ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ Α.Ε.

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΝΕΩΝ ΕΡΓΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

ΤΟΜΕΑΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΕΝΑΕΡΙΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
ΓΙΑ ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΥΣ ΙΣΤΟΥΣ Γ.Μ. 150 KV
ΔΙΠΛΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΜΕΓΑΛΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΩΝ

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2017

Η παρούσα τεχνική περιγραφή αφορά την προμήθεια επιψευδαργυρωμένων δεκαεξαγωνικών χαλύβδινων Ιστών, που θα χρησιμοποιηθούν στις Γραμμές Μεταφοράς 150 KV Διπλού Κυκλώματος.

1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1.1 Οι τύποι των Ιστών είναι οι ακόλουθοι :

$\mathbf{P_{E\,(22)}}$	Ιστός ευθυγραμμίας	Υ.Α. : 22 m
$\mathbf{P_{E\,(26)}}$	Ιστός ευθυγραμμίας	Υ.Α. : 26 m
$\mathbf{P_{\Gamma 22\,(25)}}$	Ιστός γωνίας 22°	Υ.Α. : 25 m
$\mathbf{P_{\Gamma 45\,(25)}}$	Ιστός γωνίας 45°	Υ.Α. : 25 m

1.2 Τα γενικά χαρακτηριστικά των Γραμμών Μεταφοράς 150 KV είναι τα εξής:

Πολική τάση	: 150 KV
Κυκλώματα και διάταξη κυκλωμάτων	: Δύο τριφασικά κυκλώματα με κατακόρυφη διάταξη των τριών φάσεων.
Αριθμός και διάταξη αγωγών προστασίας	: Ένας αγωγός προστασίας τοποθετημένος στο υψηλότερο σημείο του ιστού.
Αγωγός φάσεως	: Αγωγός ACSR GROSBEAK 636.000 CM. Εξωτερική διάμετρος 25,2 mm, μοναδιαίο βάρος 1,3 Kg/m.
Αγωγός προστασίας	: Επτάκλωνος χαλύβδινος επιψευδαργυρωμένος. Εξωτερική διάμετρος 9,5 mm, μοναδιαίο βάρος 0,44 Kg/m.
Μονωτήρες	: Οριζόντιοι μονωτικοί βραχίονες σχήματος V σε κάθε σημείο πρόσδεσης αγωγού φάσεως για τους Ιστούς ανάρτησης (σχ. ΤΣΠΕΓΜ 684) και δισκοειδείς μονωτήρες από σκληρυμένο γυαλί, βήματος 146 mm και διαμέτρου 254 mm τύπου ομίχλης για τους Ιστούς τάνυσης.

2. ΚΩΔΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Τα υλικά, η βιομηχανοποίηση και οι δοκιμές των χαλύβδινων Ιστών θα είναι σύμφωνα με τις τελευταίες εκδόσεις των παρακάτω διεθνών κωδίκων και προδιαγραφών.

EN 1090-1	:	Execution of steel structures and aluminium structures. Part 1 : Requirements for conformity assessment of structural components.
EN 1090-2	:	Execution of steel structures and aluminium structures. Part 2 : Technical requirements for steel structures.
EN 10025	:	Hot - rolled products of non alloy structural steels. Technical delivery conditions.
EN 10149	:	Hot - rolled flat products made of high yield strength for col forming.
EN 10113 (Parts 1 & 2)	:	Hot - rolled products in weldable fine grain structural steels . Part 1 : General delivery conditions. Part 2 : Delivery conditions for normalised rolled steels.
EN ISO 1461	:	Hot dip galvanized coatings on fabricated iron and steel articles - specifications and test methods.
ISO 9606-1/2013	:	Qualification test of welders - Fusion welding. Part 1 : Steels
ISO 5817	:	Fusion - welded joints in steel - Quality levels for imperfections.
ASCE N° 72	:	Design of Steel-Transmission Pole Structures**.**
IEC 652	:	Loading tests on overhead line towers.

3. ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Οι Ιστοί τύπου $\mathbf{P_{E\,(22)}}$, $\mathbf{P_{E\,(26)}}$ και $\mathbf{P_{\Gamma 22\,(25)}}$ είναι ανάρτησης ενώ ο Ιστός τύπου $\mathbf{P_{\Gamma 45\,(25)}}$ είναι τάνυσης.

Οι Ιστοί είναι υπολογισμένοι έτσι ώστε να φέρουν, χωρίς μόνιμη παραμόρφωση οποιουδήποτε στοιχείου τους, τα "φορτία μελέτης" που προδιαγράφονται στο συνημμένο Παράρτημα Ι. Τα φορτία αυτά περιλαμβάνουν τους συντελεστές ασφαλείας. Η μελέτη των Ιστών έχει γίνει σύμφωνα με το ASCE N° 72 "Design of Steel-Transmission Pole Structures".

Όλοι οι Ιστοί είναι δεκαεξαγωνικοί και αποτελούνται από ανεξάρτητα τμήματα που θα έχουν όλα μορφή κόλουρης πυραμίδας με την ίδια κλίση παράπλευρων εδρών.

Το μήκος επικάλυψης είναι τουλάχιστον 1,5 φορά τη μεγαλύτερη διάμετρο στην περιοχή της επικαλύψεως και δίνεται λεπτομερώς στα κατασκευαστικά σχέδια.

Το κατώτερο τμήμα του Ιστού εγκιβωτίζεται μέσα σε βάση από σκυρόδεμα. Το μήκος του Ιστού μέσα στο έδαφος είναι καθορισμένο και φαίνεται στα κατασκευαστικά σχέδια. Στο τμήμα αυτό του Ιστού, στη θέση που βγαίνει από το σκυρόδεμα, χρησιμοποιείται αντιτοξικό ασφαλτούχο ύφασμα.

Οι Ιστοί τύπου $\mathbf{P_{E\,(22)}}$ και $\mathbf{P_{E\,(26)}}$ διαφέρουν μόνο στο μήκος του κατώτερου τμήματος ενώ τα υπόλοιπα τμήματα Ιστών αυτού του τύπου είναι ίδια και πλήρως εναλλάξιμα.

Ο Ιστός $\mathbf{P_{\Gamma 22\,(25)}}$ σε ειδικές περιπτώσεις, έχει την δυνατότητα υπερύψωσης κατά 10,00 m με την χρήση πρόσθετου σπονδύλου (βλ. Σχ. ΤΣΠΕΓΜ 1680 Α) ως το κατώτερο τμήμα του Ιστού.

Σε κάθε σπόνδυλο πρέπει να υπάρχουν σημάνσεις (γραμμές) έτσι ώστε με την επικάλυψη τους να εξασφαλίζεται το απαραίτητο μήκος επικαλύψεως. Η κάτω σήμανση θα βρίσκεται 20 cm χαμηλότερα από το σημείο της μέγιστης επιτρεπόμενης επικάλυψης ώστε να είναι δυνατή η εύρεση του ακριβούς μήκους επικαλύψεως.

Η κορυφή των Ιστών θα φέρει στεγανή προστασία με την τάπα κορυφής όπως προβλέπεται στα σχέδια.

4. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Η βιομηχανοποίηση των Ιστών θα γίνει σύμφωνα με το EN 1090-2, κλάση εκτέλεσης (execution class) EXC 3.

Κάθε τμήμα ιστού θα κατασκευάζεται από δύο χαλύβδινα ελάσματα που, θα κοπούν και θα διαμορφωθούν σε ψυχρή κατάσταση (στρατζάρισμα), και θα συγκολληθούν κατάλληλα (διαμήκεις συγκολλήσεις). Τα ελάσματα κατασκευής των ιστών θα είναι από ποιότητες χάλυβα υψηλής αντοχής. Δε θα χρησιμοποιηθεί έλασμα με πάχος μικρότερο από 6 mm.

Οι σπόνδυλοι για κάθε τύπο Ιστού πρέπει να είναι πλήρως εναλλάξιμοι.

4.1 ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΙΣ

Για τις διαμήκεις συγκολλήσεις και τις συγκολλήσεις των ελασμάτων στα σημεία ανάρτησης των αγωγών φάσεως θα γίνουν μη καταστρεπτικοί έλεγχοι συγκολλήσεων. Η μέθοδος μη καταστρεπτικών

ΑΔΜΗΕ

ελέγχων που εφαρμόζεται σε κάθε περίπτωση εξαρτάται από το πάχος του ελάσματος και το βαθμό πρόσβασης του σημείου της συγκόλλησης.

Για τις παραπάνω συγκολλήσεις και πάχη ελάσματος από 8 mm και άνω θα γίνονται 100 % υπέρηχοι σύμφωνα με τα ISO 16810/2014, ISO 17640/2010 και νεώτερων εκδόσεων. Ως επίπεδο αποδεκτού σφάλματος των συγκολλήσεων ορίζεται το επίπεδο 2, σύμφωνα με το ISO 11666/2010.

Για τις παραπάνω συγκολλήσεις και πάχη ελάσματος μικρότερα των 8 mm θα γίνονται 100 % υπέρηχοι στα σημεία των τηλεσκοπικών συνδέσεων και δειγματοληπτικά με ραδιογραφίες στα υπόλοιπα σημεία. Το επιτρεπόμενο επίπεδο σφάλματος στις ραδιογραφίες σύμφωνα με τα ISO 17636-1/2013 και ISO 17636-2/2013 ορίζεται σε επίπεδο Β. Σε σημεία που είναι αδύνατη η χρήση ραδιογραφίας ο έλεγχος θα γίνεται με διεισδυτικά υγρά.

Για όλες τις άλλες συγκολλήσεις θα γίνονται δειγματοληπτικοί έλεγχοι με την κατά περίπτωση καταλληλότερη μέθοδο και τα επίπεδα ποιότητας για σφάλματα συγκολλήσεων θα προσδιορίζονται σύμφωνα με το ISO 5817.

4.2 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ, ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΧΕΙΡΙΣΤΕΣ

Ο κατασκευαστής θα είναι υπεύθυνος για τον προσδιορισμό και την εφαρμογή κατάλληλων μεθόδων που θα χρησιμοποιηθούν στις διαδικασίες συγκόλλησης.

Όλοι οι εργασίες συγκόλλησης θα γίνουν σύμφωνα με πιστοποιημένες διαδικασίες συγκόλλησης.

Όλοι οι συγκολλητές και οι χειριστές συγκολλήσεων της σύμβασης, θα έχουν πιστοποιηθεί με δοκιμές όπως προδιαγράφονται στο ISO 9606-1/2013.

Ο κατασκευαστής θα παρέχει, εάν απαιτηθεί, πιστοποιητικά καταλληλότητας των συγκολλητών και των χειριστών συγκολλήσεων από ανεξάρτητο εργαστήριο δοκιμών.

4.3 ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΑ

Πριν από οποιαδήποτε χημική διεργασία, όλες οι συγκολλήσεις θα καθαρισθούν μηχανικά για να αφαιρεθούν υπολείμματα κολλήσεων.

Κάθε ανεξάρτητο τμήμα του Ιστού, θα επιψευδαργυρωθεί “εν θερμώ” εσωτερικά και εξωτερικά σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 1461. Η επιψευδαργύρωση κάθε τμήματος του Ιστού θα γίνεται σε μια φάση, επιτρέπεται όμως η διπλή εμβάπτιση για τους σπονδύλους με διάμετρο μεγαλύτερη από 1,10 m.

Βίδες, μπουλόνια, περικόχλια, και ροδέλες θα γαλβανιστούν "εν θερμώ" σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 1461. Τα περικόχλια θα καθαρισθούν μετά το γαλβάνισμα και μετά θα προστατευθούν κατάλληλα από την σκουριά με γράσσο.

5. ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΣΠΟΝΔΥΛΩΝ

Η σύνδεση των σπονδύλων είναι τηλεσκοπική και επιτυγχάνεται με υδραυλικό σύστημα σύσφιξης. Για τη χρήση του υδραυλικού συστήματος απαιτούνται δύο συγκολλητά ελάσματα ανά σπόνδυλο (jacking plates) τοποθετημένα αντιδιαμετρικά στο σώμα του κάθε σπονδύλου. Οι αναγκαίες αναπτυσσόμενες δυνάμεις για την τηλεσκοπική σύνδεση των σπονδύλων θα δίδονται λεπτομερώς σε υπόμνημα στα κατασκευαστικά σχέδια.

Από τις δύο σημάνσεις σύσφιξης (παράγραφος 3) που υπάρχουν σε κάθε σπόνδυλο η άνω σήμανση κατά την συναρμολόγηση πρέπει να καλύπτεται πλήρως.

6. ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΑΓΩΓΩΝ ΦΑΣΕΩΣ

Κάθε Ιστός ανάρτησης φέρει έξι ζεύγη «μικρών ακρογεφυρίων» (Fixing Brackets and Oscillating Hinge) για την ανάρτηση του αγωγού φάσεως τα οποία στερεώνονται με κοχλίες στα αντίστοιχα συγκολλητά ελάσματα που υπάρχουν στο σώμα του Ιστού. Σε κάθε ζεύγος «μικρών ακρογεφυρίων» στερεώνεται ένας μονωτικός βραχίονας (βλ. Σχ. ΤΣΠΕΓΜ 684).

Κάθε Ιστός τάνυσης φέρει έξι οκταγωνικά σταθερά ακρογεφύρια (Rigid Crossarms) που στερεώνονται με κοχλίες σε ειδικά διαμορφωμένους συγκολλητούς δακτυλίους που βρίσκονται στο σώμα του ιστού.

7. ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΑΓΩΓΟΥ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Η ανάρτηση του αγωγού προστασίας στους Ιστούς ανάρτησης γίνεται σε κατάλληλα διαμορφωμένο έλασμα που υπάρχει στο ανώτερο μέρος του ιστού στην τάπα στεγανότητας. Στο έλασμα αυτό πρέπει να υπάρχει οπή διαμέτρου 18 mm για την ανάρτηση του κατάλληλου εξαρτήματος ανάρτησης.

Στους Ιστούς τάνυσης ο αγωγός προστασίας αναρτάται σε οπές διαμέτρου 20 mm που υπάρχουν στην ελλειψοειδούς μορφής τάπα στεγανότητας.

8. ΣΗΜΕΙΟ ΓΕΙΩΣΗΣ

Ο Ιστός θα φέρει σε μικρό ύψος πάνω από τη γραμμή εδάφους κατάλληλο κοχλία για τη σύνδεση αγωγού γειώσεως από επιψευδαργυρωμένο μονόκλωνο χαλύβδινο αγωγό διαμέτρου 10 mm.

9. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗΣ

Οι Ιστοί θα διαθέτουν υποδοχές για μία σταθερή σκάλα αναρρίχησης που αρχίζει από τον κάτω σπόνδυλο του Ιστού και διατρέχει όλο το μήκος του Ιστού σε ένα κατακόρυφο άξονα.

Τα σκαλοπάτια θα είναι ικανά να αντέχουν χωρίς να σπάνε , έναν εναερίτη με τον εξοπλισμό του (περ. 150 χλγρ.). Στο κατώτερο τμήμα της σκάλας πρέπει να προβλεφθεί σύστημα ανατροπής ανόδου. Στον εξοπλισμό αναρρίχησης περιλαμβάνεται σύστημα ασφαλούς αναρρίχησης για εξασφάλιση των εναεριτών έναντι πτώσεως.

Η μορφή που θα έχουν ο εξοπλισμός αναρρίχησης, τα σκαλοπάτια, οι σκάλες καθώς και οι ακριβείς θέσεις τοποθετήσεως τους θα φαίνονται ευκρινώς στα κατασκευαστικά σχέδια (παράγραφος 11) και θα εγκριθούν από τον ΑΔΜΗΕ.

Οι Ιστοί κατά την παράδοση τους θα περιλαμβάνουν τα απαιτούμενα για τον πλήρη εξοπλισμό τους σκαλοπάτια, σκάλες και εξαρτήματα.

10. ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΠΙΝΑΚΙΔΑΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΚΑΙ ΣΗΜΑΝΣΗ

Κάθε Ιστός θα φέρει συγκολλητά ελάσματα με τις κατάλληλες οπές για τη στήριξη δύο πινακίδων κινδύνου.

Επίσης κάθε Ιστός θα φέρει σε όλους τους σπονδύλους συγκολλητές ταμπέλες σήμανσης η οποίες θα αναγράφουν ανάγλυφα το εργοστάσιο παραγωγής, τον τύπο και το τμήμα του Ιστού.

11. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΟΥ ΥΠΟΒΑΛΛΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ

Μετά την ανάθεση, ο ανάδοχος οφείλει να υποβάλει προς έγκριση τη μελέτη και τα πλήρη κατασκευαστικά σχέδια των προς βιομηχανοποίηση Ιστών. Αυτά θα περιλαμβάνουν όλα τα λεπτομερή σχέδια των επιμέρους τμημάτων και εξαρτημάτων, του τύπου συγκολλήσεως τους, των κλιμάκων και του εξοπλισμού ασφαλούς αναρρίχησης.

12. ΔΟΚΙΜΕΣ ΤΥΠΟΥ

Οι δοκιμές τύπου θα εκτελεστούν με βάση τα σχέδια των διατάξεων και των μέσων δοκιμής που θα υποβληθούν από τον προμηθευτή και θα εγκριθούν από τον ΑΔΜΗΕ.

Κατά τη δοκιμή ο Ιστός πρέπει να φέρει, χωρίς μόνιμή παραμόρφωση οποιουδήποτε τμήματος του τα καθοριζόμενα στο Παράρτημα Ι "Φορτία Μελέτης" τουλάχιστον για πέντε λεπτά. Η δοκιμή θα πραγματοποιηθεί με τον Ιστό σε κατακόρυφη θέση σύμφωνα με το IEC 652. Στη δοκιμή θα περιληφθεί ενδεχομένως και δοκιμή καταστροφής.

