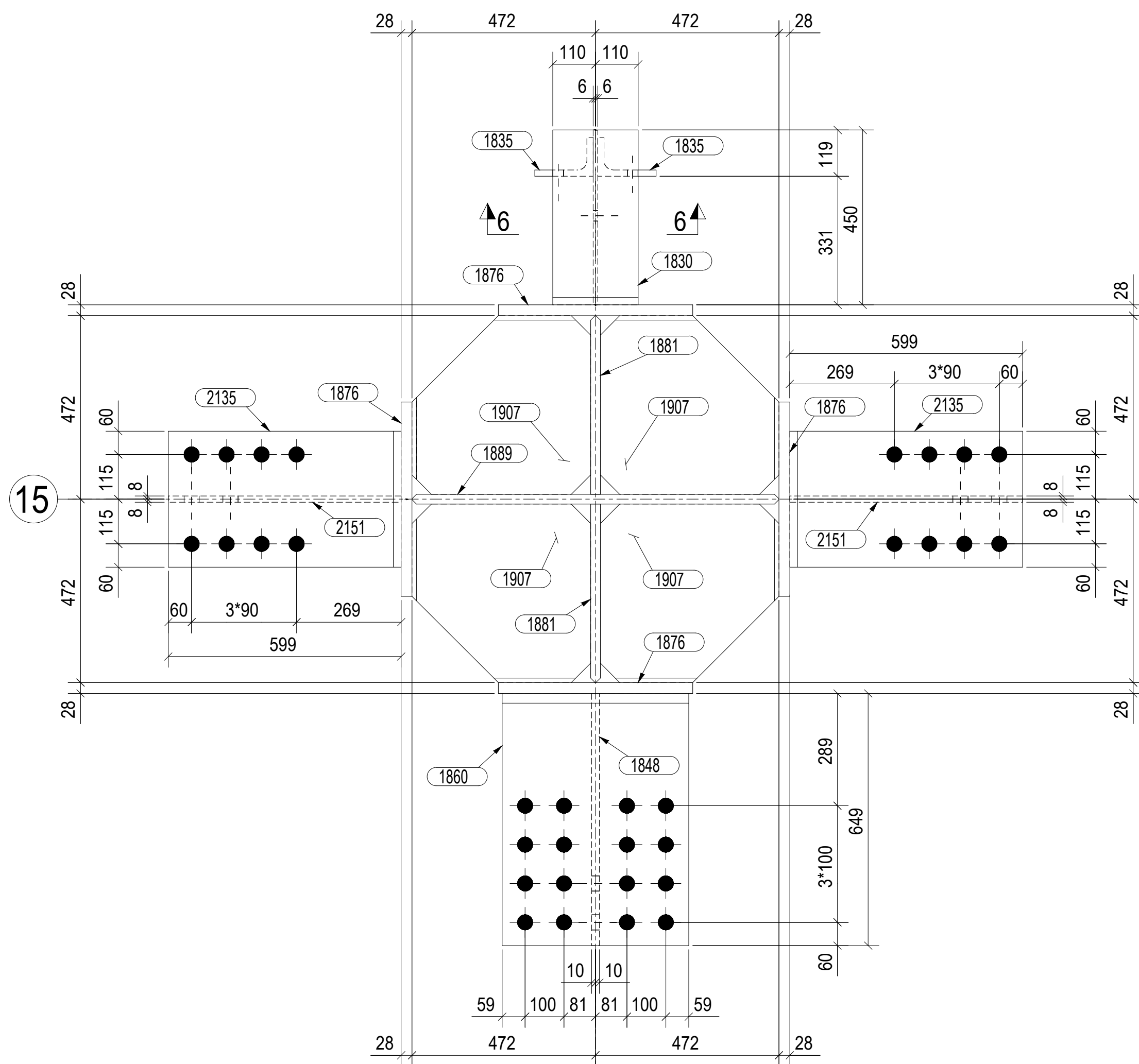


VIEW- B - B  
SCALE- 1:10

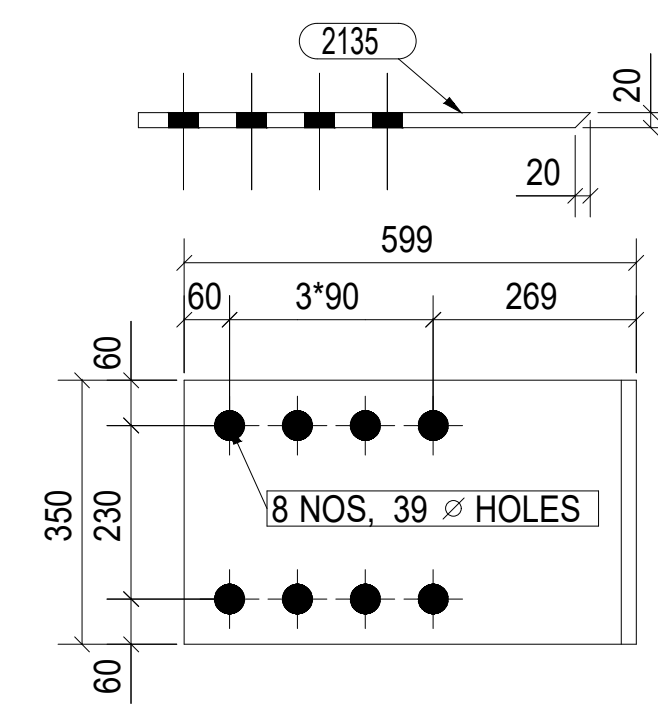


VIEW- A - A  
SCALE- 1:10

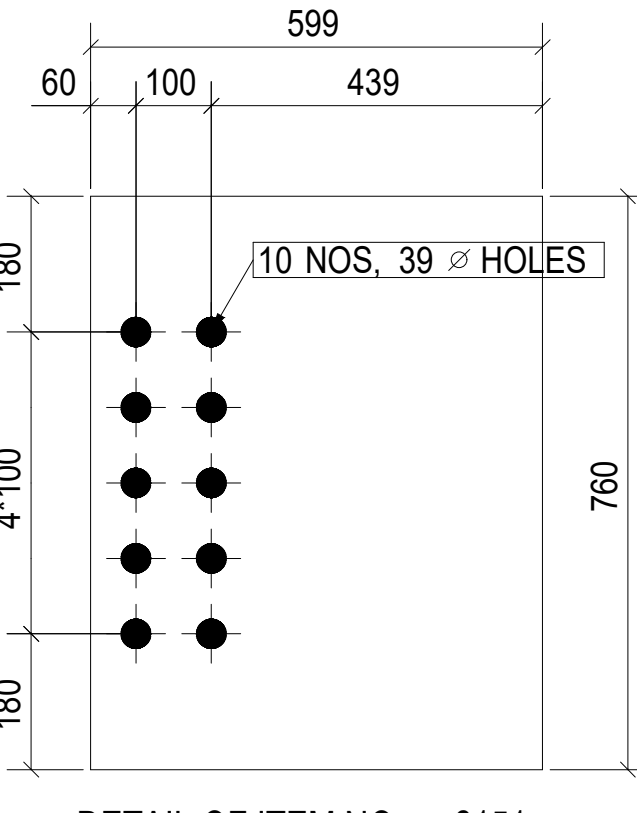
TYP. SECTION OF PART-4 COLUMN.



