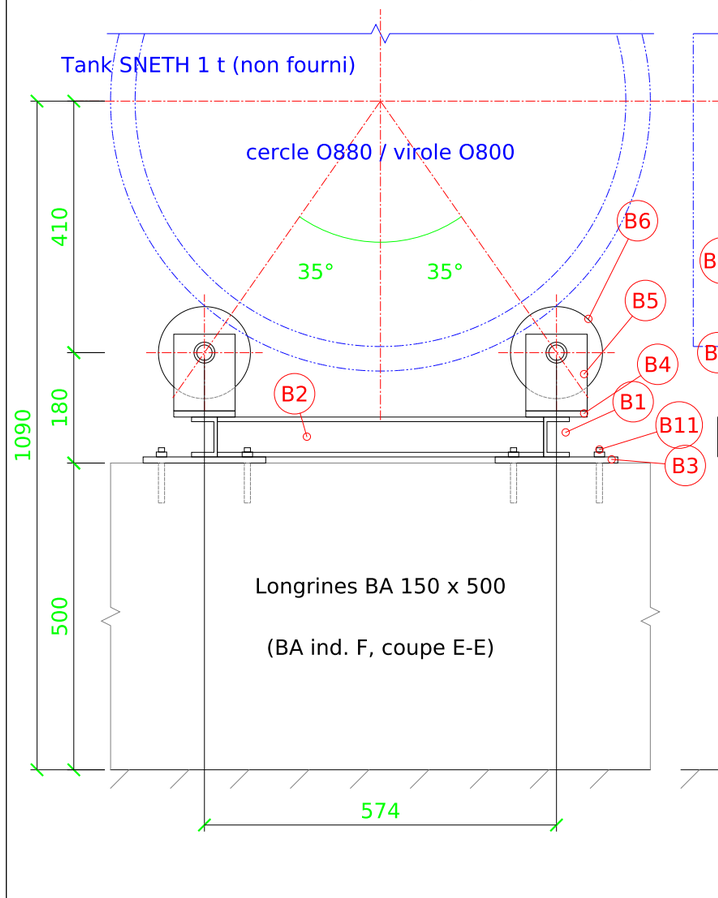
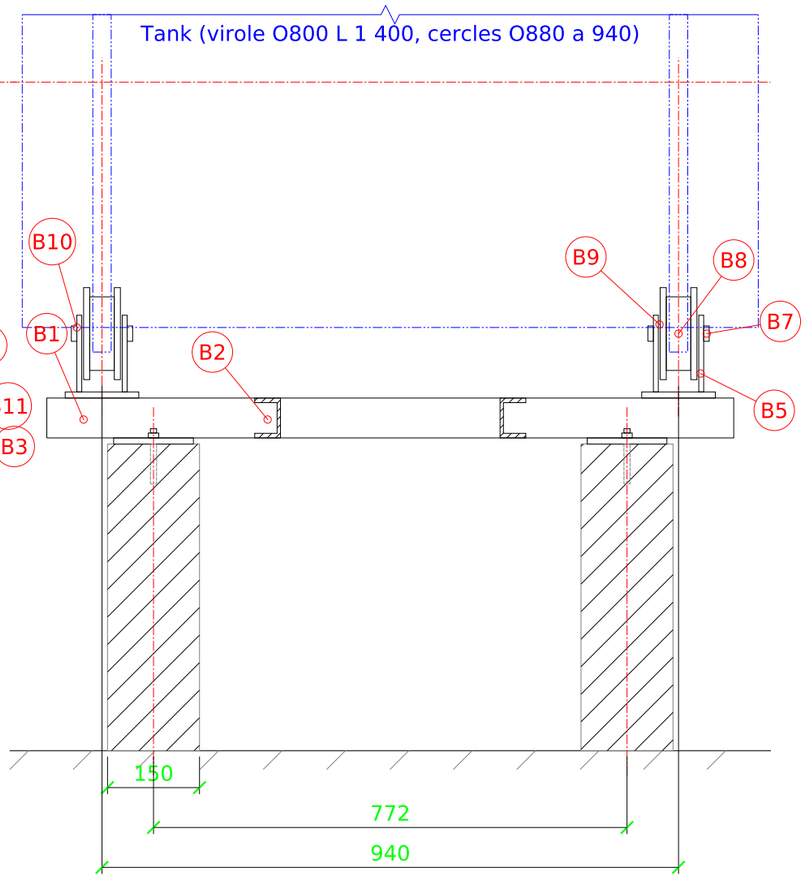
VUE B - SUIVANT L'AXE DU TANK (cote vannes) - 1/10