Ο χάλυβας του Ιστού της δοκιμής θα πρέπει να έχει όριο θραύσης κατά το δυνατό κοντά στο ελάχιστο εγγυημένο. Το όριο θραύσης θα ελεγχθεί κατά τη θραύση δοκιμίων που θα περιέχουν και συγκολλητό τμήμα. Οι δαπάνες δοκιμής θα βαρύνουν τον προμηθευτή. Επιπλέον, το κόστος των Ιστών που πιθανόν να καταστραφούν κατά τη δοκιμή πριν επιβληθεί το 100% των φορτίων μελέτης βαρύνει τον προμηθευτή. Η διεξαγωγή με επιτυχία των παραπάνω δοκιμών είναι προϋπόθεση για την έγκριση των υπολογισμών και των κατασκευαστικών στοιχείων του προμηθευτή.

13. ΔΟΚΙΜΕΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ

Οι παρακάτω δοκιμές και έλεγχοι θα γίνονται σε κάθε παρτίδα που παραλαμβάνεται.

α. Έλεγχος υλικού σε δοκίμια επί της πρώτης ύλης (θραύσης , επιμήκυνσης και κάμψης).

β. Έλεγχος συγκολλήσεων (ραδιογραφίες, διεισδυτικά υγρά, υπέρηχοι) επί μη γαλβανισμένων τμημάτων.

γ. Έλεγχος επιψευδαργυρώσεως, (οπτικό, πρόσφυσης, ομοιομορφίας και βάρους).

δ. Γενικός οπτικός έλεγχος, έλεγχος διαστάσεων, έλεγχος εναλλαξιμότητας.

ε. Όλοι οι έλεγχοι που προβλέπονται από τα πρότυπα EN 1090-1 και EN 1090-2 για κλάση εκτέλεσης (execution class) EXC 3.

Ο αριθμός των δοκιμίων θα είναι αρκετός ώστε να εξασφαλίζεται ότι οι Ιστοί που παραδίδονται είναι κατασκευασμένοι σύμφωνα με τις προδιαγραφές και κατάλληλοι για το σκοπό που προορίζονται.

14. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ

Η παραλαβή των ιστών στις Αποθήκες του ΑΔΜΗΕ θα γίνεται μόνο με φορτηγά ανοικτού τύπου, προκειμένου να γίνεται η εκφόρτωση με περονοφόρα ανυψωτικά μηχανήματα.
Κάθε Ιστός κατά την παράδοση του πρέπει να συνοδεύεται με λίστα υλικών (packing list) που θα κατηγοριοποιεί τα υλικά ανάλογα με τον τύπο Ιστού και τον αριθμό σπονδύλου.
Τα εξαρτήματα πρόσδεσης των αγωγών, τα ακρογεφύρια και τα υπόλοιπα διακριτά εξαρτήματα πρέπει να φέρουν σήμανση που να αντιστοιχεί στις λίστες υλικών.

Συνημμένα:
- Σχέδιο: ΤΣΠΕΓΜ 684.
- Σχέδια: ΤΣΠΕΓΜ 1679 Α, ΤΣΠΕΓΜ 1679 Α-1, ΤΣΠΕΓΜ 1679 Α-2, ΤΣΠΕΓΜ 1679 Α-3, ΤΣΠΕΓΜ 1679 Α-4, ΤΣΠΕΓΜ 1679 Β, ΤΣΠΕΓΜ Β-1, ΤΣΠΕΓΜ 1679 Β-2, ΤΣΠΕΓΜ 1679 Β-3, ΤΣΠΕΓΜ 1679 Β-4, ΤΣΠΕΓΜ 1680, ΤΣΠΕΓΜ 1680-1, ΤΣΠΕΓΜ 1680-2, ΤΣΠΕΓΜ 1680-3, ΤΣΠΕΓΜ 1680-4, ΤΣΠΕΓΜ 1680 Α, ΤΣΠΕΓΜ 1681, ΤΣΠΕΓΜ 1681-1, ΤΣΠΕΓΜ 1681-2, ΤΣΠΕΓΜ 1681-3, ΤΣΠΕΓΜ 1681-4 και ΤΣΠΕΓΜ 1681-5.
- Φορτία Μελέτης Ιστών ΓΜ 150 KV Διπλού Κυκλώματος Μεγάλων Ανοιγμάτων.

Παράρτημα Ι

ΓΜ 150 KV

<u>Ιστοί Διπλού Κυκλώματος Μεγάλων Ανοιγμάτων</u>

ΦΟΡΤΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΤΥΠΟΣ ΙΣΤΟΥ		ΦΟΡΤΙΑ	Φορτίσεις στα σημεία στήριξης των αγωγών	
			Αγωγός Φάσεως (Kg)	Αγωγός Προστασίας (Kg)
I	0 ή 1 θραυσμένος αγωγός	(α) Εγκάρσια	1300	500
		(β) Κατακόρυφα	1400	550
		(γ) Διαμήκη (θραυσμένου αγωγού)	4550	2550
		(δ) Εγκάρσια (θραυσμένου αγωγού)	700	275
		(ε) Κατακόρυφα (θραυσμένου αγωγού)	1400	550
II	0 ή 1 θραυσμένος αγωγός	(α) Εγκάρσια	3100	1750
		(β) Κατακόρυφα	1550	600
		(γ) Διαμήκη (θραυσμένου αγωγού)	4550	2550
		(δ) Εγκάρσια (θραυσμένου αγωγού)	1600	900
		(ε) Κατακόρυφα (θραυσμένου αγωγού)	1550	600
III	0 ή 2 θραυσμένοι αγωγοί	(α) Εγκάρσια	5500	3100
		(β) Κατακόρυφα	1750	700
		(γ) Διαμήκη (θραυσμένου αγωγού)	4550	2550
		(δ) Εγκάρσια (θραυσμένου αγωγού)	2800	1600
		(ε) Κατακόρυφα (θραυσμένου αγωγού)	1750	700

Παρατηρήσεις:

- Όλα τα παραπάνω φορτία περιλαμβάνουν τους συντελεστές ασφαλείας.

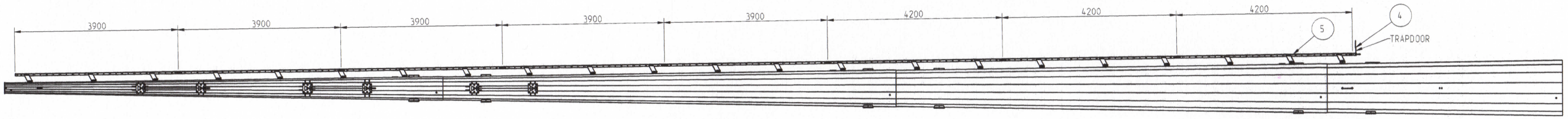
- Σε κάθε τύπο Ιστού λαμβάνονται υπ' όψη και εγκάρσια φορτία που προκύπτουν από ανεμοπίεση 170 kg/m² στην προσβαλλόμενη επιφάνεια του Ιστού, στο κάθετο προς την εγκάρσια διεύθυνση επίπεδο.

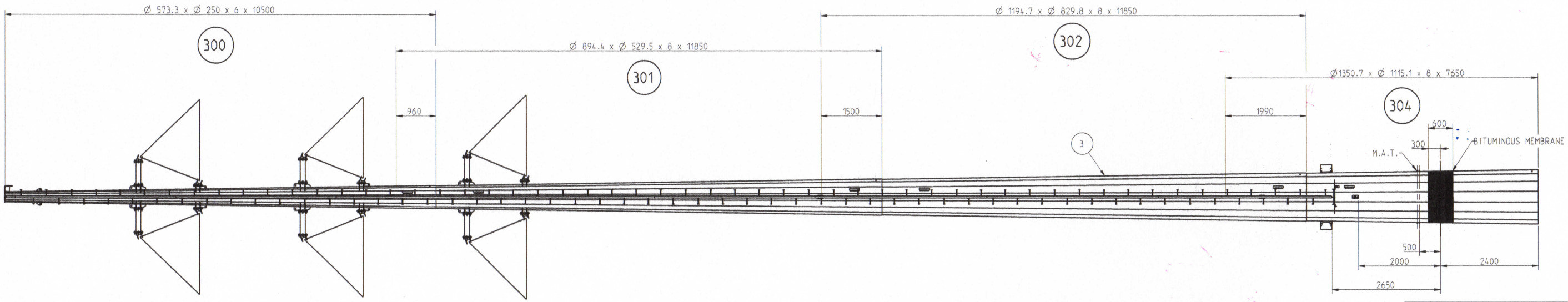
- Στις περιπτώσεις όπου λαμβάνονται διαμήκη φορτία λόγω θραυσμένου αγωγού, τα εγκάρσια φορτία (δ) και τα κατακόρυφα φορτία (ε) αντικαθιστούν τα εγκάρσια φορτία (α) και τα κατακόρυφα φορτία (β). Στις περιπτώσεις θραυσμένων αγωγών, τα προδιαγραφόμενα φορτία εφαρμόζονται στην ίδια πλευρά του Ιστού.

- Τα σταθερά ακρογεφύρια του Ιστού τάνυσης (τύπος ΙΙΙ) πρέπει να μπορούν να φέρουν και εφελκυστικό κατακόρυφο φορτίο ίσο με το 20% του προδιαγραφομένου κατακόρυφου φορτίου.

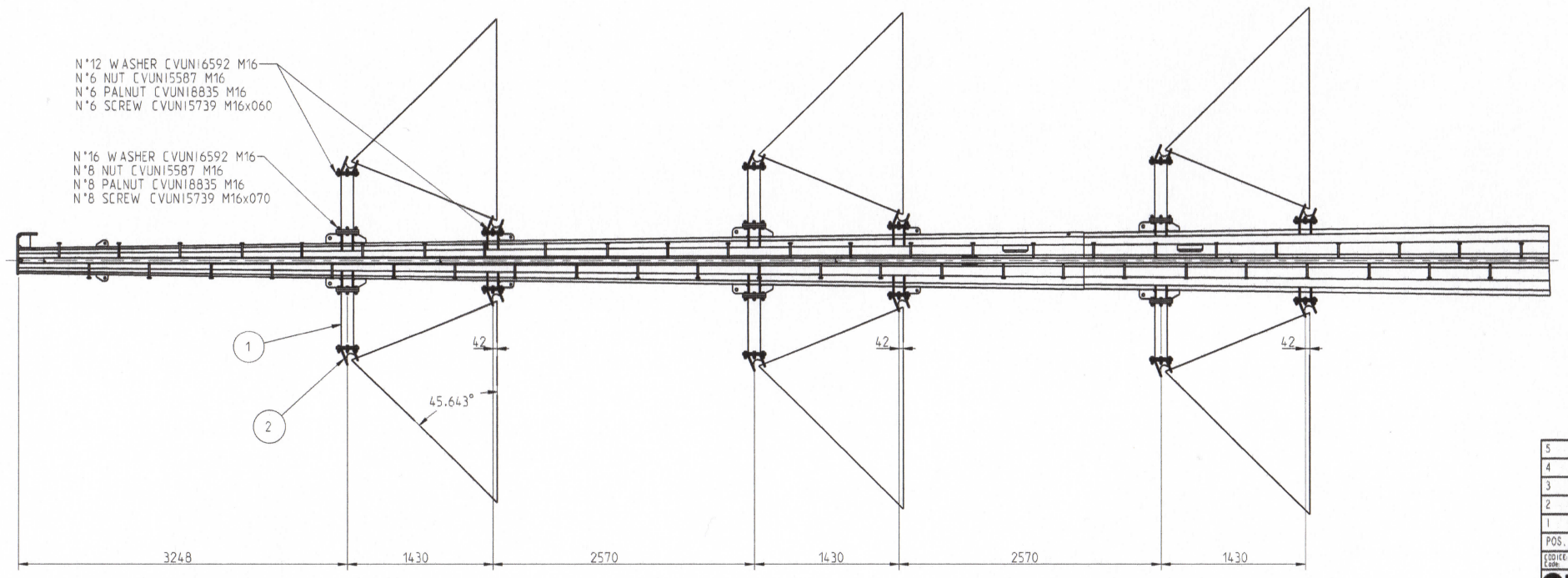
TORRI POLIGONALI POLIGONAL MUST					
N.	TRONCO COLUMN	DIAMETRO DI BASE LOWER DIAMETER	DIAMETRO DI PUNTA UPPER DIAMETER	SPESSORE THICKNESS	ALTEZZA LENGTH

	QUOTE DI INNESTO JOINT OVERLAP			FORZA MASSIMA DI INNESTO MAXIMUM JOINT FORCE
MODELLO	MINIMO MINIMUM	NOMINALE NOMINAL	MASSIMO MAXIMUM	F. (kgf)
SB16G0000003359	841.950	960.000	1152.000	11294.000
SB16G0000003360	1768.050	1990.000	2388.000	31217.000
SB16G0000003361	1317.600	1500.000	1800.000	23531.000
SB16G0000003363	0.000	0.000	0.000	0.000





TOP DETAIL
SCALE 33:1000



ΑΔΜΗΕ

TRANSMISSION NEW PROJECT DEPARTMENT

PE (22) Pole

ΤΣΠΕΓΜ 1679 A

TOLERANCE	
OVERALL HEIGHT	±1.0:%
SINGLE SECTION LENGHT	±50mm
EXTERNAL DIAMETER	+2% / -0%
SINGLE SECTION STRAIGHTNESS	±0.3%
THICKNESS according to	EN10029-EN10051

MATERIALS	
SECTIONS FROM SHEET STEEL	S355JR UNI10025
PROFILES AND PLATES (Unless different indication)	S355JR UNI10025
BOLTS	ISO 898
HOT DIP GALVANIZED	acc. to UNI EN ISO 1461

POS.	CODE	Q.ty	MATERIAL	DESCRIPTION	Weight Un.(Kg)	Weight Tot.(Kg)
5	GSP10G0000000018	1	S235JR	gp_safety ladder	188.1	188.1
4	GHS11G0000000005	1	S235JR	gp_trapdoor	4.0	4.0
3	GFV50G0000000437	1	S355JR	gp_mast	6698.0	6698.0
2	GAA10G0000000085	12	S355JR	gp_cross arm	13.0	156.4
1	GAA10G0000000084	6	S355JR	gp_cross arm	26.4	158.5

CODICE Code:	FVAC374PZ0001_50	Rev. o	MATERIALE Material: S355JR	CONF. Job No.:	1
TECNOPALI S.p.A. - Strada Provinciale 54/4 43100 PARMA (ITALY) Ph. ++39-0521-628.211 Fax. ++39-0521-607.475 E-MAIL TECNOPALI@TECNOPALI.IT			CLIENTE: Customer: none	QUANT.CONF. Job Q.ty	1
				PESO: Weight:	7205 Kg.
			TITOLO: Title: POLE TYPE 1-22	ESTETICA: Appearance	none
	DATA: Date 07-07-06			FINITURA: Finishing	none
	NOTA: Note	DIMENSIONI IN mm	SCALA: Scale 1:50 / VISTO RESP.CAD: Checked by	DISEGNATORE: Draw.	ZF

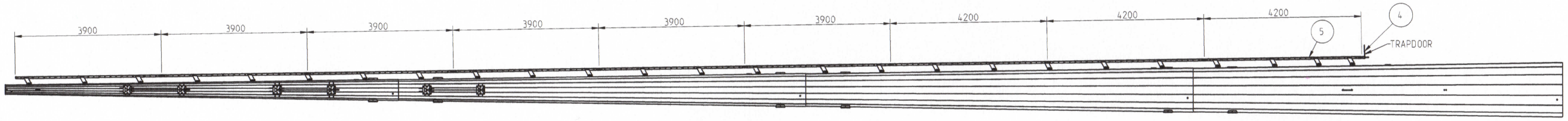
SISTEMA QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

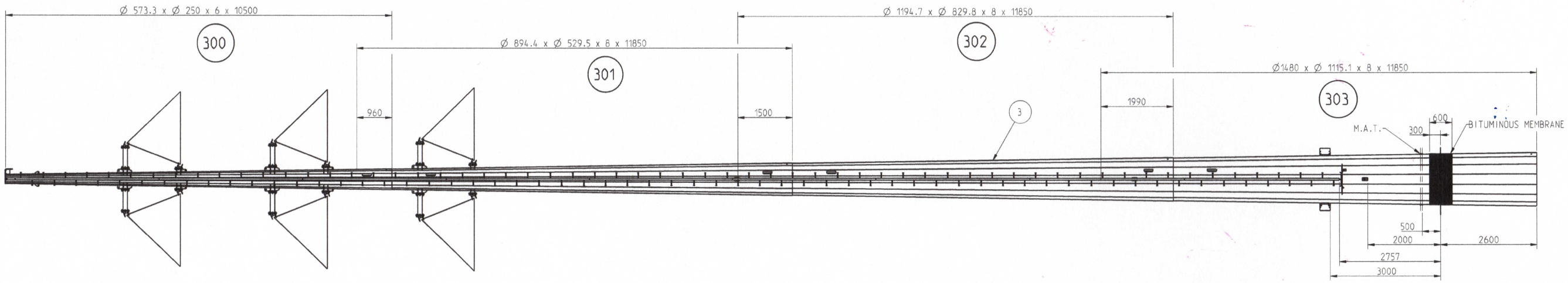
QUESTO DISEGNO E' PROPRIETA' DELLA TECNOPALI E NON PUO' ESSERE COPIATO O MOSTRATO A TERZI SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELLA TECNOPALI
This drawing is TECNOPALI's property and it shall not be reproduced, copied, disclosed to without the prior written consent of TECNOPALI