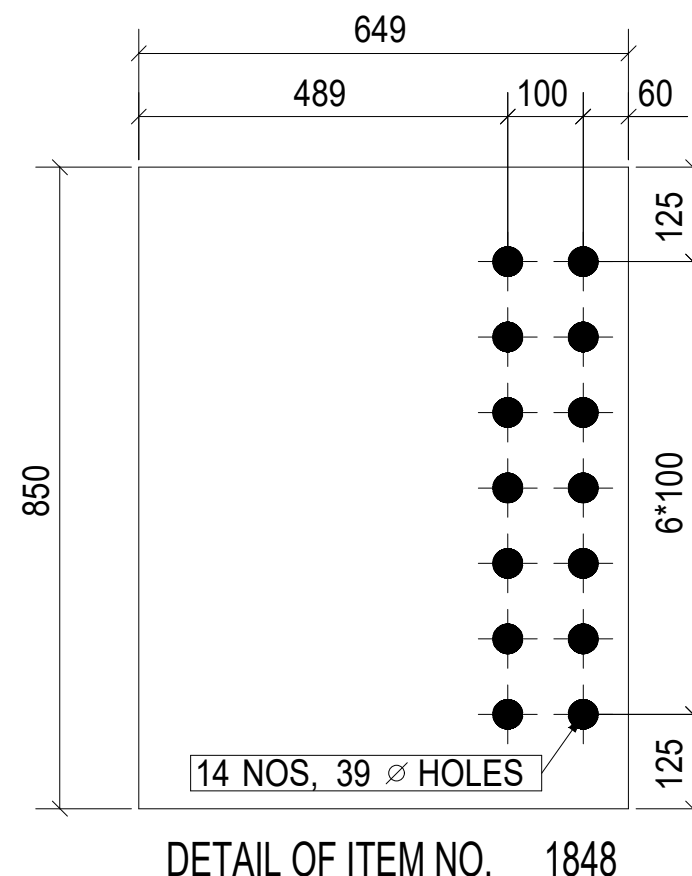
SECTION- X - X  
SCALE- 1:10



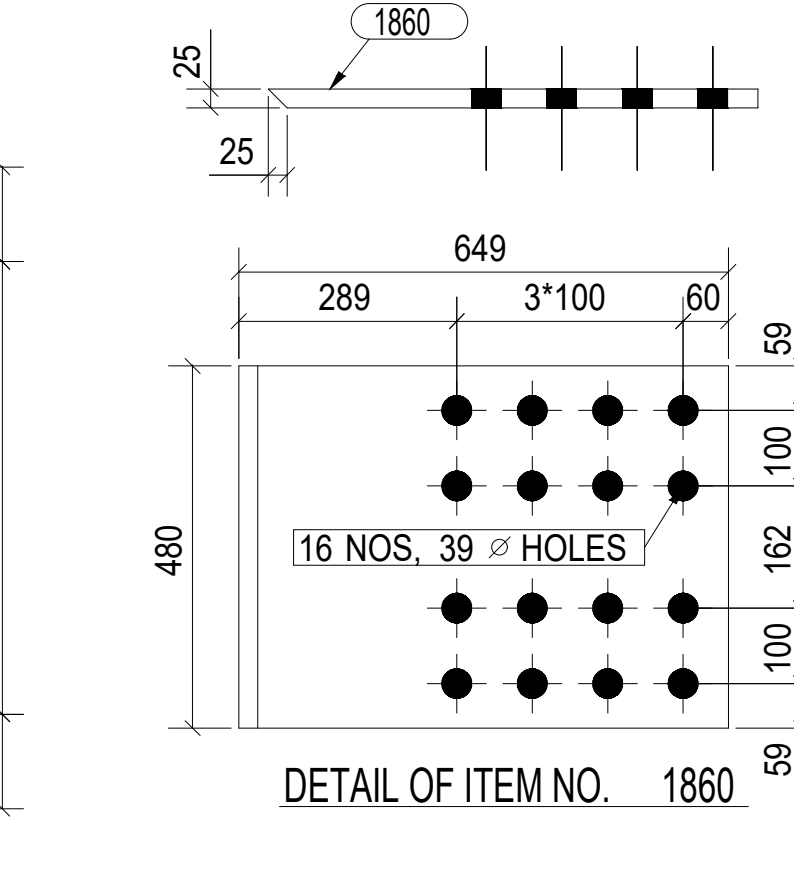
DETAIL OF ITEM NO. 2135



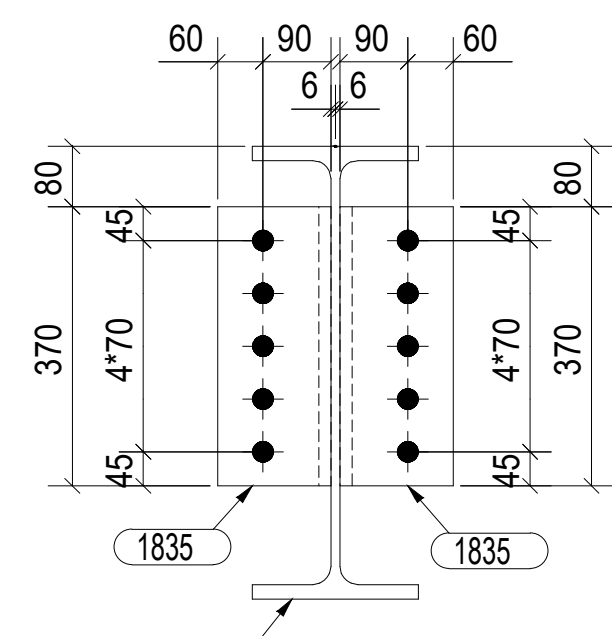
DETAIL OF ITEM NO. 2151