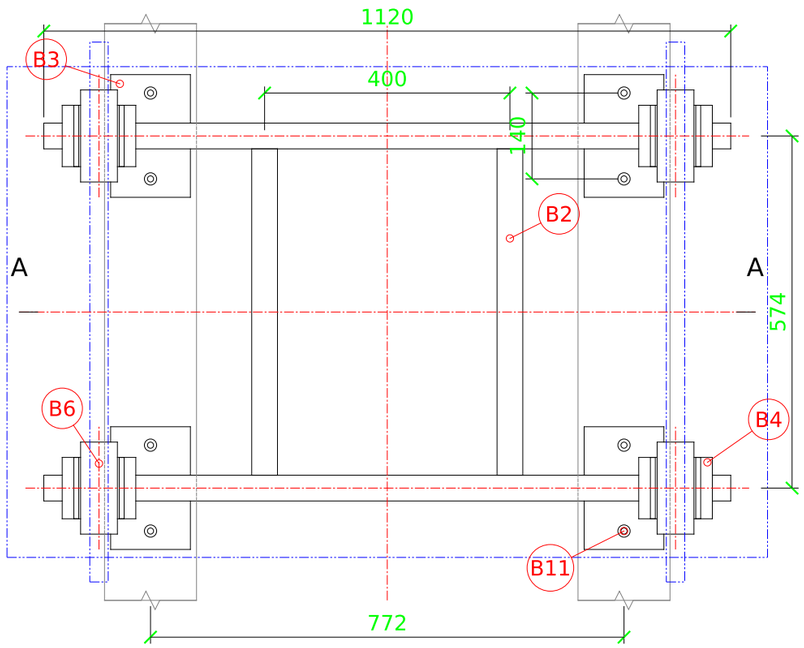



COUPE A-A (plan de l'axe du tank) - 1/10




## DONNEES DE CALCUL (1 berceau)

| | |
|---|---|
| Charge par tank (plein) | 17.7 kN |
| Effort radial par galet | 5.4 kN |
| Poussee horizontale / galet | 3.1 kN |
| Angle de contact | 35 deg |
| Axe des galets | +0,68 |
| Axe du tank | +1,09 |
| Galets | O150 / O120, gorge 40 |
| Axes | inox A4 O25, bagues bronze |
| Masse d'un berceau | 71 kg |
| Masse des 2 berceaux | 142 kg |
| Ancrage | 8 goujons M10 inox A4 |
| Traitement | galvanisation a chaud |




VUE DE DESSUS - 1/10

## NOMENCLATURE - 2 BERCEAUX (T1, T2)

| Rep | Designation | Matiere | Qte | kg tot. |
|---|---|---|---|---|
| B1 | Traverse UPN 65 L 1 120 (axe du tank) | S235JR | 4 | 31.8 |
| B2 | Entretoise UPN 65 L 532 | S235JR | 4 | 15.1 |
| B3 | Platine 200 x 130 ep. 10, 2 trous O12 | S235JR | 8 | 16.2 |
| B4 | Semelle de chape 120 x 100 ep. 10 | S235JR | 8 | 7.5 |
| B5 | Flasque de chape 125 x 100 ep. 8, trou O27 | S235JR | 16 | 12.0 |
| B6 | Galet a joues O150/O120 x 60, alesage O32 | Inox A4 | 8 | 48.5 |
| B7 | Axe O25 h9 L 100, 2 gorges DIN 471 | Inox A4 | 8 | 3.1 |
| B8 | Bague autolubrifiante O25 / O32 L 30 | Bronze-graph. | 16 | 1.1 |
| B9 | Rondelle O25,5 / O45 ep. 2 | Inox A4 | 16 | 0.3 |
| B10 | Anneau elastique DIN 471 - 25 | Inox | 16 | 0.1 |
| B11 | Goujon d'ancrage M10 x 90 + ecrou, rondelle | Inox A4-70 | 16 | 1.1 |
| B12 | Lot de cales fendues (4 ep. 1 + 4 ep. 2) | Inox A4 | 2 | 5.0 |