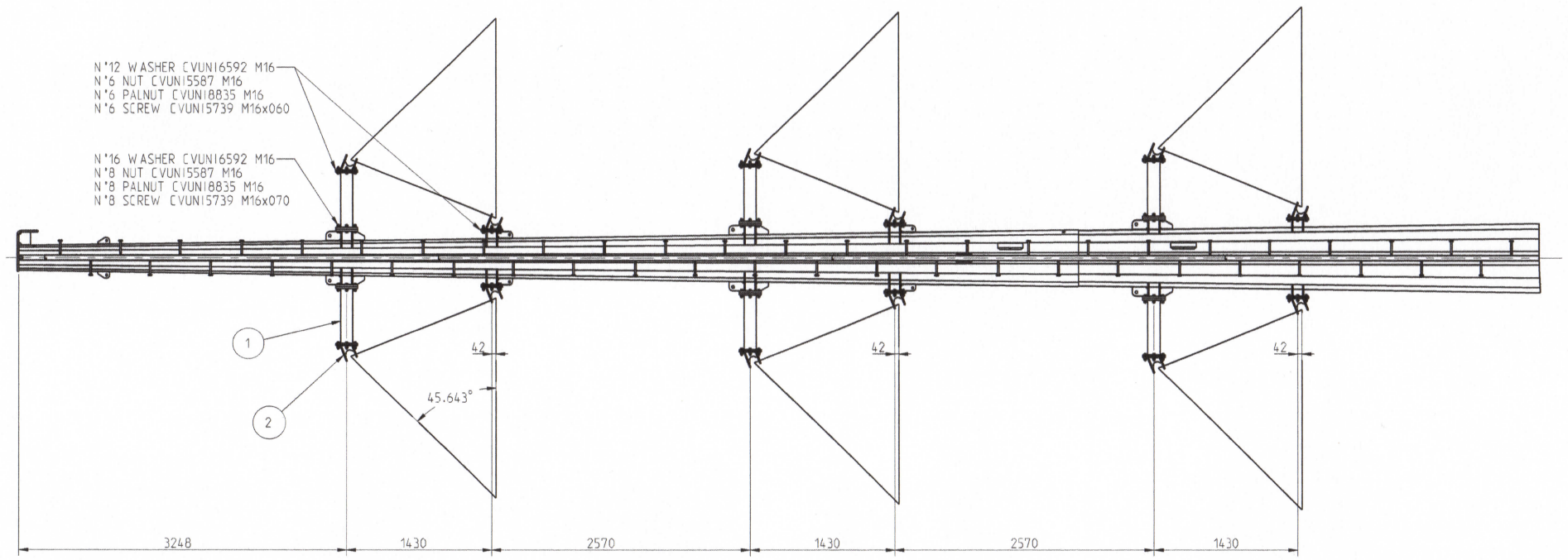
ESTETICA MULTICOMPONENTE: none

1HBFIN

TORRI POLIGONALI POLIGONAL MUST							QUOTE DI INNESTO JOINT OVERLAP			FORZA MASSIMA DI INNESTO MAXIMUM JOINT FORCE
N.	TRONCO COLUMN	DIAMETRO DI BASE LOWER DIAMETER	DIAMETRO DI PUNTA UPPER DIAMETER	SPESSORE THICKNESS	ALTEZZA LENGTH	MODELLO	MINIMO MINIMUM	NOMINALE NOMINAL	MASSIMO MAXIMUM	F. (kgf)
						SB16G0000003359	841.950	960.000	1152.000	11294.000
						SB16G0000003360	1768.050	1990.000	2388.000	31217.000
						SB16G0000003361	1317.600	1500.000	1800.000	23531.000
						SB16G0000003362	0.000	0.000	0.000	0.000







ΑΔΜΗΕ

TRANSMISSION
NEW PROJECT
DEPARTMENT

PE (26) Pole

ΤΣΠΕΓΜ 1679 B

TOLERANCE

OVERALL HEIGHT	±1.0:%
SINGLE SECTION LENGHT	±50mm
EXTERNAL DIAMETER	+2% / -0%
SINGLE SECTION STRAIGHTNESS	±0.3%
THICKNESS according to	EN10029-EN10051

MATERIALS

SECTIONS FROM SHEET STEEL	S355JR EN10025
PROFILES AND PLATES	S355JR EN10025
(Unless different indication)	
BOLTS	ISO 898
HOT DIP GALVANIZED	acc. to UNI EN ISO 1461

POS.	CODE	Q.ty	MATERIAL	DESCRIPTION	Weight Un.(Kg)	Weight Tot.(Kg)
5	GSP10G0000000017	1	S235JR	gp_safety ladder	210.0	210.0
4	GHS11G0000000005	1	S235JR	gp_trapdoor	4.0	4.0
3	GFV50G0000000436	1	S355JR	gp_mast	7857.0	7857.0
2	GAA10G0000000085	12	S355JR	gp_cross arm	13.0	156.4
1	GAA10G0000000084	6	S355JR	gp_cross arm	26.4	158.5

CODICE: Code: FVAC416PZ0001,51	Rev. 0	MATERIALE: Material: S355JR		CONF.: Job Nb.: 1	
TECNOPALI S.p.A. - Strada Provinciale 64/A 43100 PARMA (ITALY) Ph.++39-0521-608.211 Fax.++39-0521-607.475 E-MAIL: tecnico@tecnopali.it	CLIENTE: Customer: none			QUANT.COMP.: Job Q.ty 1	PESO: Weight: 8386 Kg.
	TITOLO: Title: POLE TYPE 1-26			ESTETICA: Appearance: none	
				FINITURA: Finishing: none	
DATA: Date 07-07-06	NOTA: Note: DIMENSIONI IN mm	SCALA: Scale: 1:1000	VISTO RESP.CAD Checked by:	DISEGNATORE: Dwg.: ZF	

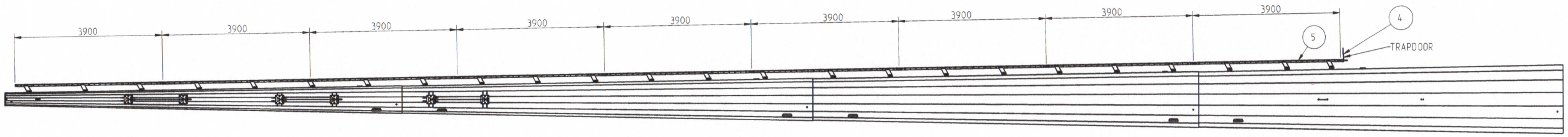
SISTEMA QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

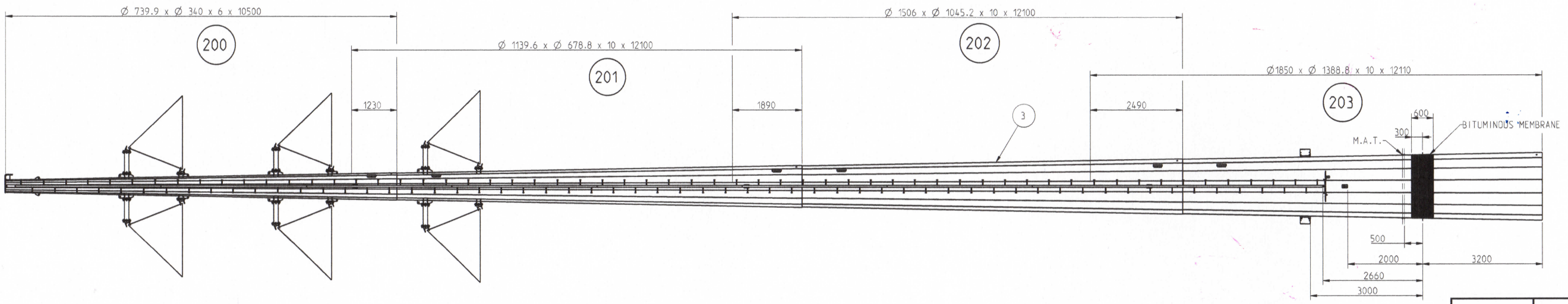
QUESTO DISEGNO E' PROPRIETA' DELLA TECNOPALI E NON PUO' ESSERE COPIATO O MOSTRATO A TERZI SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELLA TECNOPALI
This drawing is TECNOPALI's property and it shall not be reproduced, copied, disclosed to without the prior written consent of TECNOPALI

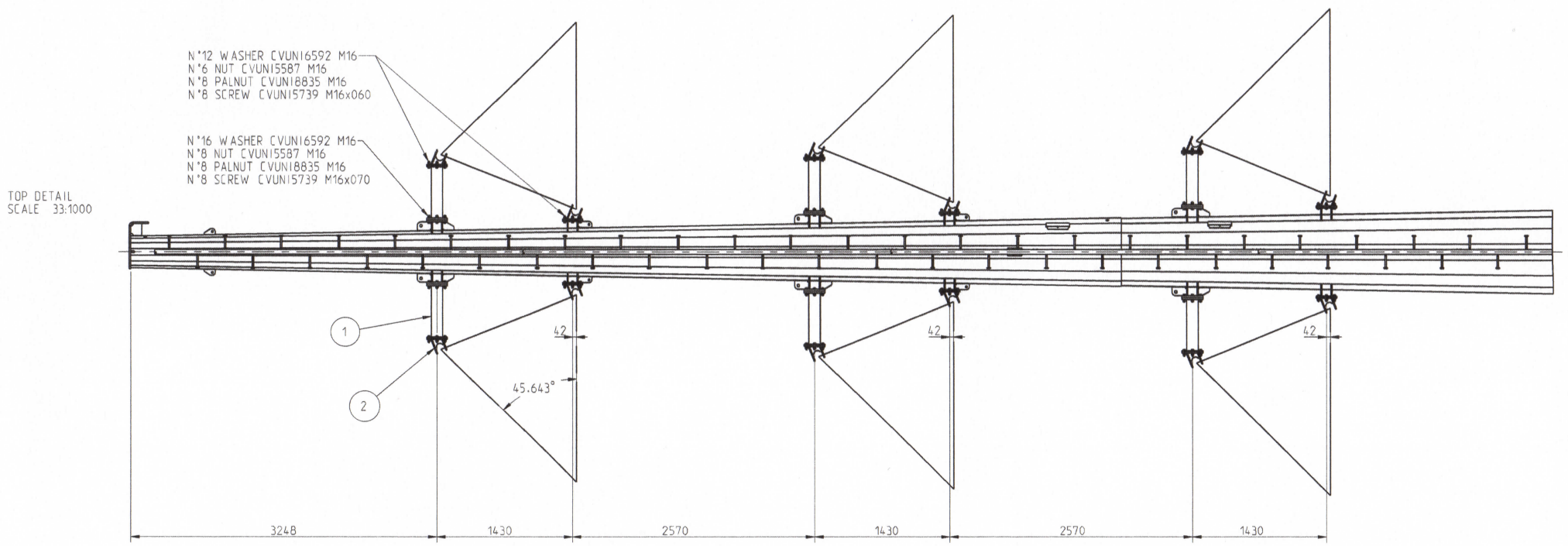
ESTETICA MULTICOMPONENTE: none

1HBFIN

TORRI POLIGONALI POLIGONAL MUST							QUOTE DI INNESTO JOINT OVERLAP			FORZA MASSIMA DI INNESTO MAXIMUM JOINT FORCE
N.	TRONCO COLUMN	DIAMETRO DI BASE LOWER DIAMETER	DIAMETRO DI PUNTA UPPER DIAMETER	SPESSORE THICKNESS	ALTEZZA LENGTH	MODELLO	MINIMO MINIMUM	NOMINALE NOMINAL	MASSIMO MAXIMUM	F. (kgf)
						SB16G0000003335	1091.850	1230.000	1476.000	17898.000
						SB16G0000003336	2229.000	2490.000	2988.000	60383.000
						SB16G0000003337	1679.400	1890.000	2268.000	45833.000
						SB16G0000003338	0.000	0.000	0.000	0.000







ΑΔΜΗΕ

TRANSMISSION
NEW PROJECT
DEPARTMENT

Pr 22⁰ (25) Pole

ΤΣΠΕΓΜ 1680

TOLERANCE

OVERALL HEIGHT	±1.0:%
SINGLE SECTION LENGHT	±50mm
EXTERNAL DIAMETER	+2% / -0%
SINGLE SECTION STRAIGHTNESS	±0.3%
THICKNESS according to	EN10029-EN10051

MATERIALS

SECTIONS FROM SHEET STEEL	S355JR EN10025
PROFILES AND PLATES (Unless different indication)	S355JR EN10025
BOLTS	ISO 898
HOT DIP GALVANIZED	acc. to UNI EN ISO 1461

POS.	CODE	Q.ty	MATERIAL	DESCRIPTION	Weight Un.(Kg)	Weight Tot.(Kg)
5	GSP10G0000000016	1	S235JR	gp_safety ladder	201.0	201.0
4	GHS11G000000005	1	S235JR	gp_trapdoor	4.0	4.0
3	GFV50G0000000430	1	S355JR	gp_mast	12294.0	12294.0
2	GAA10G0000000085	12	S355JR	gp_cross arm	13.0	156.4
1	GAA10G0000000084	6	S355JR	gp_cross arm	26.4	158.5

CODICE: Code: FVAC412PZ0001,52	Rev. 0	MATERIALE: Material: S355JR	CONF. Job No.: 1		
TECNOPALI	CLIENTE: Customer: none		QUANT.CONF.: Job Q.ty: 1		
TECNOPALI - S.p.A. - Strada Provinciale 46/A 43010 PARMA (ITALY) Ph. +39-0521-608.211 Fax. +39-0521-607.475 E-MAIL TECNOPAL@TECNOPALI.IT			PESO: Weight: 12814 Kg.		
	TITOLO: Title: POLE TYPE II		ESTETICA: Appearance: none		
DATA: Date: 07-07-06			FINITURA: Finishing: none		
NOTA: Note: DIMENSIONI IN mm	SCALA: Scale: 17:1000	VISTO RESP.CAD: Checked by:	DISEGNATORE: Dwg.: ZF		

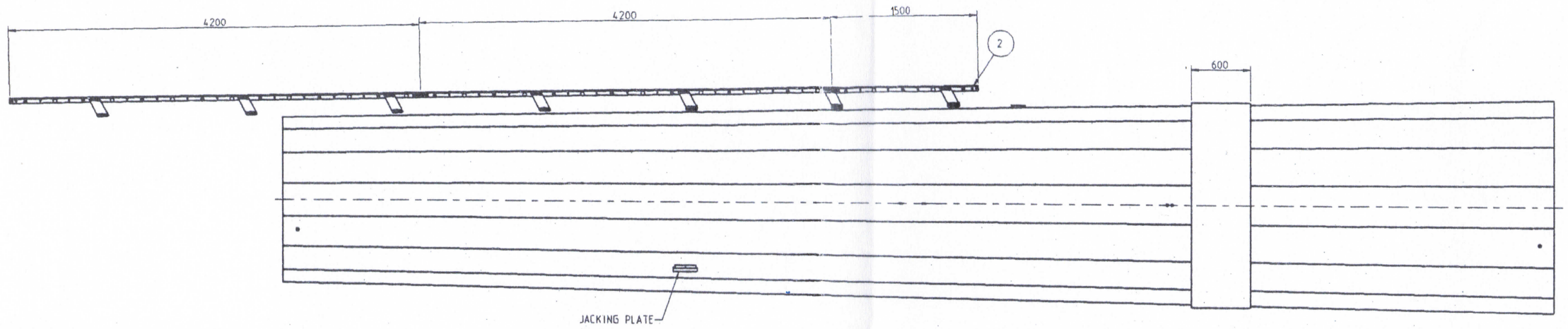
SISTEMA QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

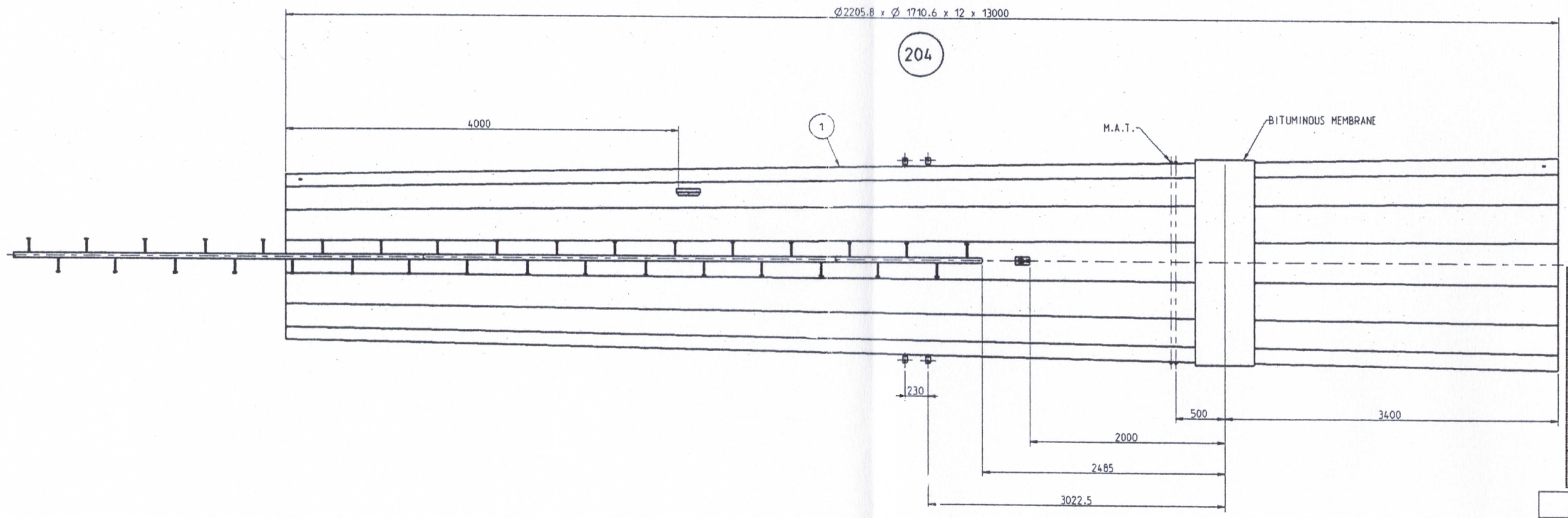
QUESTO DISEGNO E' PROPRIETA' DELLA TECNOPALI E NON PUO' ESSERE COPIATO O MOSTRATO A TERZI SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELLA TECNOPALI
This drawing is TECNOPALI's property and it shall not be reproduced, copied, disclosed to without the prior written consent of TECNOPALI