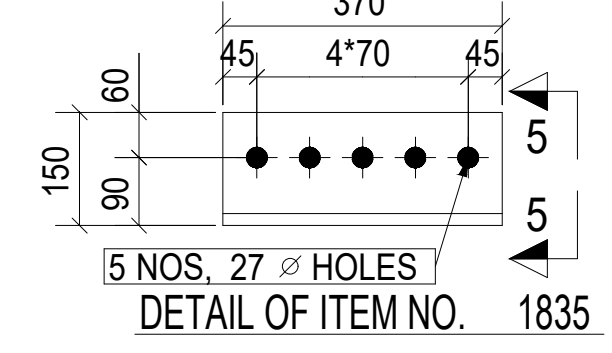
DETAIL OF ITEM NO. 1848



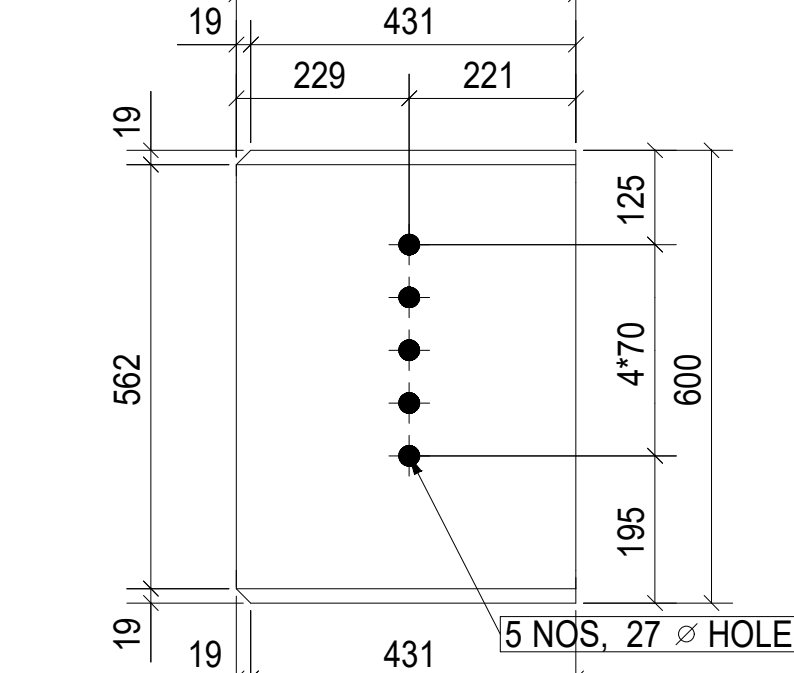
DETAIL OF ITEM NO. 1860



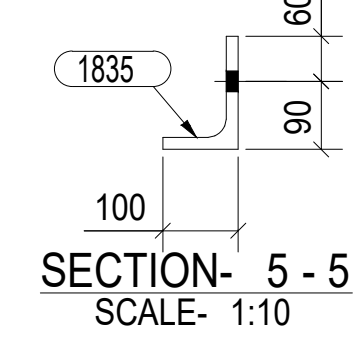
VIEW- 6 - 6  
SCALE- 1:10



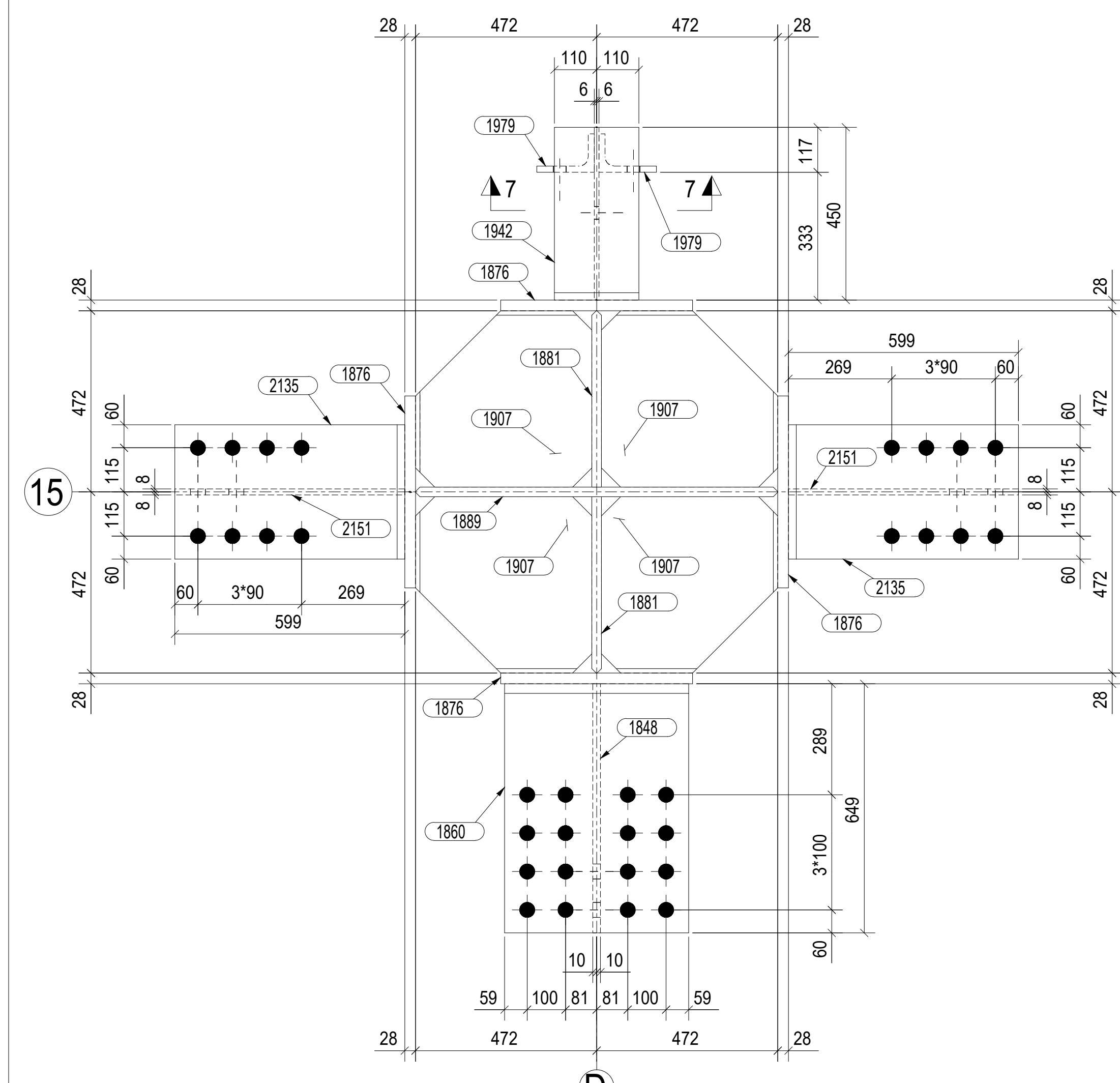