Total 142 kg : acier galvanise 83 kg (+6 % zinc) + inox / bronze 59 kg

## NOTES

1. Cotes en mm, niveaux en m. +-0,00 = sol fini du local (111,30 NGM). 2 berceaux identiques : tanks en stock T1 (y 8 021) et T2 (y 6 571), sur les longrines x 18 670 / 19 442.
2. Tank SNETH 1 t (fiche « Tank a chlore 800 L ») : virole O800, cercles de roulement O880 a 940 d'entraxe, L 2 020. Charge de calcul 18 kN par tank (1 000 kg de chlore + 800 kg a vide, hypothese) : 5.4 kN par galet.
3. Chaque cercle repose sur 2 galets a 35 deg de la verticale. Les joues des galets tiennent le cercle (butees laterales). Rotation manuelle du tank pour orienter les vannes.
4. S235JR galvanise a chaud (EN ISO 1461), finition epoxy (duplex) conseillee en local chlore. Soudures a = 4, trous d'event. UPN : ames vers l'interieur du cadre. Chapes a +/- 470 du milieu des traverses.
5. Ancrage : 8 goujons M10 inox A4 par berceau sur l'axe de la longrine (bord a 75), rondelle isolante sous l'ecrou. Calage par cales fendues inox ; defaut > 3 mm : mortier sans retrait.
6. Axe des tanks en stock a +1,09 (longrines de 500 du BA indice F). Largeur des cercles a mesurer sur un tank livre AVANT usinage des galets (gorge 40 prevue pour un cercle de 30).

ROYAUME DU MAROC

OFFICE NATIONAL DES CHEMINS DE FER

PROJET : TRAVAUX DE DEPLACEMENT DE LA STATION DE POMPAGE ET DE DEVIATION DES CONDUITES EXISTANTES DE L'ONEE-BO IMPACTEES PAR LE PROJET DE LIGNE LGV KENITRA MARRAKECH

MAITRE D'OUVRAGE : OFFICE NATIONAL DES CHEMINS DE FER

DEVIATIONS AU NIVEAU DU SITE CHERRAT - STATION DE POMPAGE CHERRAT

ASSISTANCE TECHNIQUE : ONEE-BO

S T A M
Zone Industrielle B.P.95 - HAD SOUALEM
Tel : +212.22.96.45.24 - 22.96.45.25 - 22.96.45.27
Fax : +212.22.96.45.28 - E mail : stam@stam.ma

| INDICE | DATE | MODIFICATIONS |
|---|---|---|
| A | 03/11/2026 | Premiere edition - plan de fabrication du berceau des tanks |

| DESSINE PAR : | VERIFIE PAR : | APPROUVE PAR : |
|---|---|---|
| K.S | A.B | |

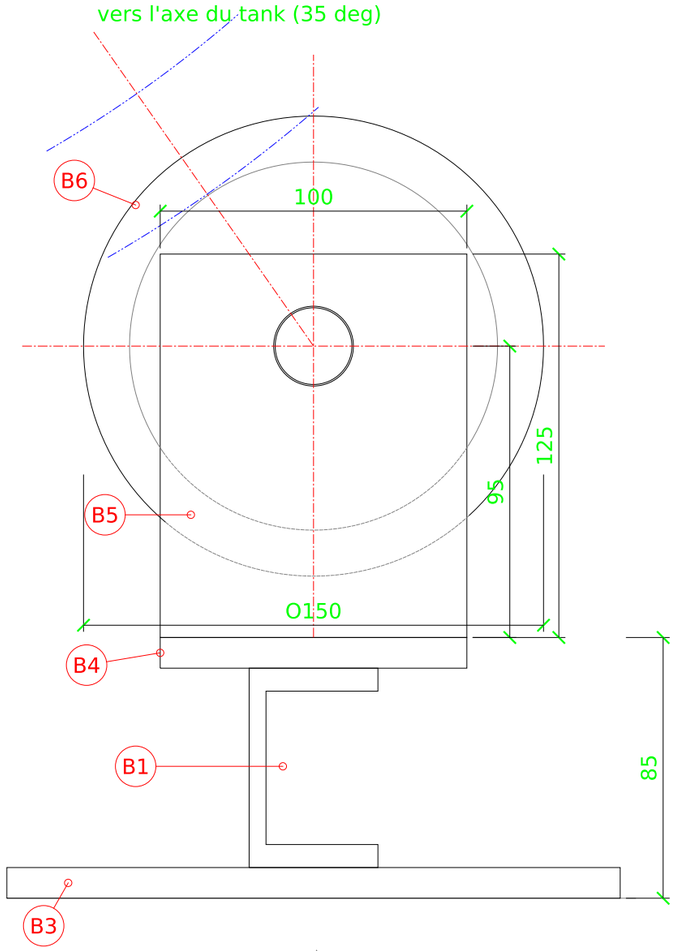
DATE : 03/11/2026 VISA :