ESTETICA MULTICOMPONENTE: none

1HBFIN

TORRI POLIGONALI POLIGONAL MUST							QUOTE DI INNESTO JOINT OVERLAP			FORZA MASSIMA DI INNESTO MAXIMUM JOINT FORCE
N.	TRONCO COLUMN	DIAMETRO DI BASE LOWER DIAMETER	DIAMETRO DI PUNTA UPPER DIAMETER	SPESSORE THICKNESS	ALTEZZA LENGTH	MODELLO	MINIMO MINIMUM	NOMINALE NOMINAL	MASSIMO MAXIMUM	F. (kgf)
1	SB16500000004314	2205.800	1710.600	12.000	13000.000	SB16500000004314	2745.000	3070.000	3684.000	74451.000





ΑΔΜΗΕ

TRANSMISSION NEW PROJECT DEPARTMENT

Pr 22^0 (25) Pole

Additional part

ΤΣΠΕΓΜ 1680 A

TOLERANCE

OVERALL HEIGHT	±1.0:%
SINGLE SECTION LENGHT	±50mm
EXTERNAL DIAMETER	+2% / -0%
SINGLE SECTION STRAIGHTNESS	±0.3%
THICKNESS according to	EN10029-EN10051

MATERIALS

SECTIONS FROM SHEET STEEL	S355JR EN10025
PROFILES AND PLATES (Unless different indication)	S355JR EN10025
BOLTS	ISO 898
HOT DIP GALVANIZED	acc. to UNI EN ISO 1461

POS.	CODE	Q.ty	MATERIAL	DESCRIPTION	Weight Qu.(kg)	Weight Tot.(kg)
2	GSP106000000030	1	S235JR	gp.safety ladder	59.5	59.5
1	GFV506000000484	1	S355JR	gp.mast	4797.0	4797.0

CODICE / CODE	FVAC130PZ000282	Rev. 0	MATERIALE / Material S355JR
TECNOPALI	CLIENTE / Customer: none	TITOLO / Title: EXTENSION POLE TYPE II	
DATA / Date 28-01-07	SCALA / Scale 1:25	VISTO RESP.LAV. / Checked By	
QTY.	1		
QUANT.CONF. / Adj. Qty	1		
PESO / Weight	7524 Kg.		
ESTETICA / Appearance	none		
FINITURA / Finishing	none		
DISEGNATORE / Draft.	ZF		

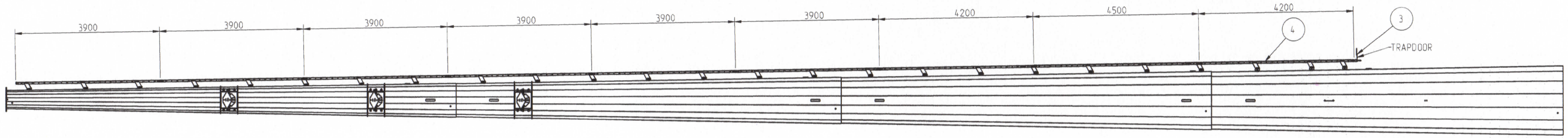
SISTEMA QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

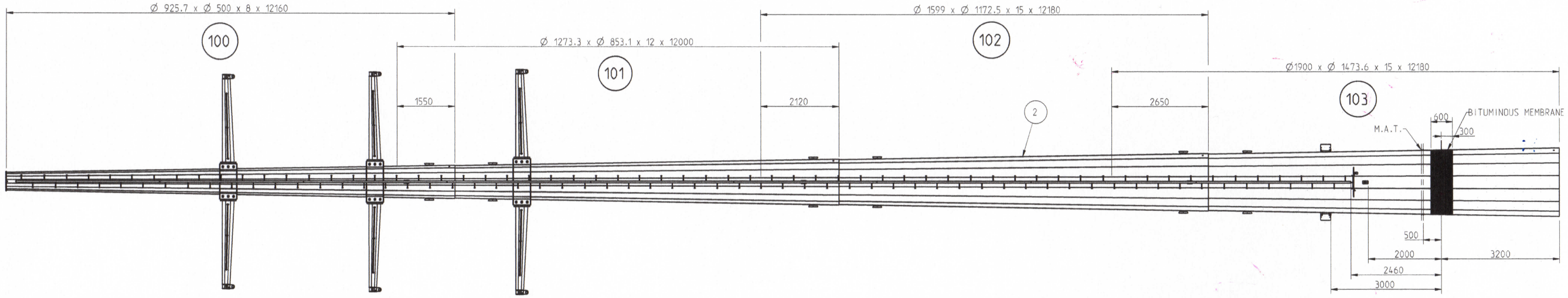
QUESTO DISEGNO E' PROPRIETA' DELLA TECNOPALI E NON PUO' ESSERE COPIATO O MOSTRATO A TERZI SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELLA TECNOPALI.
This drawing is TECNOPALI's property and it shall not be reproduced, copied, disclosed to without the prior written consent of TECNOPALI.

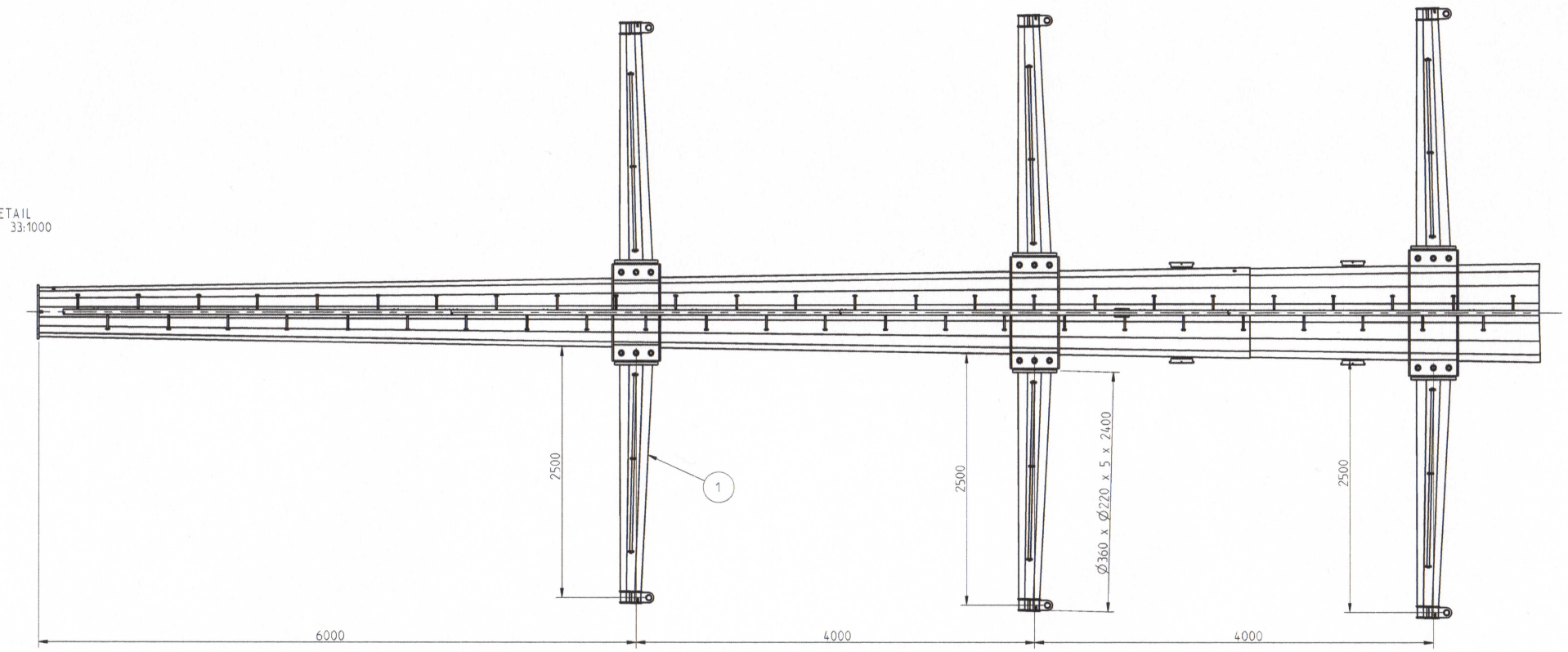
ESTETICA MULTICOMPONENTE: none

1HBFIN

TORRI POLIGONALI POLIGONAL MUST							QUOTE DI INNESTO JOINT OVERLAP			FORZA MASSIMA DI INNESTO MAXIMUM JOINT FORCE
N.	TRONCO COLUMN	DIAMETRO DI BASE LOWER DIAMETER	DIAMETRO DI PUNTA UPPER DIAMETER	SPESSORE THICKNESS	ALTEZZA LENGTH	MODELLO	MINIMO MINIMUM	NOMINALE NOMINAL	MASSIMO MAXIMUM	F. (kgf)
						SB08G0000000895		0.000		
						SB16G0000003330	0.000	0.000	0.000	0.000
						SB16G0000003331	1364.550	1550.000	1860.000	27643.000
						SB16G0000003332	2353.500	2650.000	3180.000	88633.000
						SB16G0000003333	1873.950	2120.000	2544.000	56726.000







ESTETICA MULTICOMPONENTE: none

ΑΔΜΗΕ

TRANSMISSION NEW PROJECT DEPARTMENT

Pr 45° (25) Pole

ΤΣΠΕΓΜ 1681

TOLERANCE	
OVERALL HEIGHT	±1.0:%
SINGLE SECTION LENGHT	±50mm
EXTERNAL DIAMETER	+2% / -0%
SINGLE SECTION STRAIGHTNESS	±0.3%
THICKNESS according to	EN10029-EN10051

MATERIALS	
SECTIONS FROM SHEET STEEL	S355JR EN10025
PROFILES AND PLATES (Unless different indication)	S355JR EN10025
BOLTS	ISO 898
HOT DIP GALVANIZED	acc. to UNI EN ISO 1461

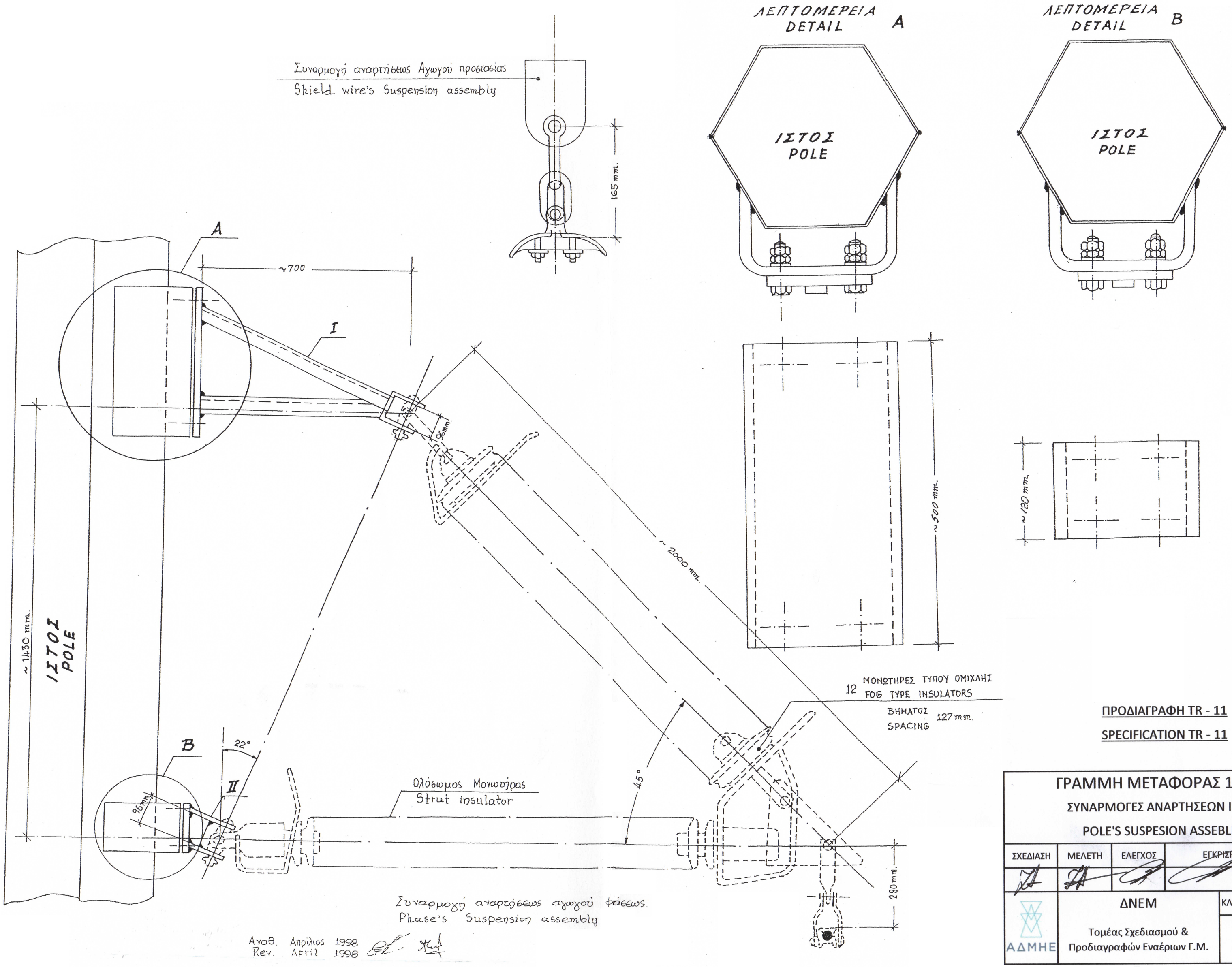
POS.	CODE	Q.ty	MATERIAL	DESCRIPTION	Weight Un.(Kg)	Weight Tot.(Kg)
4	GST10G0000000354	1	S235JR	gp_safety ladder	205.1	205.1
3	GHS11G0000000005	1	S235JR	gp_trapdoor	4.0	4.0
2	GFV50G0000000429	1	S355JR	gp_mast	19446.0	19446.0
1	GAA10G0000000083	6	S355JR	gp_cross arm	185.8	1114.6

CODICE Code: FVAC422PZ0001,53	Rev.: 0	MATERIALE Material: S355JR		CONF. Job No.:	1
TECNOPALI	CLIENTE Customer: none			QUANT.CONF. Job Q.ty:	1
TECNOPALI - S.p.A. - Strada Provinciale 42/R 13900 PRAYA (TI)(IT) Ph.++39-0521-608.211 Fax.++39-0521-607.475 E-MAIL TECNOCAMPO@TOMAIL.IT	TITOLO: TITLE: POLE TYPE III			PESO: Weight:	20770 Kg.
				ESTETICA: Appearance:	none
DATA Date: 03-07-06				FINITURA: Finishing:	none
SCALA: Scale: 1:1000	VISTO RESP.CAD: Checked by:			DISEGNATORE: Draw.:	ZF

SISTEMA QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

QUESTO DISEGNO E' PROPRIETA' DELLA TECNOPALI E NON PUO' ESSERE COPIATO O MOSTRATO A TERZI SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELLA TECNOPALI
This drawing is TECNOPALI's property and it shall not be reproduced, copied, disclosed to without the prior written consent of TECNOPALI