DETAIL OF ITEM NO. 1835



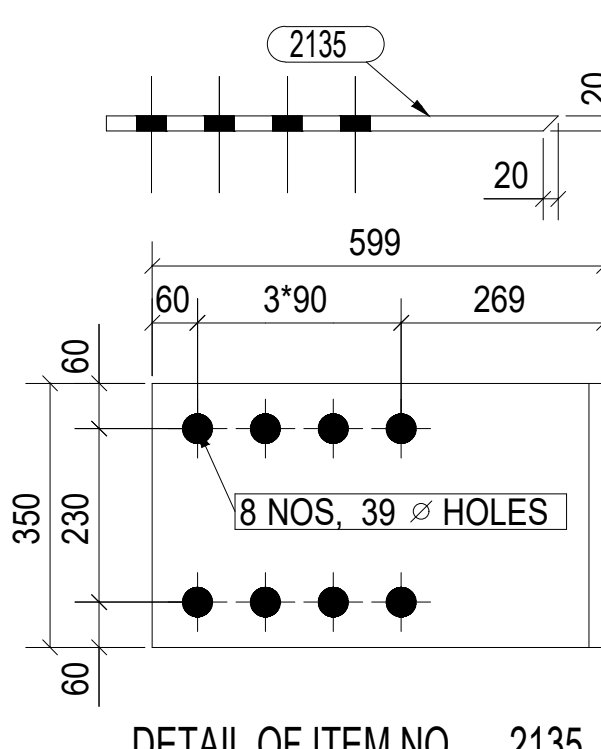
DETAIL OF ITEM NO. 1830



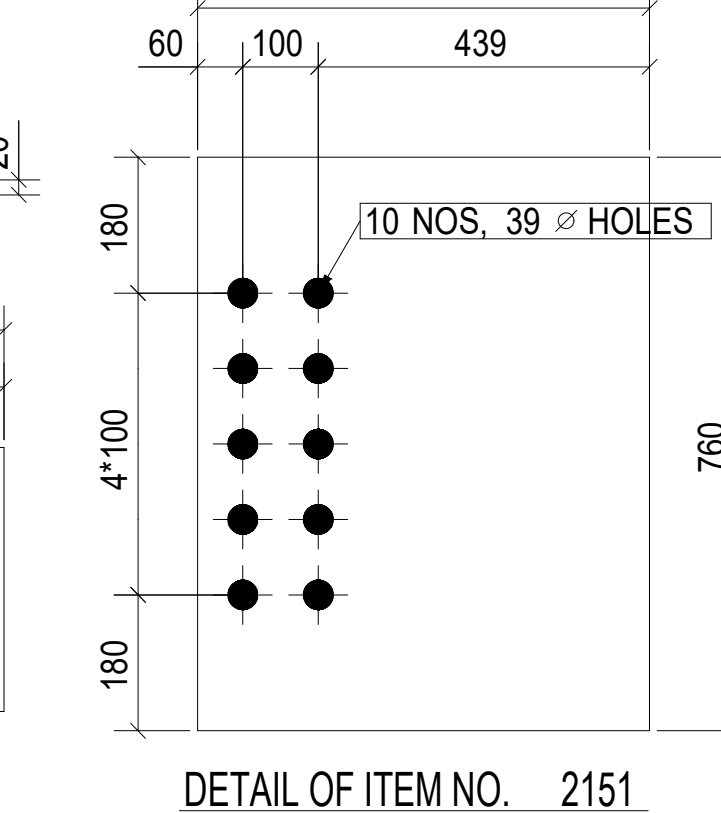
DETAIL OF ITEM NO. 1835



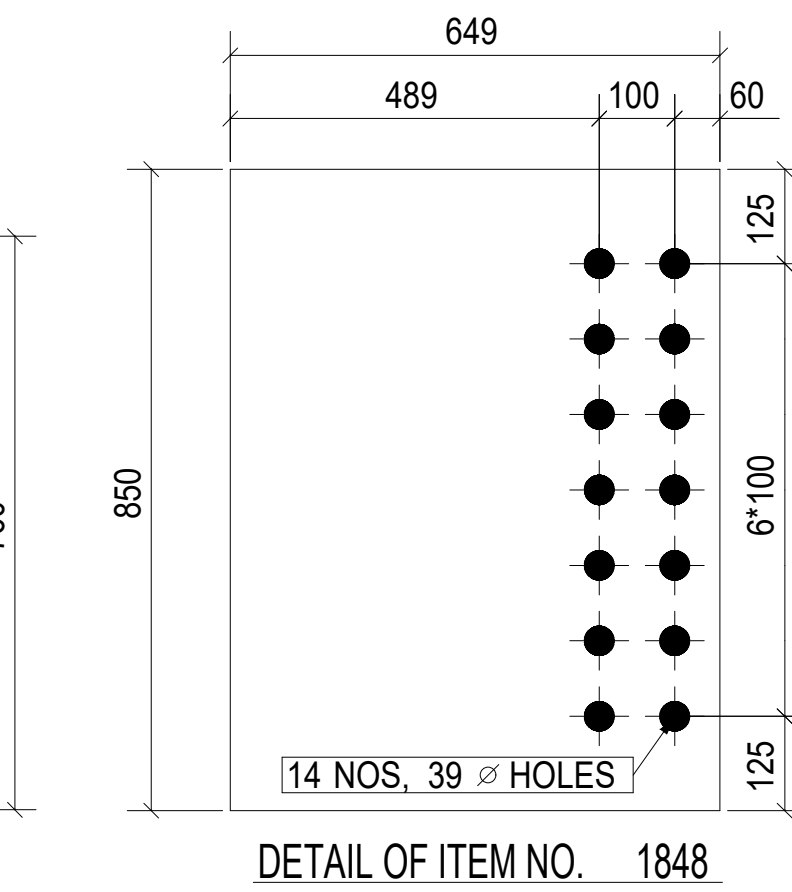