# PLAN DE FABRICATION

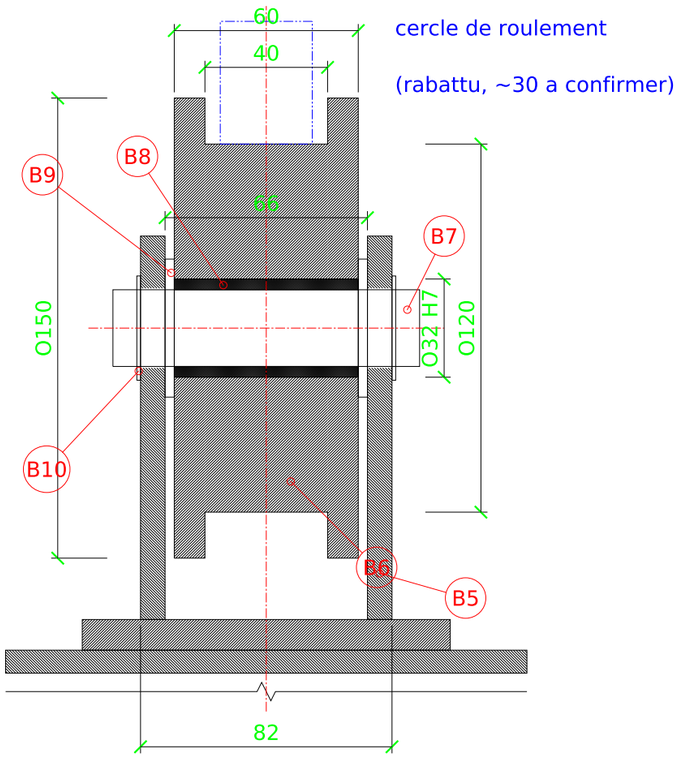
LOCAL DE CHLORATION - BERCEAU DES TANKS DE CHLORE
ENSEMBLE - VUES ET NOMENCLATURE

| Projet | Phase | DEV | Zone | Type | Numero | Indice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| L G V | E X E | C H R | D R C | PFA | 0 3 1 | A |

| N. marche : | ECHELLES : | DESIGNATION : | Plan N : |
|---|---|---|---|
| 625308 | 1/10 | DEVIATIONS | CHR 3-B1/2 |