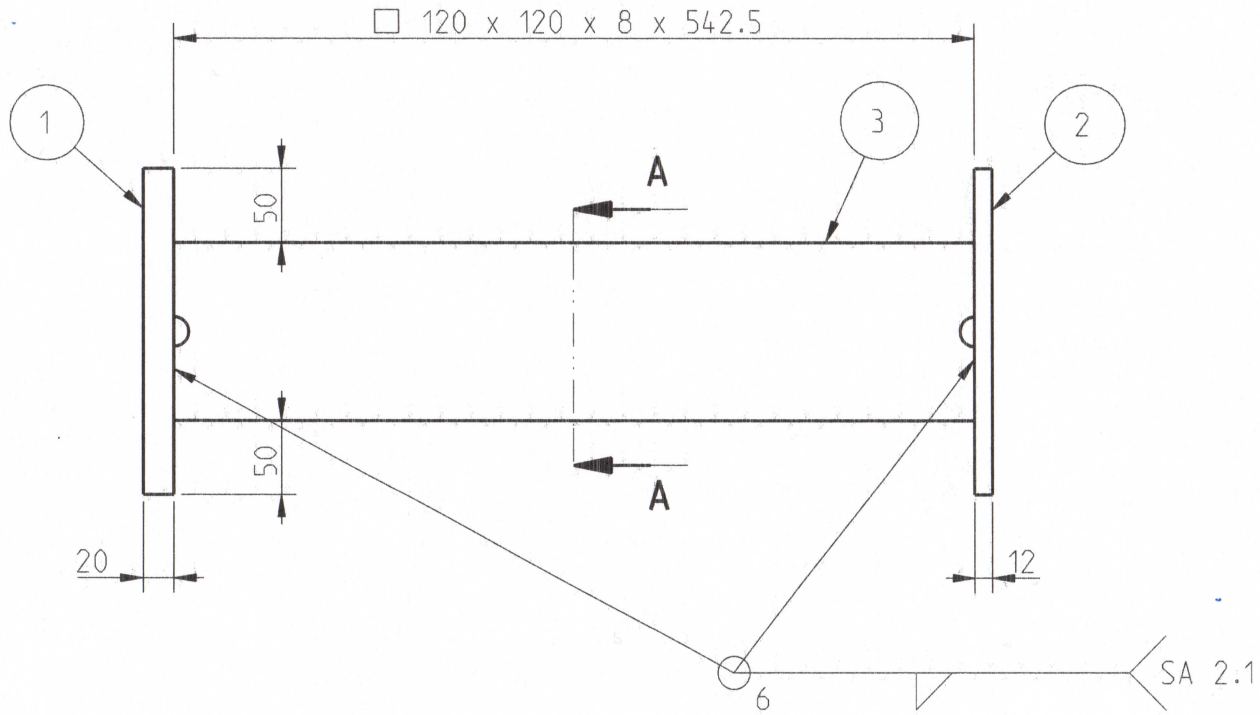
1HBFIN

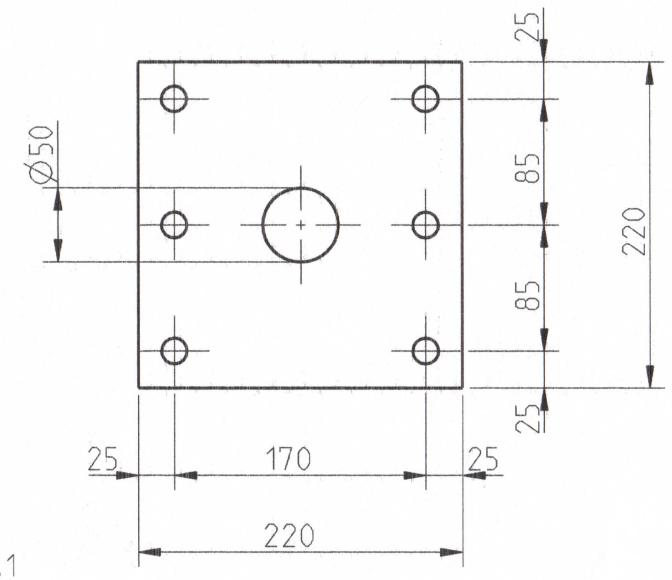


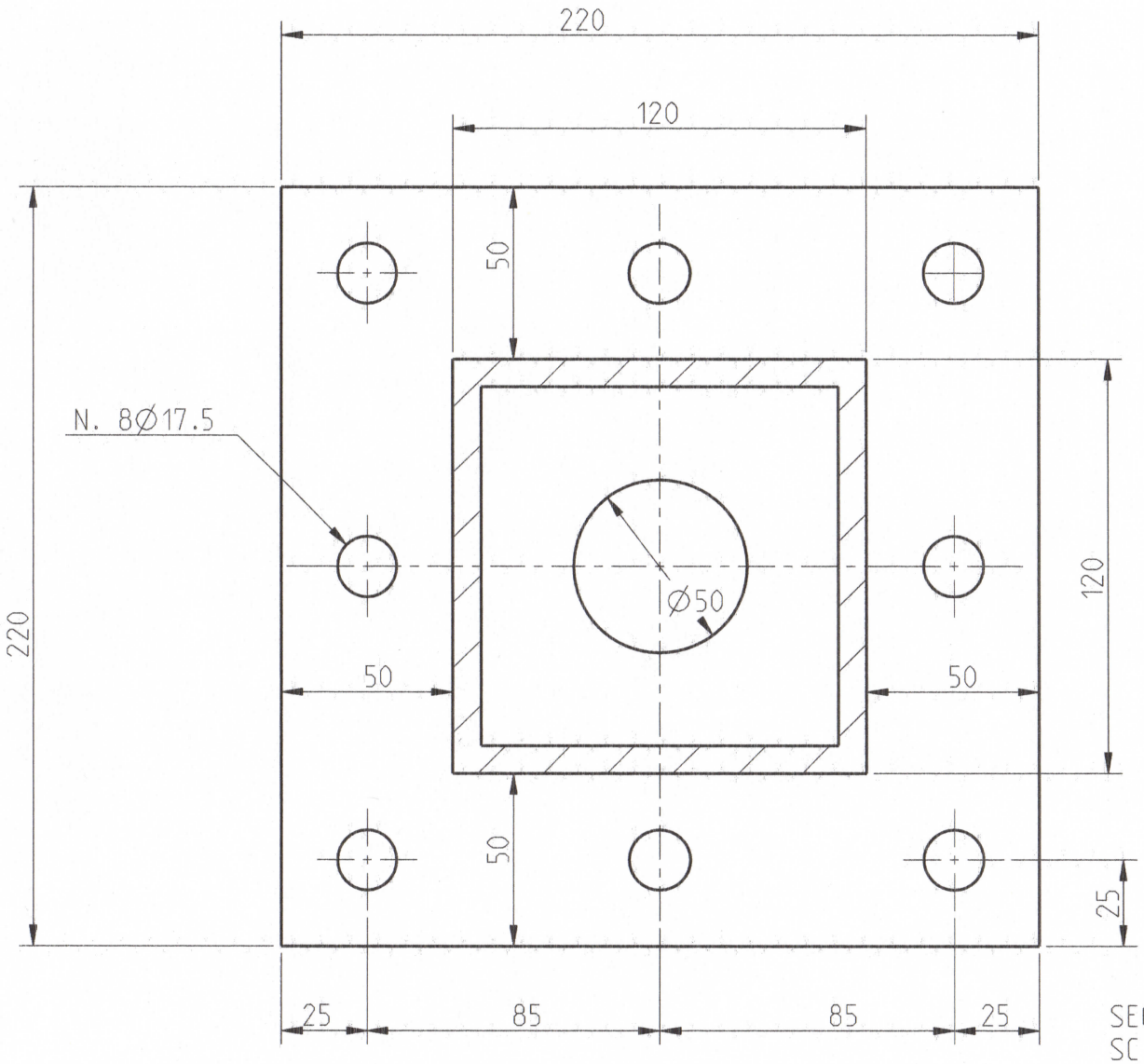
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ TR - 11

SPECIFICATION TR - 11

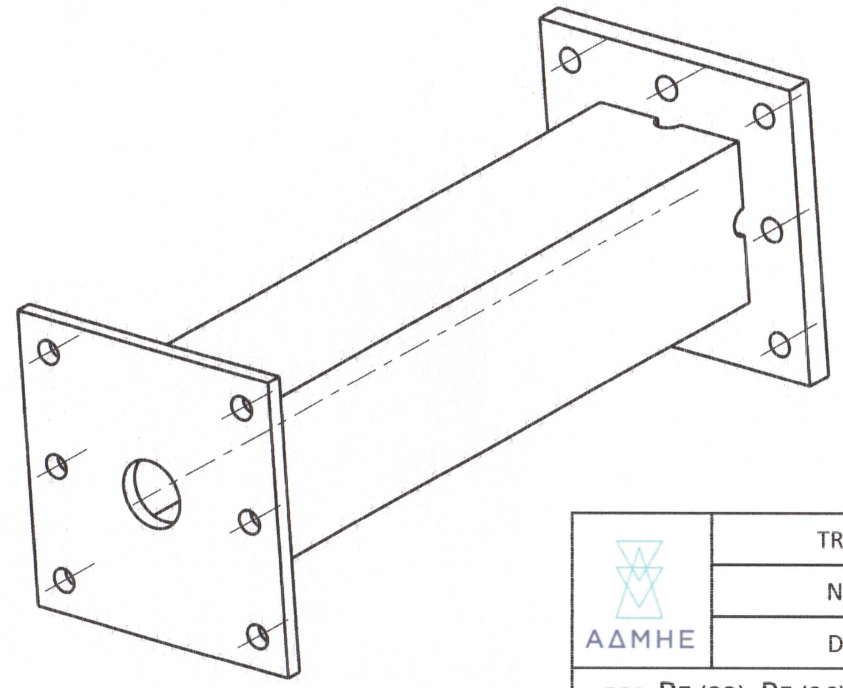
ΓΡΑΜΜΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ 150 KV ΣΥΝΑΡΜΟΓΕΣ ΑΝΑΡΤΗΣΕΩΝ ΙΣΤΩΝ POLE'S SUSPESION ASSEBLIES				
ΣΧΕΔΙΑΣΗ	ΜΕΛΕΤΗ	ΕΛΕΓΧΟΣ	ΕΓΚΡΙΣΗ	ΗΜΕΡΟΜ.
				ΙΑΝ. 2017
ΑΔΜΗΕ	ΔΝΕΜ Τομέας Σχεδιασμού & Προδιαγραφών Εναέριων Γ.Μ.		ΚΛΙΜΑΚΑ: ---	
			ΤΣΠΕΓΜ 684	







SECTION **A-A**
SCALE 1:2



SCALE 1:5

ΑΔΜΗΕ	TRANSMISSION
	NEW PROJECT
	DEPARTMENT
FOR PE (22), PE (26), PΓ 22° (25) Poles	
ΤΣΠΕΓΜ 1679 A, 1679 B, 1680	

POS.	CODE	Q.ta'	MATERIAL	DESCRIPTION	WEIGHT Un.(Kg)	WEIGHT Tot.(Kg)
3	SQ16G0000000141	1	FE360B	tubolar	15.2	15.2
2	SF50G0000000185	1	FE360B	flange	4.2	4.2
1	SF50G0000000184	1	FE360B	flange	7.0	7.0

TOLLERANZA SECONDO UNI 5307 GRADO MEDIO

CODICE: Code: ST16G000000076 | Rev. 0 | MATERIALE: Material: FE360B

TECNOPALI
TECNOPALI S.p.A. - Strada Pizzolese 46/A
43100 PARMA (ITALY)
Ph. ++39-0521-608.211 Fax. ++39-0521-607.475
E-MAIL tecnico@tecnopali.it

TITOLO: Title: support

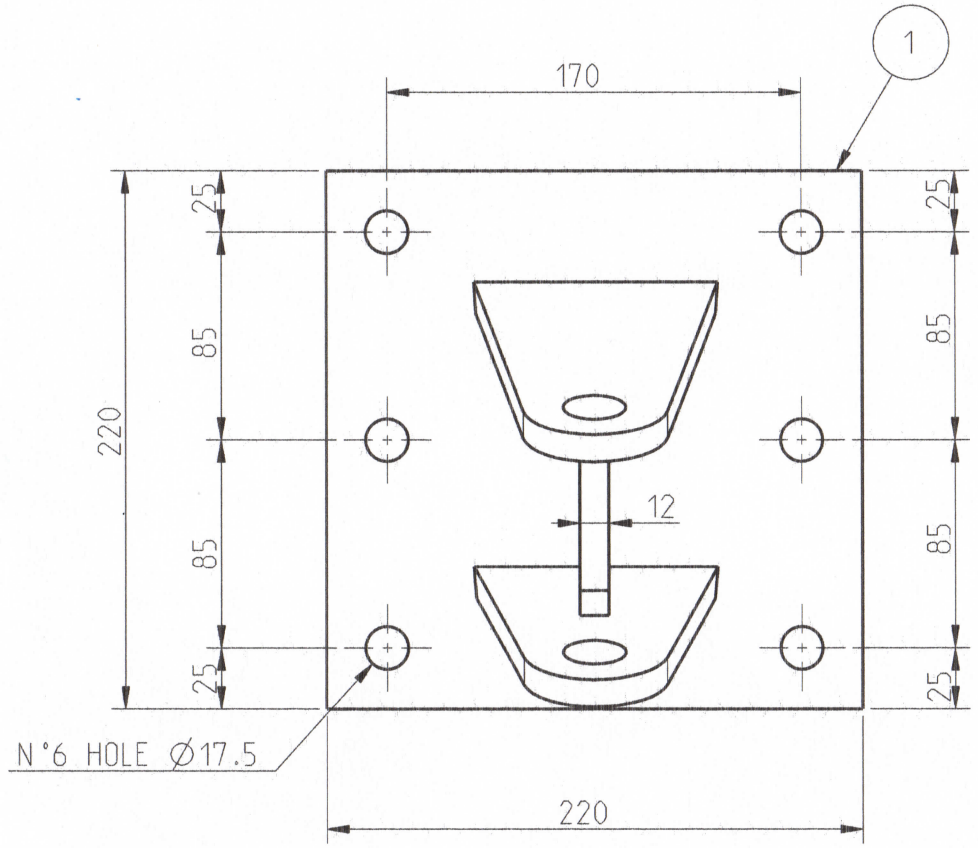
DATA: Date: 28-03-06
NOTA: Note: DIMENSIONI IN mm
SCALA: Scale: 1:5
VISTO RESP.CAD: Cheked by:

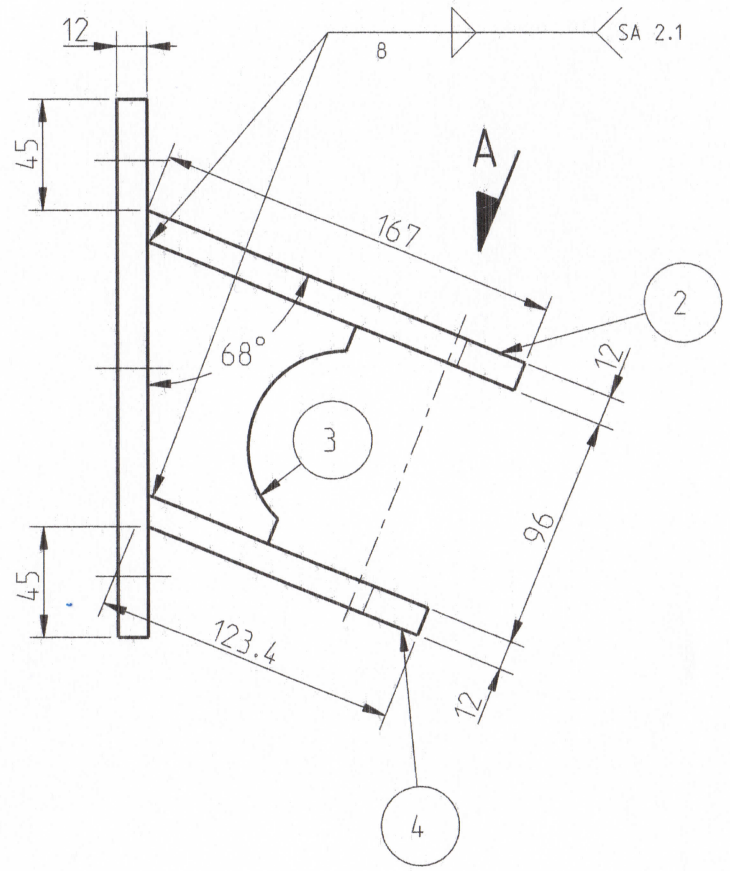
CLIENTE: Customer:	none
CONF.: Job Nb.:	1
QUANT.CONF.: Job Q.ty:	1
QUANT.UNIT.: Q.ty Un.:	XXX
PESO: Weight:	9999.000 Kg.
FINITURA: Finishing:	none
DISEGNATORE: Dwg.:	ZF

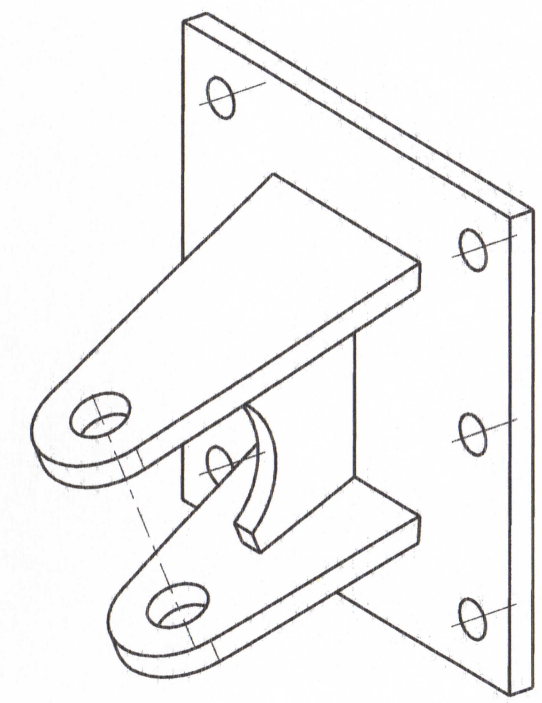
SISTEMA QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

QUESTO DISEGNO E' PROPRIETA' DELLA TECNOPALI E NON PUO' ESSERE COPIATO O MOSTRATO A TERZI SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELLA TECNOPALI
This drawing is TECNOPALI's property and it shall not be reproduced, copied, disclosed to without the prior written consent of TECNOPALI

3HB

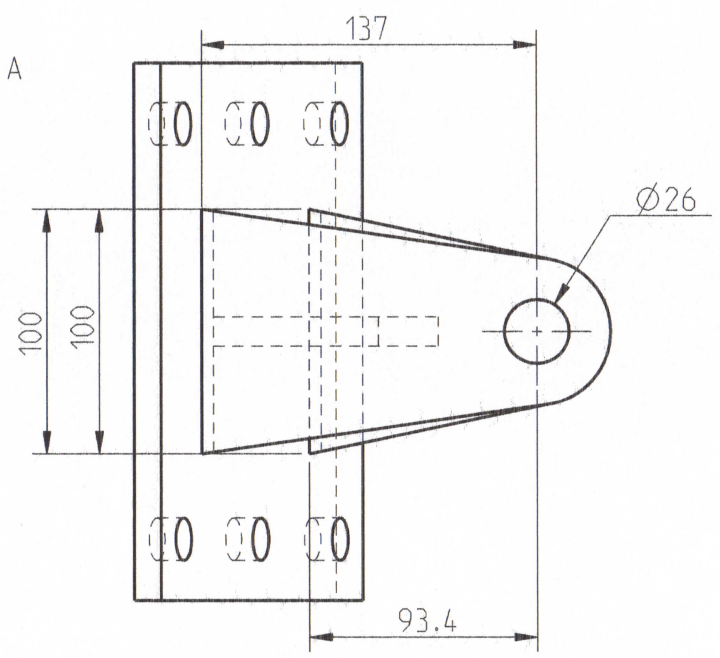






SCALE 33:100

SEE TO A



ΑΔΜΗΕ	TRANSMISSION
	NEW PROJECT
	DEPARTMENT
FOR PE (22), PE (26), PΓ 22° (25) Poles	
ΤΣΠΕΓΜ 1679 A, 1679 B, 1680	

POS.	CODICE	Q.ta'	MATERIALE	DESCRIZIONE	PESO Un.(Kg)	PESO Tot.(Kg)
4	SP35G0000001156	1	Fe510C	plate	2.9	2.9
3	SP35G0000001155	1	Fe510C	plate	2.9	2.9
2	SP35G0000001154	1	Fe510C	plate	2.9	2.9
1	SF51G0000000007	1	Fe510C	flange	4.4	4.4