SECTION- 2 - 2  
SCALE- 1:10



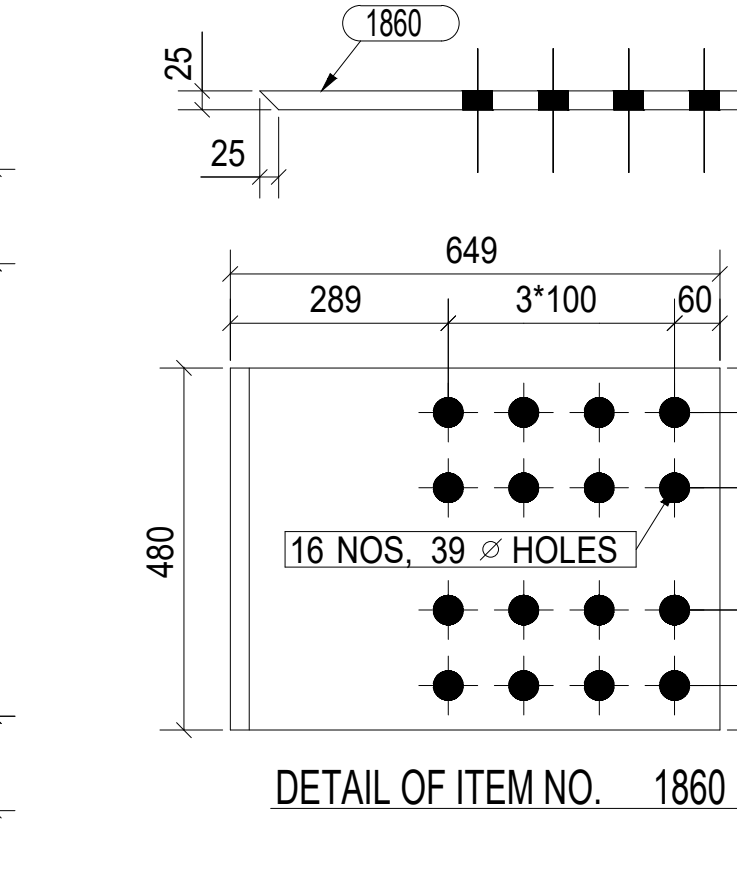
DETAIL OF ITEM NO. 2135



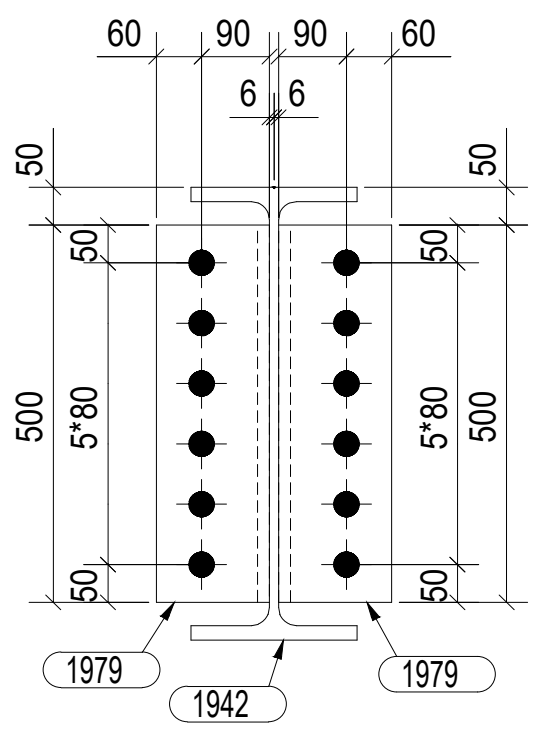
DETAIL OF ITEM NO. 2151



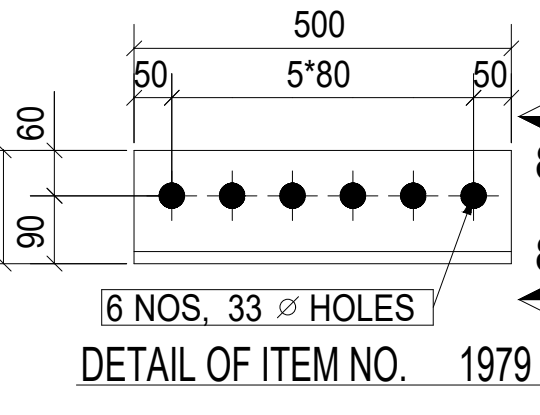
DETAIL OF ITEM NO. 1848