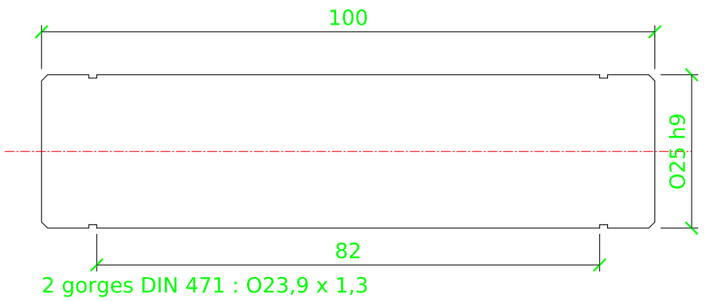



DETAIL 1 - GALET VU SUIVANT L'AXE DU TANK - 1/2

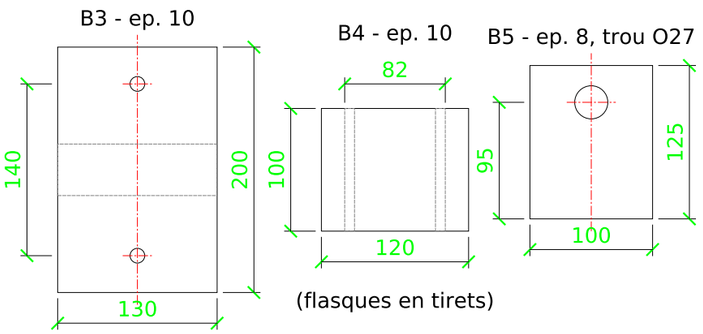


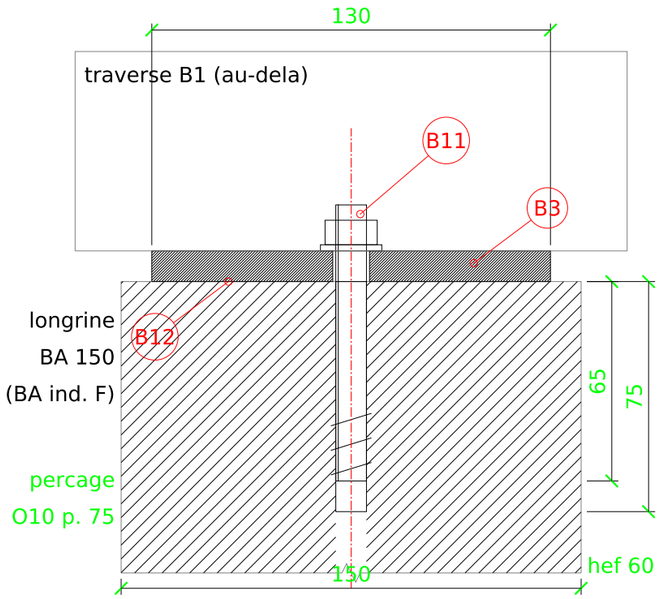

DETAIL 2 - COUPE PAR L'AXE DU GALET - 1/2

DETAIL 3 - AXE B7 (inox A4, chanfreins 1 x 45) - 1/1




DETAIL 5 - PIECES EN TOLE - 1/5




DETAIL 4 - ANCRAGE SUR LONGRINE - 1/2

## NOTES DE FABRICATION ET DE POSE

1. Galets B6 : tournes dans un rond inox A4 O160 (non galvanises), alesage O32 H7. Bagues B8 emmanchees a la presse. Montage : flasque, rondelle B9, galet, rondelle B9, flasque, axe B7, 2 anneaux B10. Flasques percees O27 apres galvanisation (ou ebavurees) : l'axe tourne dans les bagues.
2. Chapes : flasques B5 soudes sur la semelle B4 (a = 4, 2 faces), entraxe interieur 66 (jeu axial 1 par cote) controle avec le galet monte avant soudure ; semelle B4 soudee sur la traverse B1 (a = 4).
3. Cadre : entretoises B2 soudees entre les ames des traverses B1 (a = 4) ; platines B3 soudees sous les traverses (a = 4, tour complet). Tolerance d'entraxe des galets : +/- 2 mm. Equerrage controle sur les diagonales.
4. Pose : tracer l'axe du tank sur les longrines, presenter le berceau, percer O10 a travers les platines (prof. 75), nettoyer, poser les goujons B11 (couple fabricant). Verifier que le tank tourne a la main avant de le remplir.
5. Cales B12 : tole inox 200 x 130 ep. 1 et ep. 2, 2 encoches de 13 de large depuis un grand bord jusqu'a l'axe, a +/- 70 : elles se glissent sous la platine autour des goujons.
6. A confirmer avant fabrication : largeur des cercles de roulement (gorge 40 pour 30), masse a vide du tank, reference des goujons (distance au bord 75 et epaisseur de la longrine 150 a verifier sur l'ATE du fabricant).

ROYAUME DU MAROC

OFFICE NATIONAL DES CHEMINS DE FER

PROJET : TRAVAUX DE DEPLACEMENT DE LA STATION DE POMPAGE ET DE DEVIATION DES CONDUITES EXISTANTES DE L'ONEE-BO IMPACTEES PAR LE PROJET DE LIGNE LGV KENITRA MARRAKECH

MAITRE D'OUVRAGE : OFFICE NATIONAL DES CHEMINS DE FER

DEVIATIONS AU NIVEAU DU SITE CHERRAT - STATION DE POMPAGE CHERRAT

ASSISTANCE TECHNIQUE : ONEE-BO

S T A M
Zone Industrielle B.P.95 - HAD SOUALEM
Tel : +212.22.96.45.24 - 22.96.45.25 - 22.96.45.27
Fax : +212.22.96.45.28 - E mail : stam@stam.ma

| INDICE | DATE | MODIFICATIONS |
|---|---|---|
| A | 03/11/2026 | Premiere edition - plan de fabrication du berceau des tanks |

| DESSINE PAR : | VERIFIE PAR : | APPROUVE PAR : |
|---|---|---|
| K.S | A.B | |

DATE : 03/11/2026 VISA :

# PLAN DE FABRICATION

LOCAL DE CHLORATION - BERCEAU DES TANKS DE CHLORE
DETAILS - GALETS, AXE, ANCRAGE, PIECES

| Projet | Phase | DEV | Zone | Type | Numero | Indice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| L G V | E X E | C H R | D R C | PFA | 0 3 1 | A |

| N. marche : | ECHELLES : | DESIGNATION : | Plan N : |
|---|---|---|---|
| 625308 | 1/1 - 1/2 - 1/5 | DEVIATIONS | CHR 3-B2/2 |