TOLLERANZA SECONDO UNI 5307 GRADO MEDIO

CODICE: Code:	SS30G0000000537	Rev.	0
MATERIALE: Material:	Fe510C		
TITOLO: Title:	oscillating hinge		
DATA: Date:	28-03-06		
NOTA: Note:	DIMENSIONI IN mm	SCALA: Scale:	33:100
VISTO RESP.CAD: Cheked by:			

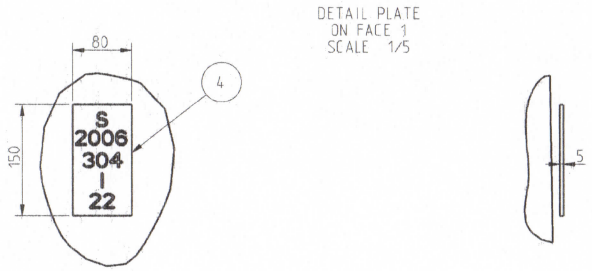
CLIENTE: Customer:	none
CONF.: Job Nb.:	1
QUANT.CONF.: Job Q.ty:	1
QUANT.UNIT.: Q.ty Un.:	XXX
PESO: Weight:	9999.000 Kg.
FINITURA: Finishing:	none
DISEGNATORE: Dwg.:	ZF

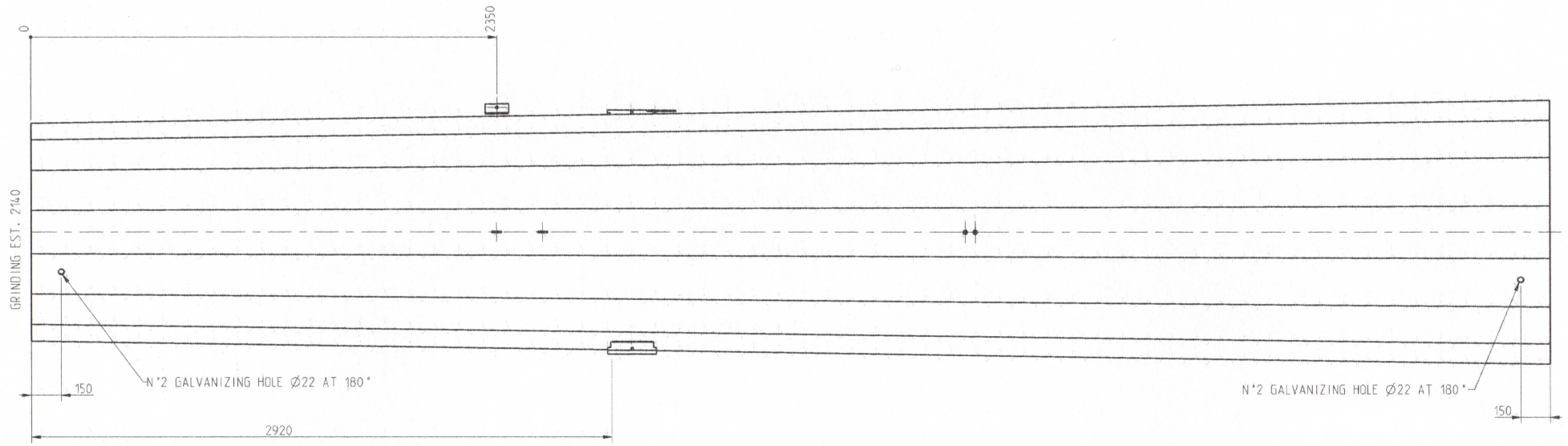
TECNOPALI
TECNOPALI S.p.A. - Strada Pizzolese 46/A
43100 PARMA (ITALY)
Ph. ++39-0521-608.211 Fax. ++39-0521-607.475
E-MAIL tecnico@tecnopali.it

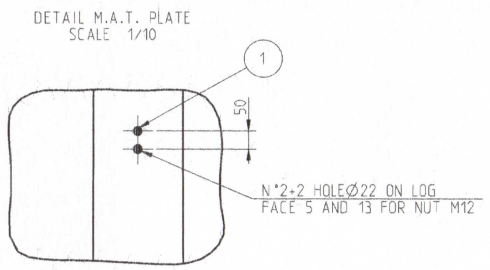
SISTEMA QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

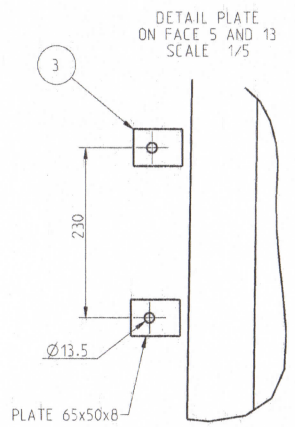
QUESTO DISEGNO E' PROPRIETA' DELLA TECNOPALI E NON PUO' ESSERE COPIATO O MOSTRATO A TERZI SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELLA TECNOPALI
This drawing is TECNOPALI's property and it shall not be reproduced, copied, disclosed to without the prior written consent of TECNOPALI

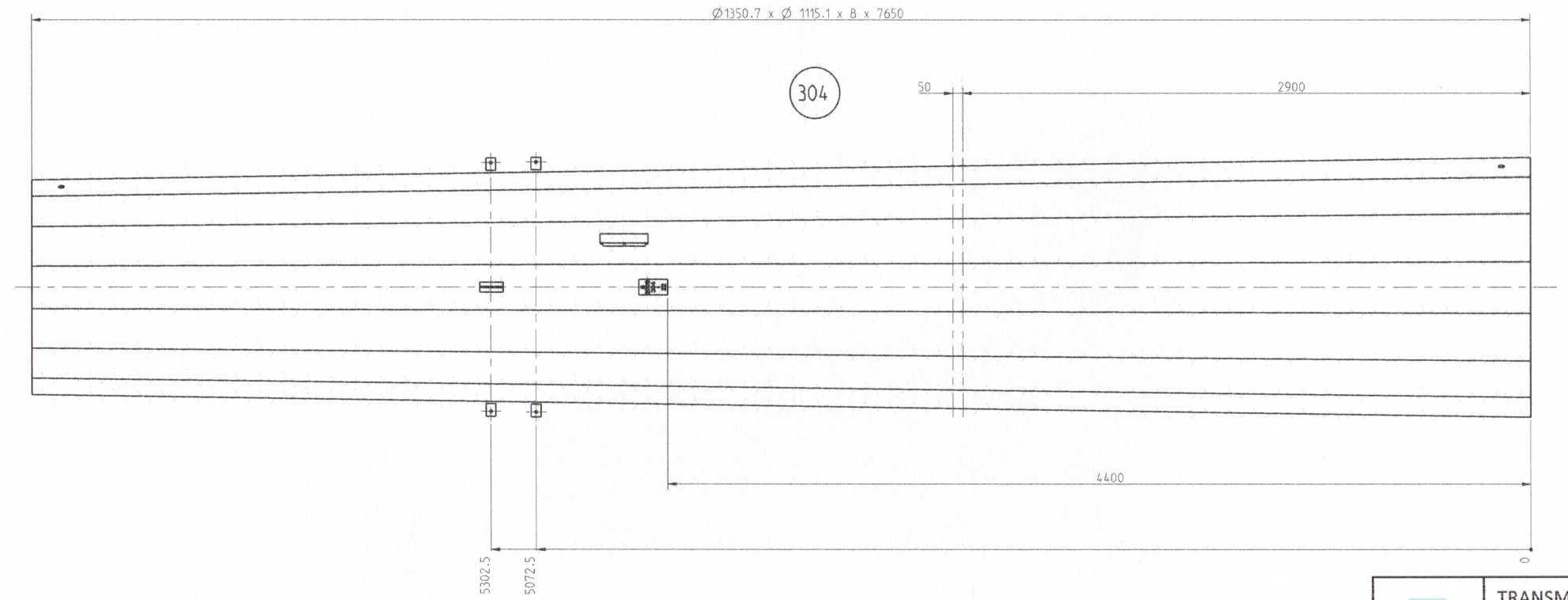
3HB

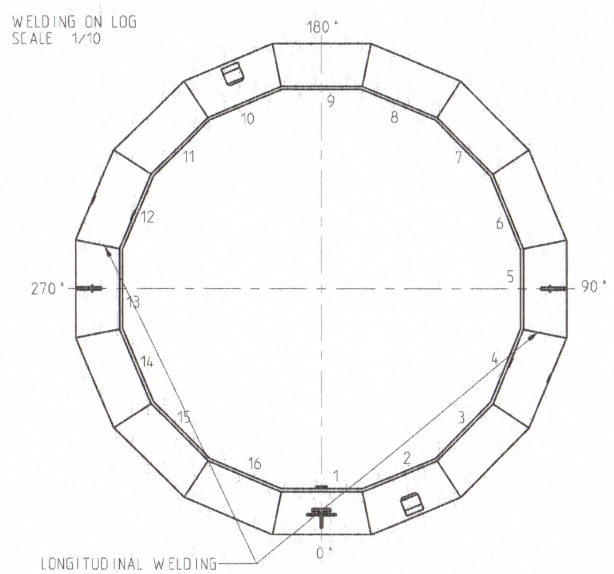


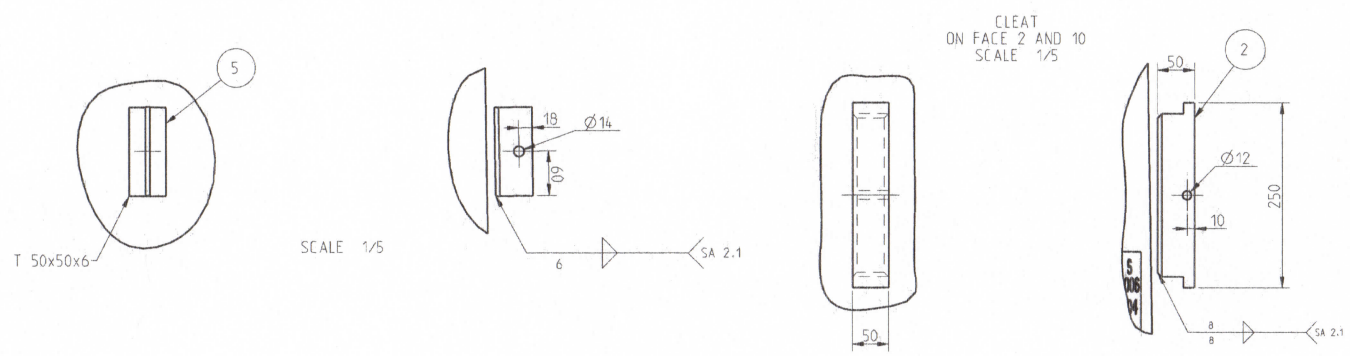












5	ST73G0000000078	1	FE360B	none	D.5	D.5
4	ST60C0000000339	1	FE360B	plate	D.1	D.1
3	SP36G0000000808	4	Fe360B	plate	D.2	D.8
2	SB50G0000000004	2	FE510B	cleat	4.4	8.8
1	CV5587GSM120000	4	none	NUT UNI 5587 M12 6S.GR	D.0	D.0
POS.	CODE	Q.ty	MATERIAL	DESCRIPTION	WEIGHT Un.(Kg)	WEIGHT Tot.(Kg)

TOLLERANZA SECONDO UNI 5307 GRADO MEDIO

CODICE Code: SB16G0000003363 | Rev. 0 | MATERIALE Material: FE510C_

TECNOPALI S.p.A. - Strada Provinciale 16/A 12020 FARIGLIANO (ITALY) Ph. ++39-0171-608.211 Fax. ++39-0171-607.475 E-MAIL: tecnopali@tecnopali.it

TITOLO Title: base log

DATA Date: 31-03-06 | NOTA Note: | DIMENSIONI IN mm | SCALA Scale: 67/1000 | VISTO RESP.CAD Checked by:

CLIENTE Customer: none
CONF. NO. No.: 1
QUANT.CONF. NO 2.Tp
QUANT.UNIT. Q.ty Un.: XXX
PESO Weight: 1847 Kg.
FINITURA Finishing: none
DISEGNATORE Dwg.: ZF

SISTEMA QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

QUESTO DISEGNO E' PROPRIETA' DELLA TECNOPALI E NON PUO' ESSERE COPIATO O MOSTRATO A TERZI SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELLA TECNOPALI
This drawing is TECNOPALI's property and it shall not be reproduced, copied, disclosed to without the prior written consent of TECNOPALI.