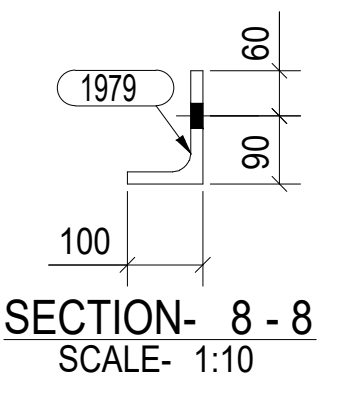
DETAIL OF ITEM NO. 1860



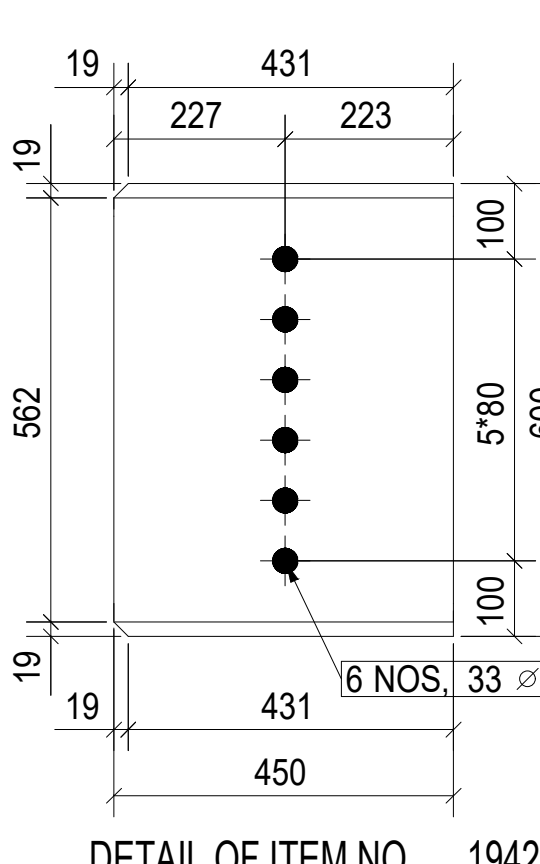
SECTION- 7 - 7  
SCALE- 1:10



DETAIL OF ITEM NO. 1979



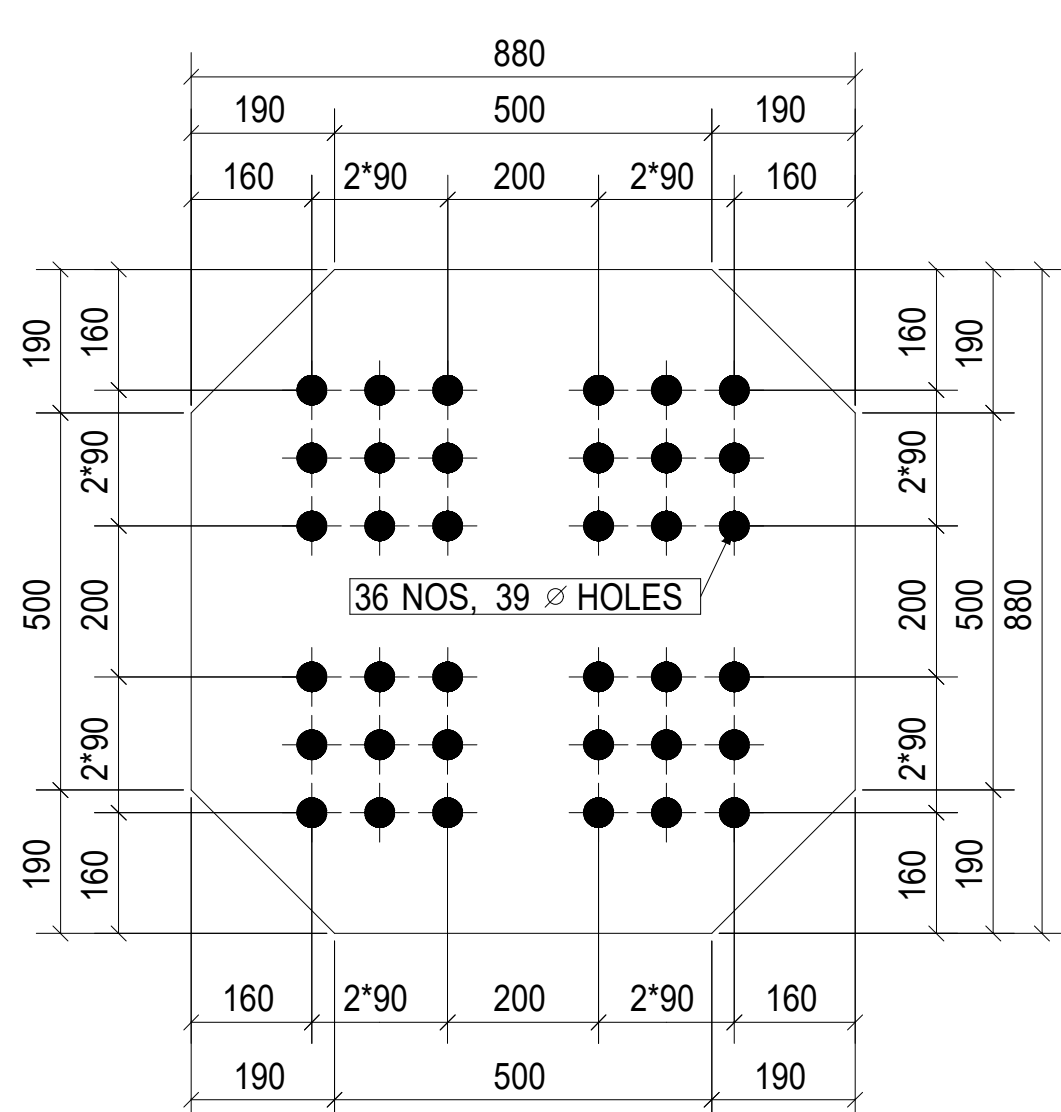
DETAIL OF ITEM NO. 1979



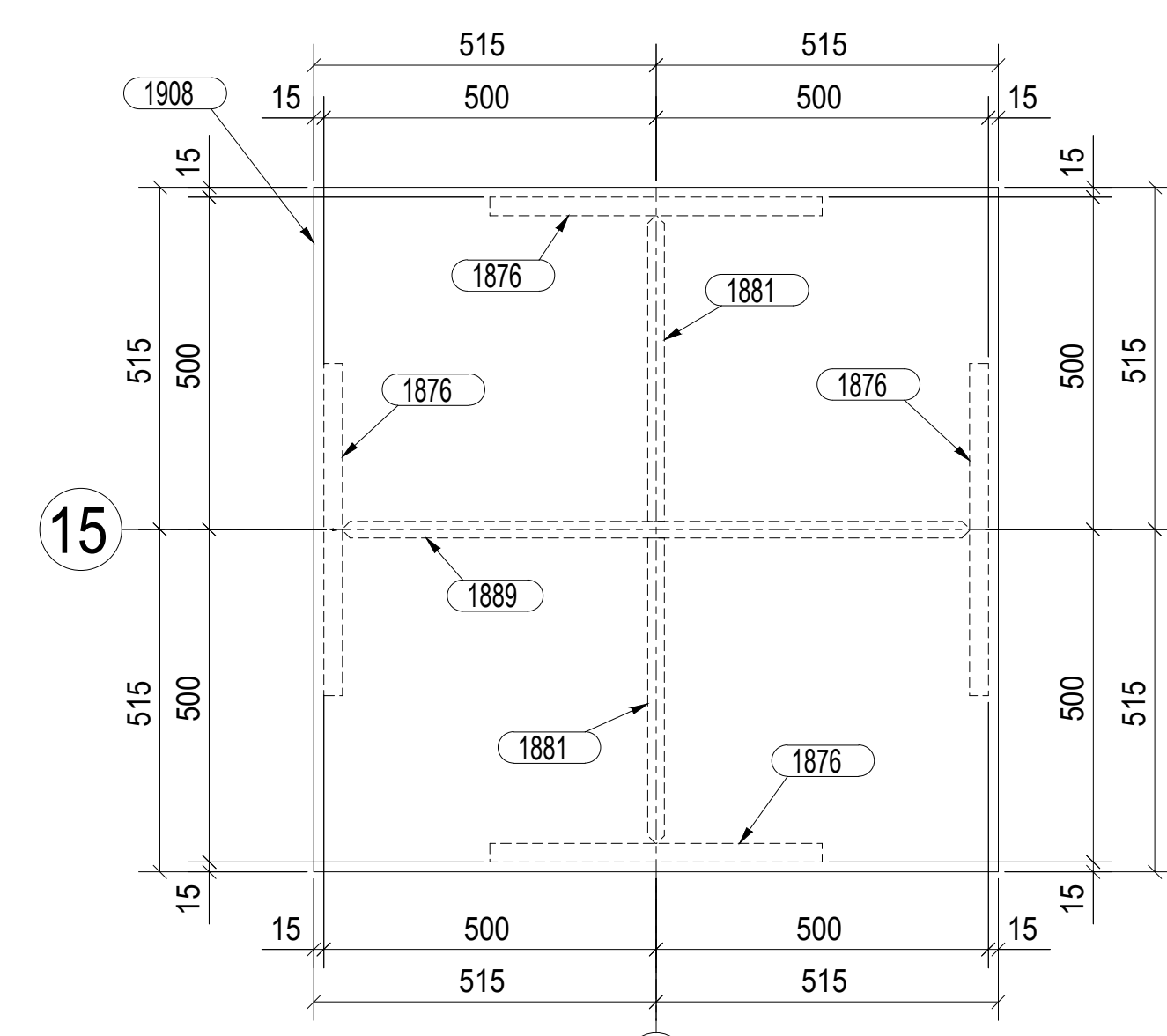
DETAIL OF ITEM NO. 1942

ITEM'S DETAIL FOR PART-4 COLUMN  
STUB BEAM AT( 33.750 M LVL)

ITEM'S DETAIL FOR PART-4 COLUMN  
STUB BEAM AT( 28.750 M LVL)

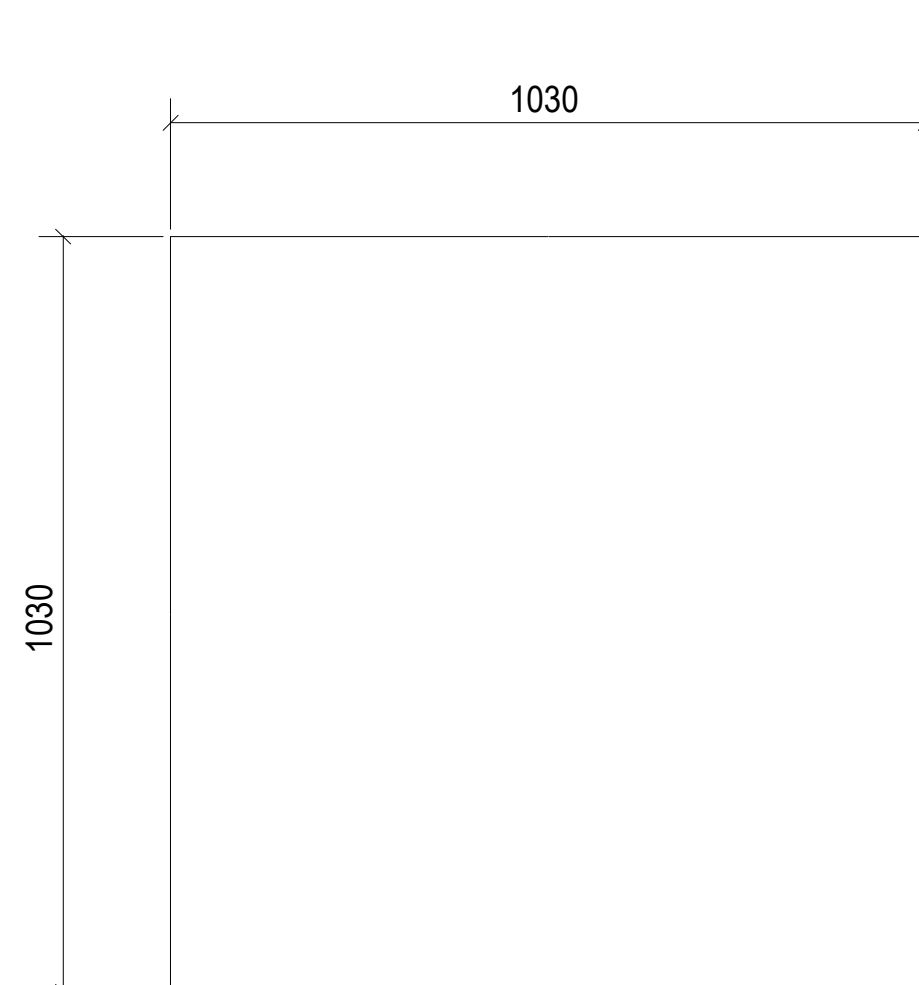


DETAIL OF ITEM NO. 2073



SECTION- Z - Z  
SCALE- 1:10

ITEM'S DETAIL FOR PART-4 COLUMN  
CAP PLATE AT( 33.750 M LVL)



DETAIL OF ITEM NO. 1908

NOTES:

1. ALL DIMENSIONS ARE IN mm & LEV. ARE IN M. U.O.S
2. FOR OTHERS NOTES REFER DRAWING NO. BHEL-SME-PHB-CCR-DRG-0402(SH. 1).
3. THIS DRAWING IS TO BE READ IN CONJUNCTION WITH BHEL-SME-PHB-CCR-DRG-0402 (SH. 1, 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12 & 14).

|                |                                                                                              |                                                                                                                                                                                                    |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OWNER          |                                                                                              | THDC INDIA LIMITED<br>(A JV of GOVT. OF INDIA & GOVT. OF UP)                                                                                                                                       |
| CONSULTANT     |                                                                                              | NTPC LIMITED<br>(A GOVT. OF INDIA ENTERPRISES)                                                                                                                                                     |
| PROJECT        | KHURJA SUPER THERMAL POWER PROJECT<br>(2X660MW)<br>(TURBINE GENERATOR & ASSOCIATED PACKAGES) |                                                                                                                                                                                                    |
| CONTRACTOR     |                                                                                              | BHARAT HEAVY ELECTRICALS LTD.<br>PROJECT ENGINEERING MANAGEMENT, NEW DELHI.                                                                                                                        |
| SUB CONTRACTOR |                                                                                              | BHARAT HEAVY ELECTRICALS LIMITED<br>Fabrication,Stamping & Insulator Plant, Industrial Area Jagdishpur<br>Distt.C. Amethi (U.P.) 227017, INDIA<br>Tel.:+91 5361 224154. Email: kapilsachan@bhel.in |
| CHECKER        |                                                                                              | STRUC MECH ENGINEERS PVT. LTD.<br>B7, OLD AG COLONY, KANPUR,<br>RANCHI-834002, JHARKHAND.                                                                                                          |
| CHECKED BY     |                                                                                              | NAME M.K.JHA<br>SIGNATURE<br>DATE 06.07.2021                                                                                                                                                       |

DRAWING TITLE :- STRUCTURAL DETAIL DRAWINGS FOR PHB, CCR

DRAWING DESCRIPTION:- DETAIL DRAWING OF COLUMN MKD. D15 , ALONG ROW-D

DRAWING/DOCUMENT NO.- BHEL-SME-PHB-CCR-DRG-0402

SHEET NO. 14  
REV. NO. 1  
DRG. NO. A0  
SCALE 1:1

|            |      |                                       |
|------------|------|---------------------------------------|
| REV. NO.   | DATE | DESCRIPTION                           |
| 22.07.2021 |      | REVISED AS PER COMMENTS IN R0 DRAWING |