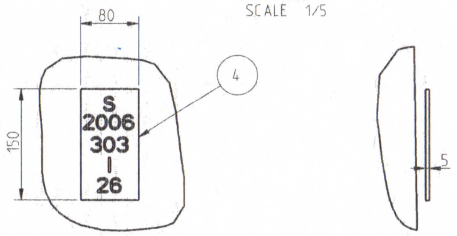
ΑΔΜΗΕ

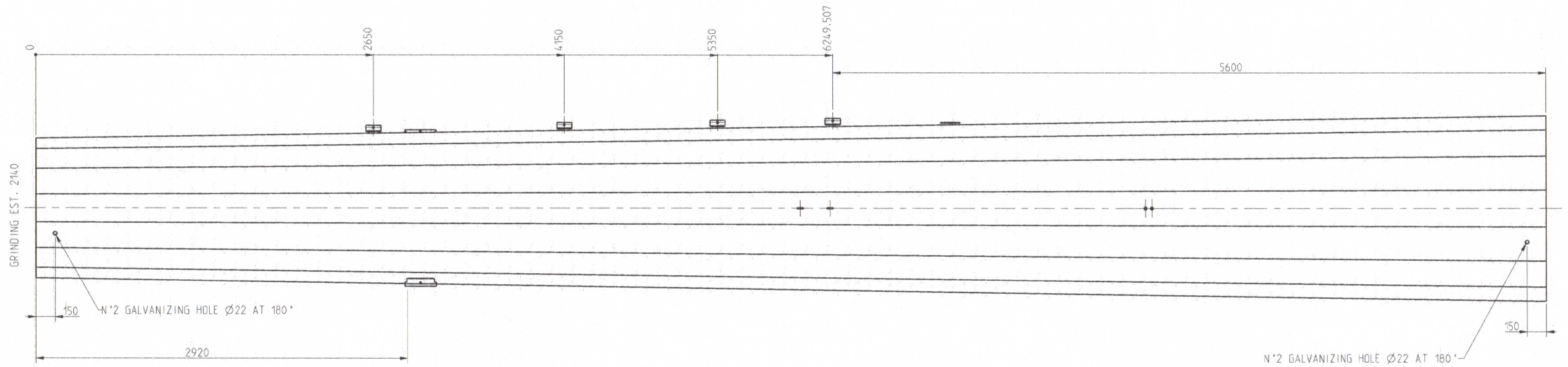
TRANSMISSION
NEW PROJECT
DEPARTMENT

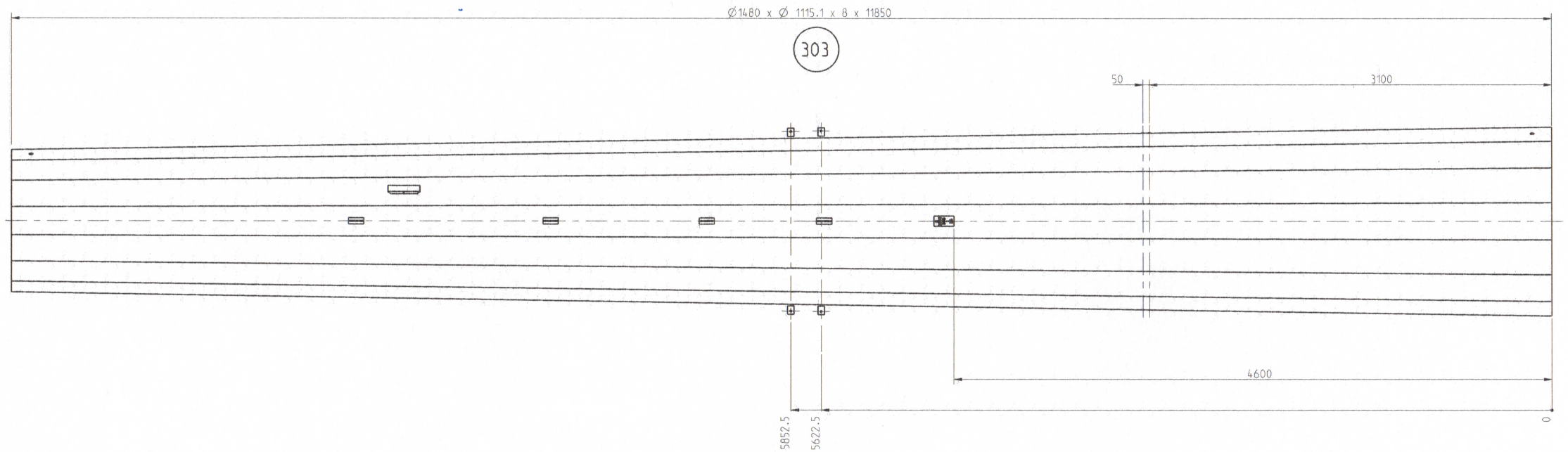
PE (22) Pole

ΤΣΠΕΓΜ 1679 A-1

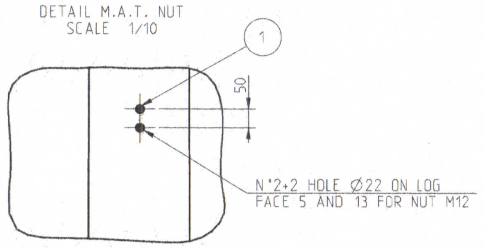
DETAIL PLATE
ON FACE 1
SCALE 1/5



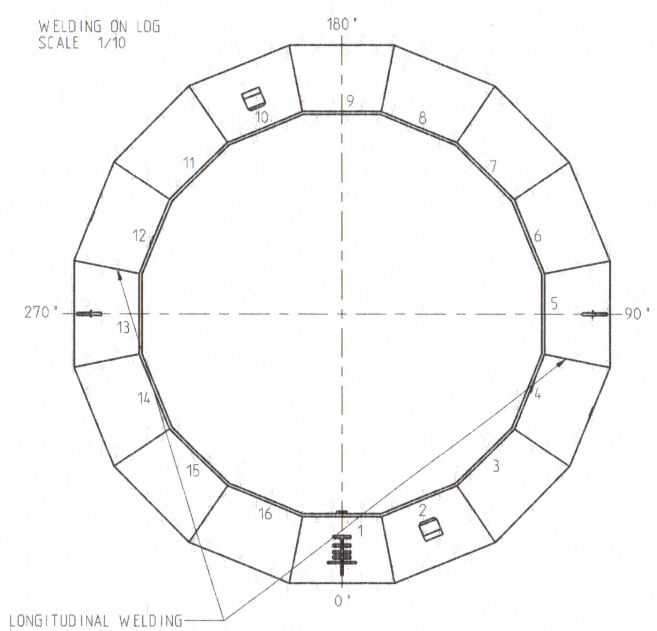


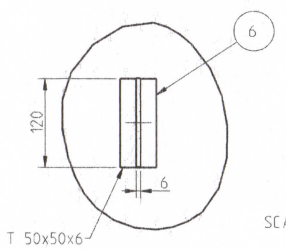


DETAIL M.A.T. NUT
SCALE 1/10

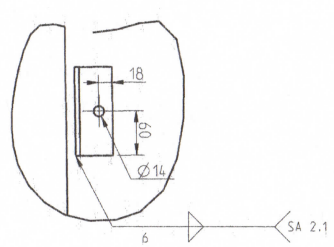


WELDING ON LOG
SCALE 1/10

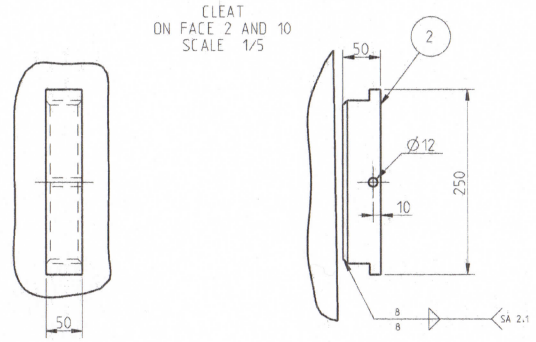




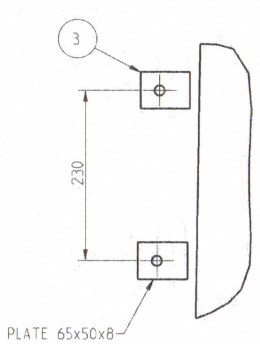
SCALE 1/5



CLEAT
ON FACE 2 AND 10
SCALE 1/5



DETAIL PLATE
ON FACE 5-13
SCALE 1/5



POS.	CODICE	Q.ta'	MATERIALE	DESCRIZIONE	PESO Un.(Kg)	PESO Tot.(Kg)
7	SW16G0000002136	1	FE510C	saldato_esadecagonale	2996.0	2996.0
6	ST73G0000000078	4	FE360B	T_profilo_eu55_forato_NEW	0.5	2.1
5	ST61G0000000001	1	FE360B	targa_piatto	0.1	0.1
4	ST60C0000000337	1	FE360B	targa tronco	0.1	0.1
3	SP36G0000000808	4	Fe360B	piatto EU58 forato	0.2	0.8
2	SB50G0000000004	2	FE510B	bitta	4.4	8.8
1	CV5587G5MI20000	4	none	DADO ALTO UNI 5587 M12 6S GR	0.0	0.0

TOLLERANZA SECONDO UNI 5307 GRADO MEDIO

CODICE Code: SB16G0000003362 | Rev.: 0 | MATERIALE Material: FE510C

TECNOPALI S.p.A. - Strada Provinciale 46/A 47900 PAONI (Italy) Ph. ++39-0525-648.211 Fax. ++39-0525-607.475 E-Mail: tecnico@tecnopali.com

TITOLO Title: log

DATA Date: 31-03-06

NOTA Note: DIMENSIONI in mm

SCALA Scale: 1/20

VISTO RESP.CAD Drawn by:

CLIENTE Customer: none

COMP. Job No.: 1

QUANT.COMP. Job Qty: 1

QUANT.UNIT. Qty Un.: XXX

PESO Weight: 3006 Kg.

FINITURA Finishing: none

DISEGNATORE Dwg.: ZF

ΑΔΜΗΕ

TRANSMISSION
NEW PROJECT
DEPARTMENT

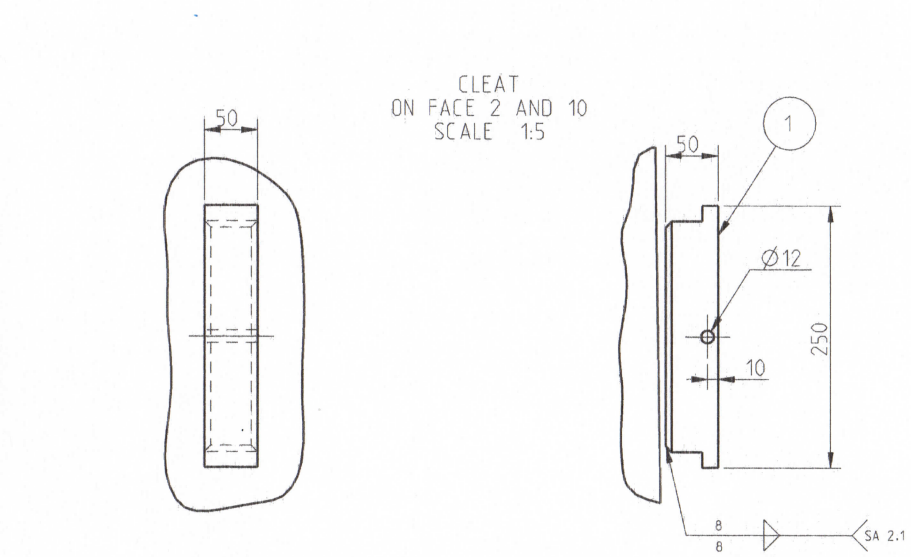
PE (26) Pole

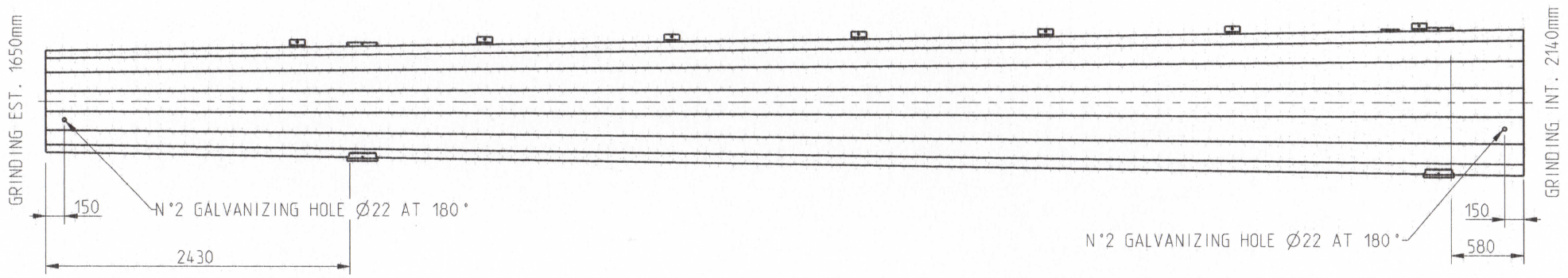
ΤΣΠΕΓΜ 1679 B-1

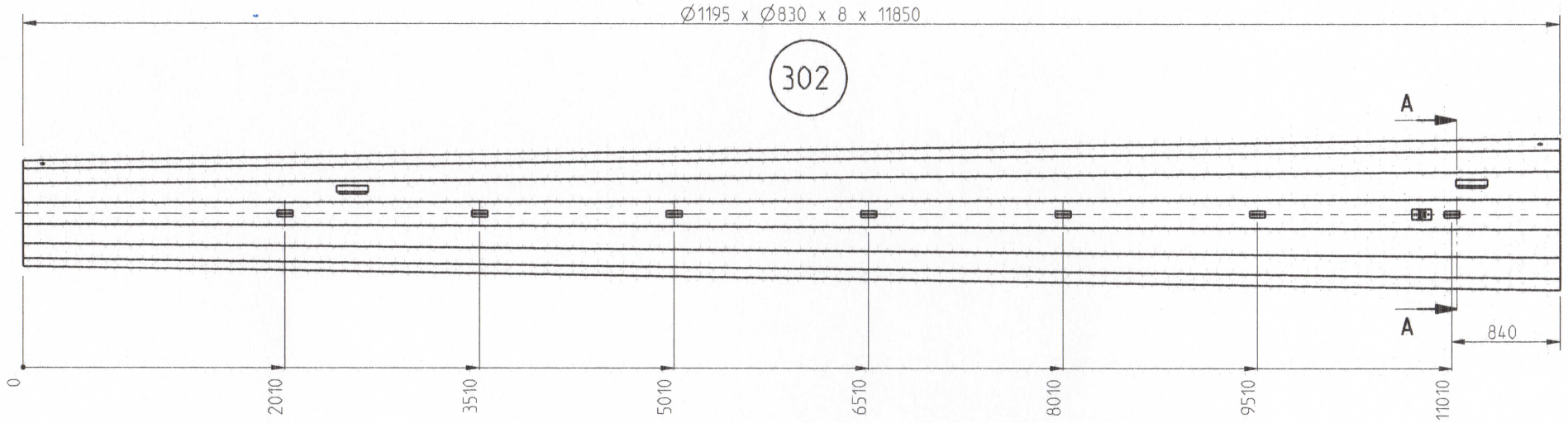
SISTEMA QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

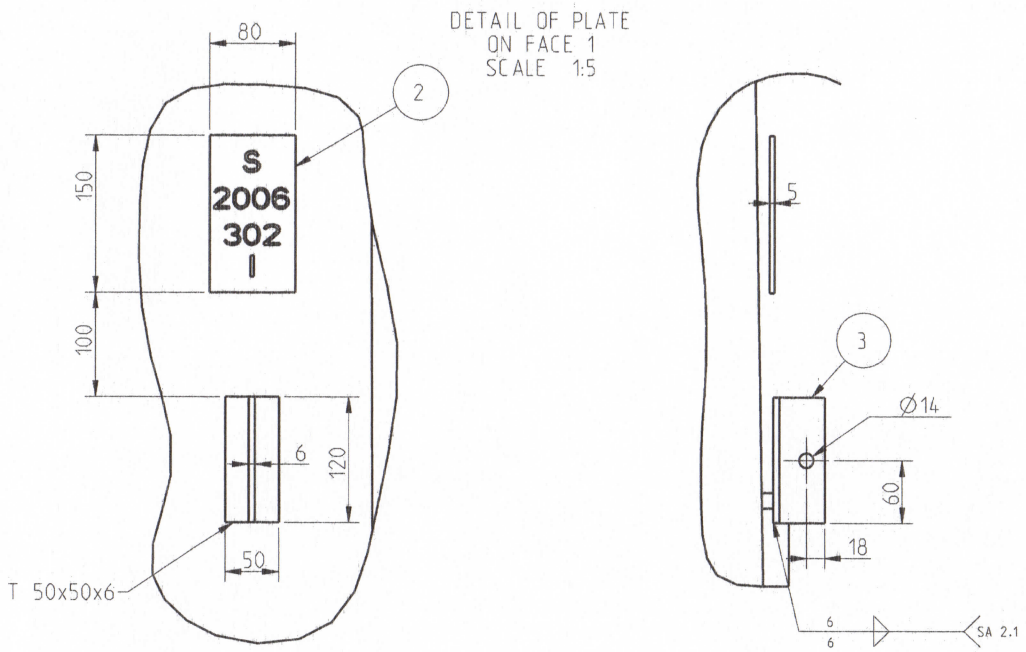
QUESTO DISEGNO E' PROPRIETA' DELLA TECNOPALI E NON PUO' ESSERE COPIATO O MOSTRATO A TERZI SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELLA TECNOPALI
This drawing is TECNOPALI's property and it shall not be reproduced, copied, disclosed to without the prior written consent of TECNOPALI

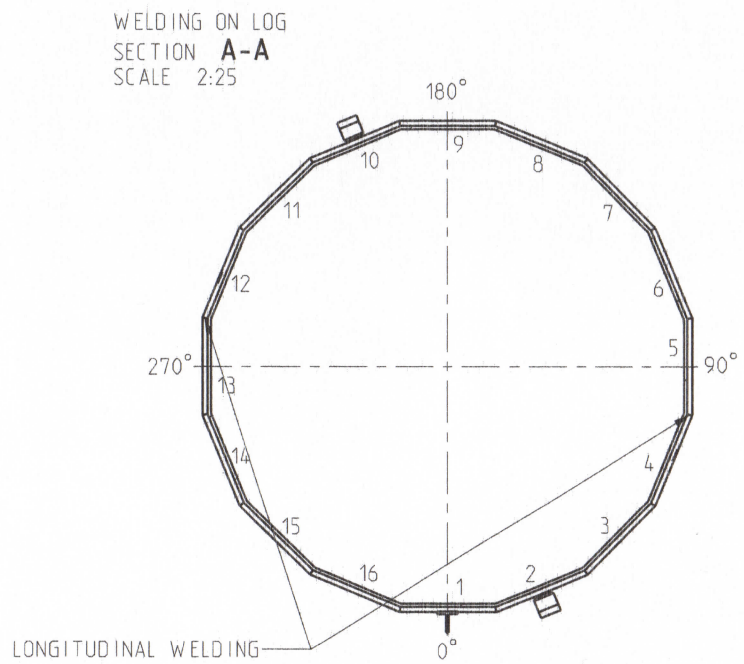
1HB











ΑΔΜΗΕ

TRANSMISSION	
NEW PROJECT	
DEPARTMENT	
FOR PE (22), PE (26) Poles	
ΤΣΠΕΓΜ 1679 A-2, 1679 B-2	

POS.	CODE	Q.ta'	MATERIAL	DESCRIPTION	WEIGHT Un.(Kg)	WEIGHT Tot.(Kg)
3	ST73G0000000078	7	FE360B	none	0.5	3.7
2	ST60C0000000338	1	FE360B	plate	0.1	0.1
1	SB50G0000000004	4	FE510B	cleat	4.4	17.5

TOLLERANZA SECONDO UNI 5307 GRADO MEDIO

CODICE: Code: SB16G0000003360 | Rev. 0 | MATERIALE: Material: FE510C_

TECNOPALI

TECNOPALI S.p.A. - Strada Pizzolese 46/A
43100 PARMA (ITALY)
Ph. ++39-0521-608.211 Fax. ++39-0521-607.475
E-MAIL tecnico@tecnopali.it

TITOLO: Title: log

DATA: Date: 31-03-06

NOTA: Note: DIMENSIONI IN mm

SCALA: Scale: 3:100

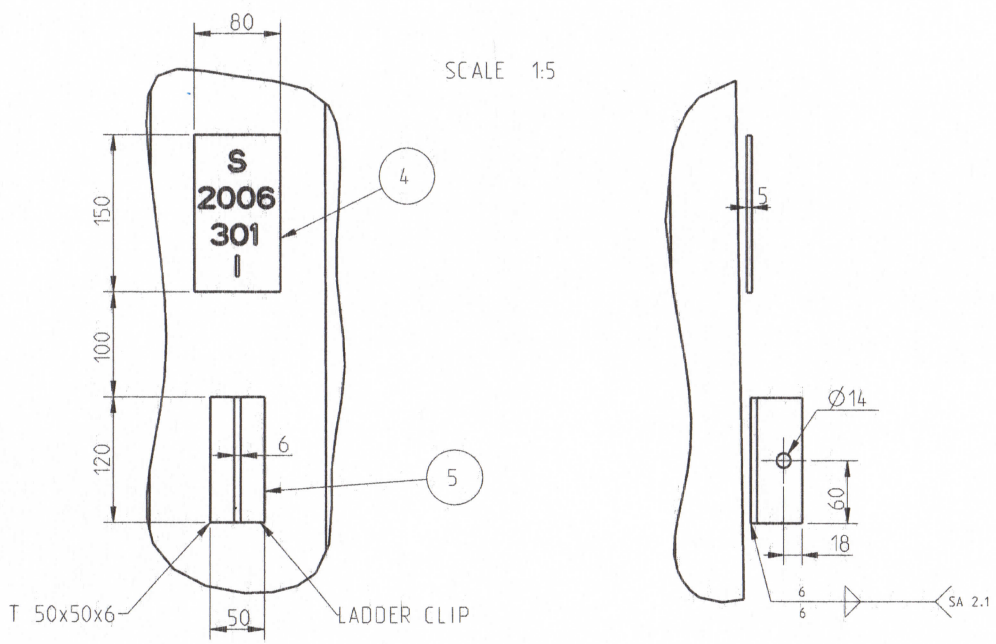
VISTO RESP.CAD: Cheked by:

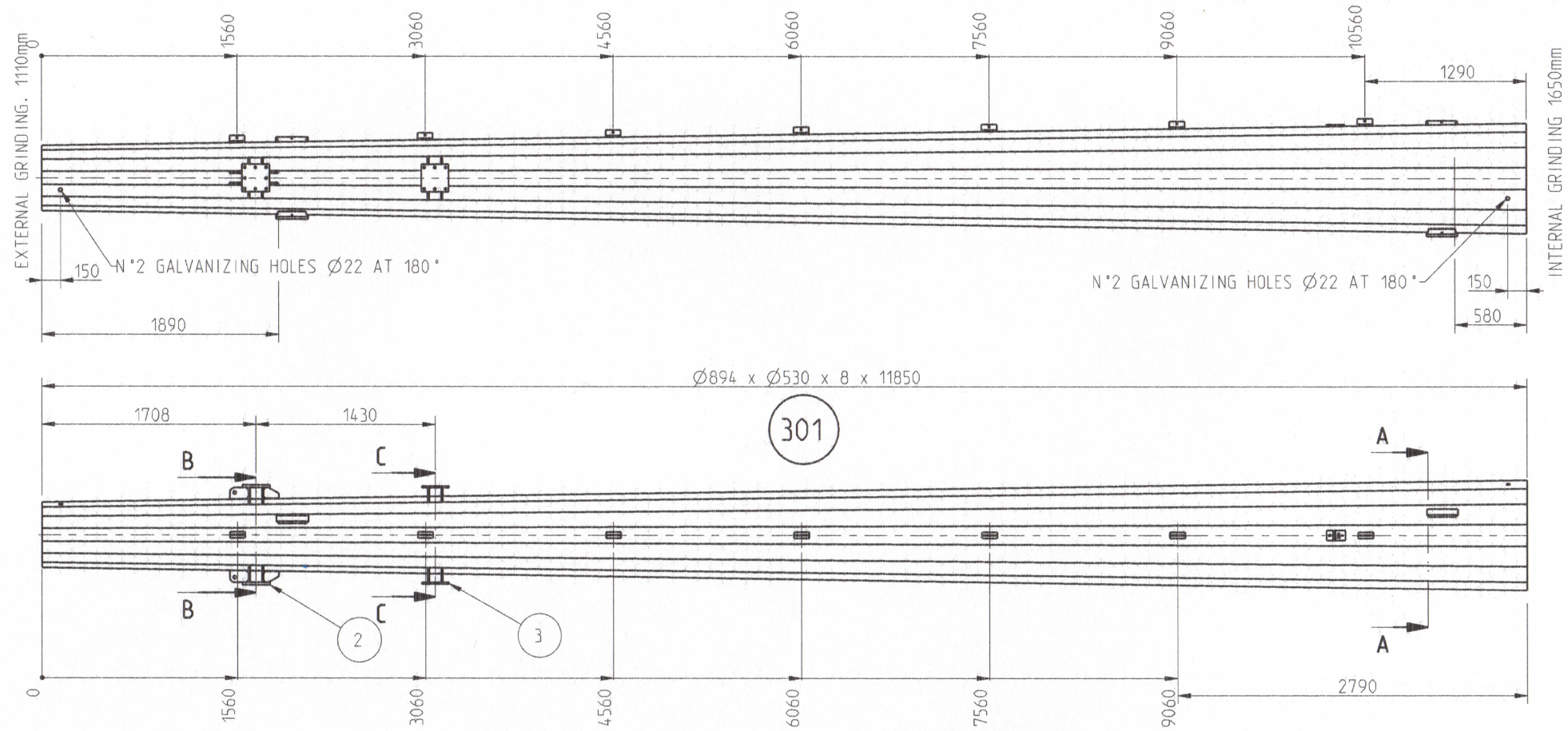
CLIENTE: Customer:	none
CONF.: Job No.:	1
QUANT.CONF.: Job Q.ty:	1
QUANT.UNIT.: Q.ty Un.:	XXX
PESO: Weight:	2354 Kg.
FINITURA: Finishing:	none
DISEGNATORE: Dwg.:	ZF

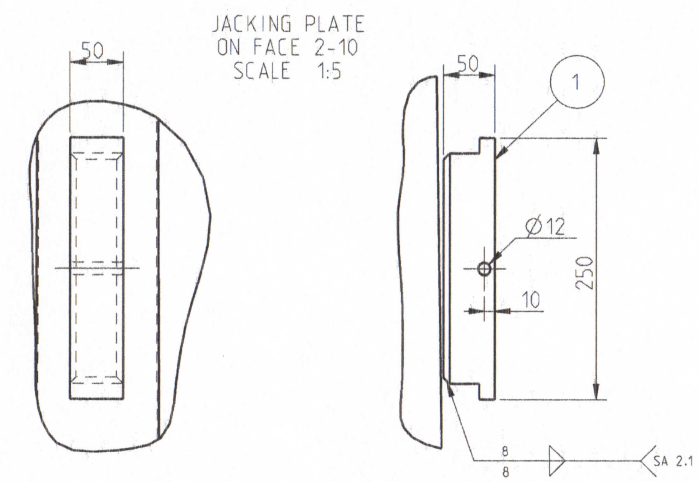
SISTEMA QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

QUESTO DISEGNO E' PROPRIETA' DELLA TECNOPALI E NON PUO' ESSERE COPIATO O MOSTRATO A TERZI SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELLA TECNOPALI
This drawing is TECNOPALI's property and it shall not be reproduced, copied, disclosed to without the prior written consent of TECNOPALI

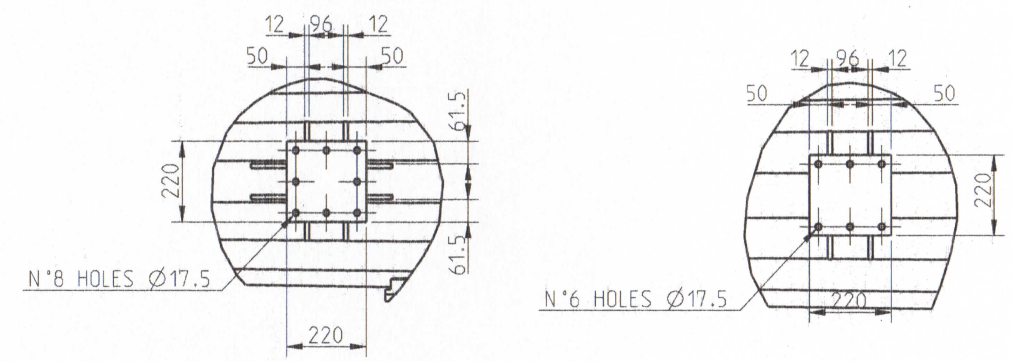
2HB

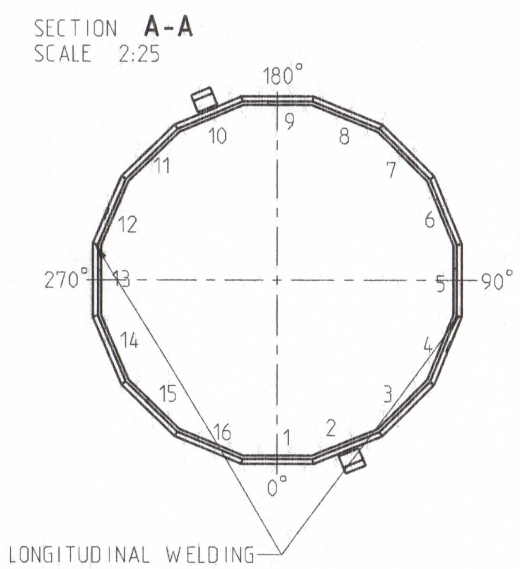


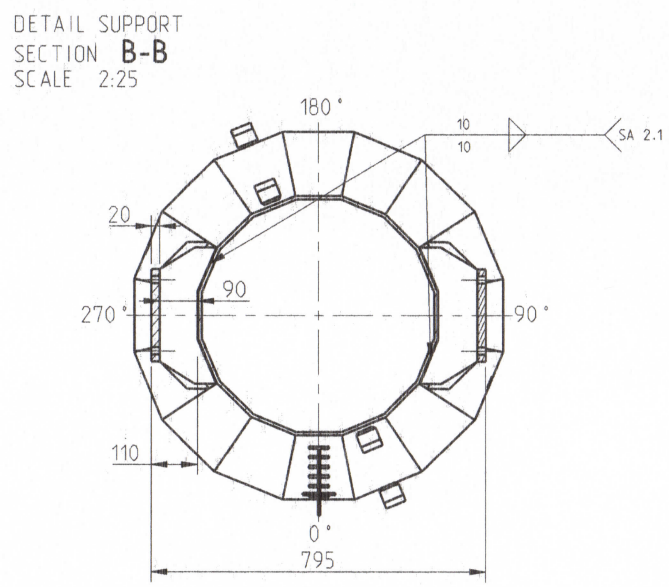


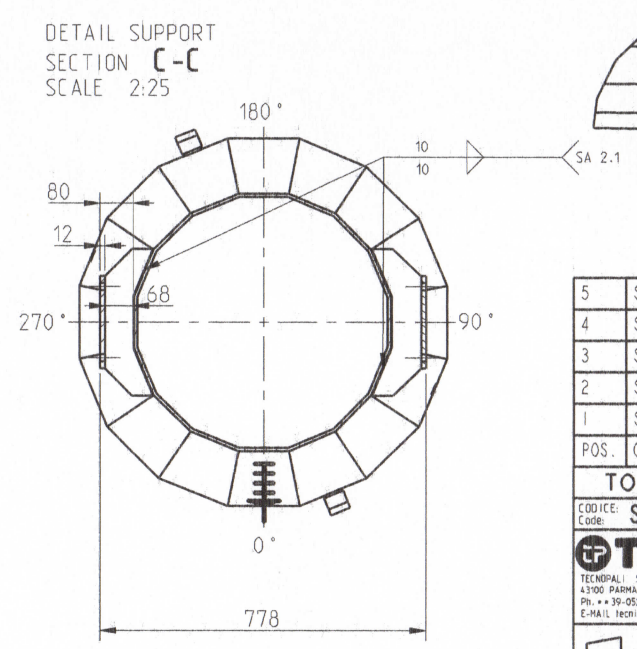


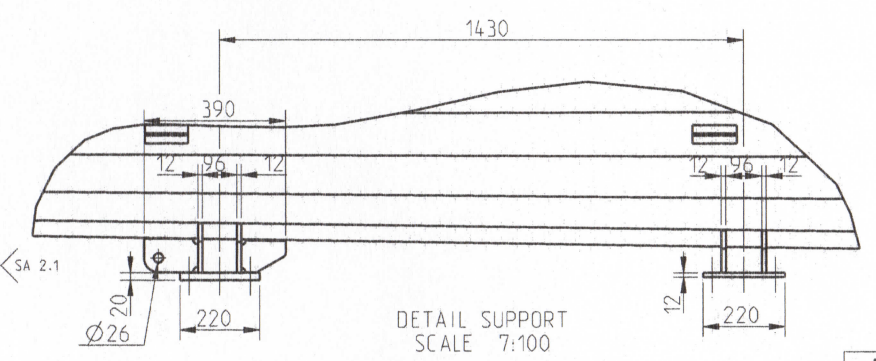
ΑΔΜΗΕ	TRANSMISSION
	NEW PROJECT
	DEPARTMENT
FOR PE (22), PE (26) Poles	
ΤΣΠΕΓΜ 1679 Α-3, 1679 Β-3	











POLE TYPE "I"

POS.	CODE	Q.ty	MATERIAL	DESCRIPTION	WEIGHT Un.(Kg)	WEIGHT Tot.(Kg)
5	ST73G0000000078	7	S325JR	ladder clip	0.5	3.7
4	ST60C0000000336	1	S235JR	identification plate	0.1	0.1
3	SS30G0000000547	2	S355JR	crossarm attachment	9999.0	19998.0
2	SS30G0000000546	2	S355JR	crossarm attachment	9999.0	19998.0
1	SB50G0000000004	4	S355JR	jacking plate	4.4	17.5

TOLLERANZA SECONDO UNI 5307 GRADO MEDIO

CODICE: Code: SB16G000000336 1 Rev. 0 MATERIALE: Material: S355JR

TECNOPALI

TECNOPALI S.p.A. - Strada Pizzolese 46/A
43100 PARMA (ITALY)
Ph. ++39-0521-608.211 Fax. ++39-0521-607.475
E-MAIL tecnico@tecnopali.it

TITOLO: Title: INTERMEDIATE SECTION Mk301

DATA: Date: 28-07-06

NOTA: Note: DIMENSIONI IN mm

SCALA: Scale: 3:100

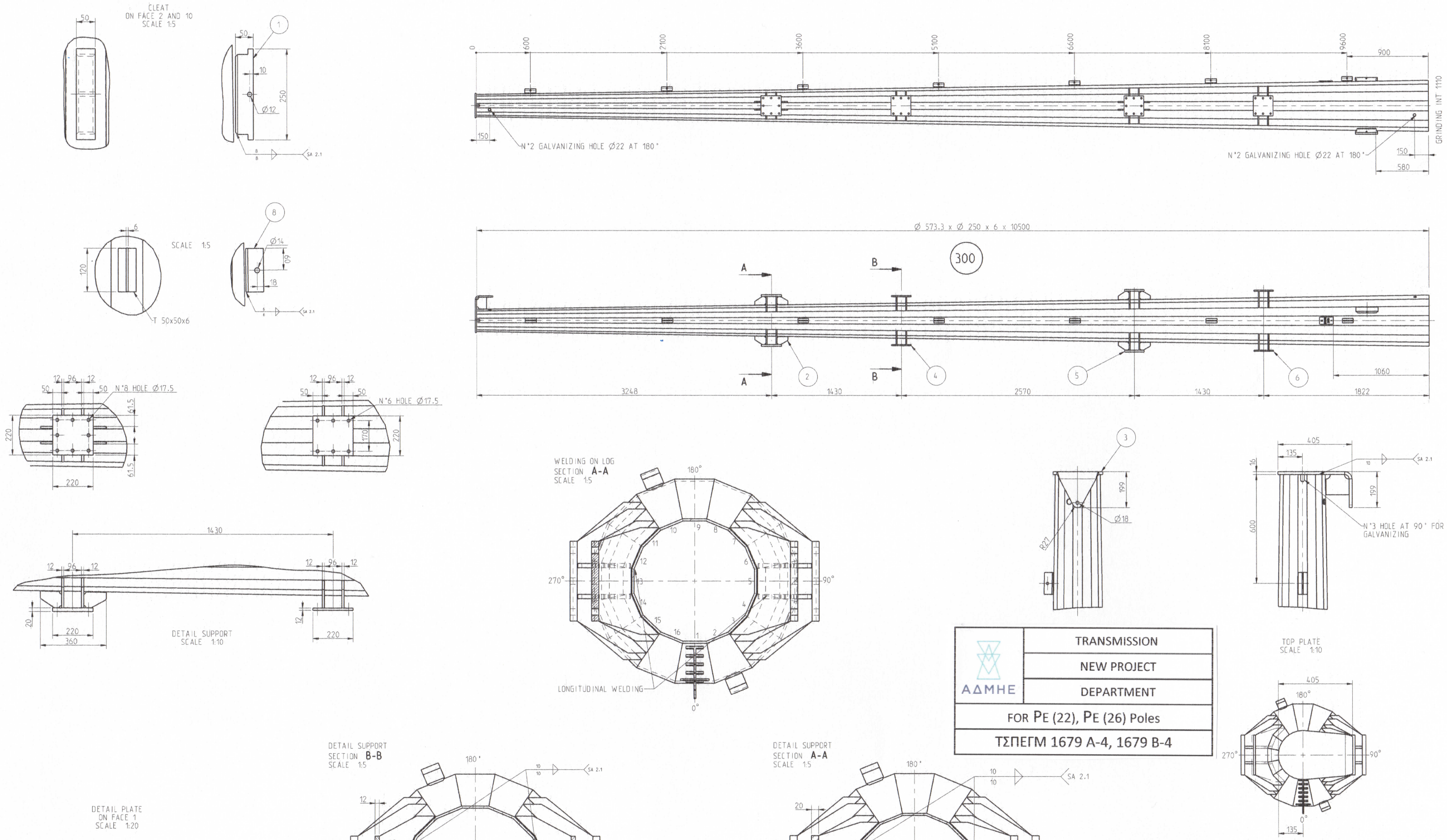
VISTO RESP.CAD: Checked by:

CLIENTE: Customer:	none
CONF.: Job No.:	1
QUANT.CONF.: Job Q.ty:	1
QUANT.UNIT.: Q.ty Un.:	XXX
PESO: Weight:	1712 Kg.
FINITURA: Finishing:	none
DISEGNATORE: Dwg.:	ZF

SISTEMA QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

QUESTO DISEGNO E' PROPRIETA' DELLA TECNOPALI E NON PUO' ESSERE COPIATO O MOSTRATO A TERZI SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELLA TECNOPALI
This drawing is TECNOPALI's property and it shall not be reproduced, copied, disclosed to without the prior written consent of TECNOPALI

2HB



ΑΔΜΗΕ	TRANSMISSION
	NEW PROJECT
	DEPARTMENT
FOR PE (22), PE (26) Poles	
ΤΣΠΕΓΜ 1679 Α-4, 1679 Β-4	

POS.	CODE	Q.ty	MATERIAL	DESCRIPTION	WEIGHT Un.(Kg)	WEIGHT Tot.(Kg)
8	ST73G0000000078	7	FE360B	none	0.5	3.7
7	ST60C0000000335	1	FE360B	plate	0.1	0.1
6	SS30G0000000545	2	Fe510C	support	9999.0	19998.0
5	SS30G0000000544	2	Fe510C	support	9999.0	19998.0
4	SS30G0000000543	2	Fe510C	support	9999.0	19998.0
3	SS30G0000000542	1	Fe510C	top plate	9999.0	9999.0
2	SS30G0000000541	2	Fe510C	support	9999.0	19998.0
1	SB50G0000000004	2	FE510B	cleat	4.4	8.8

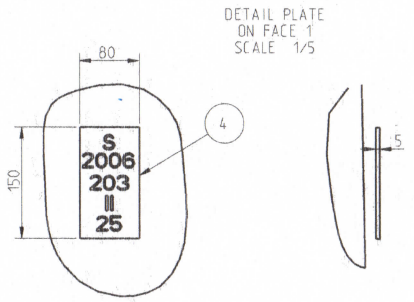
TOLLERANZA SECONDO UNI 5307 GRADO MEDIO

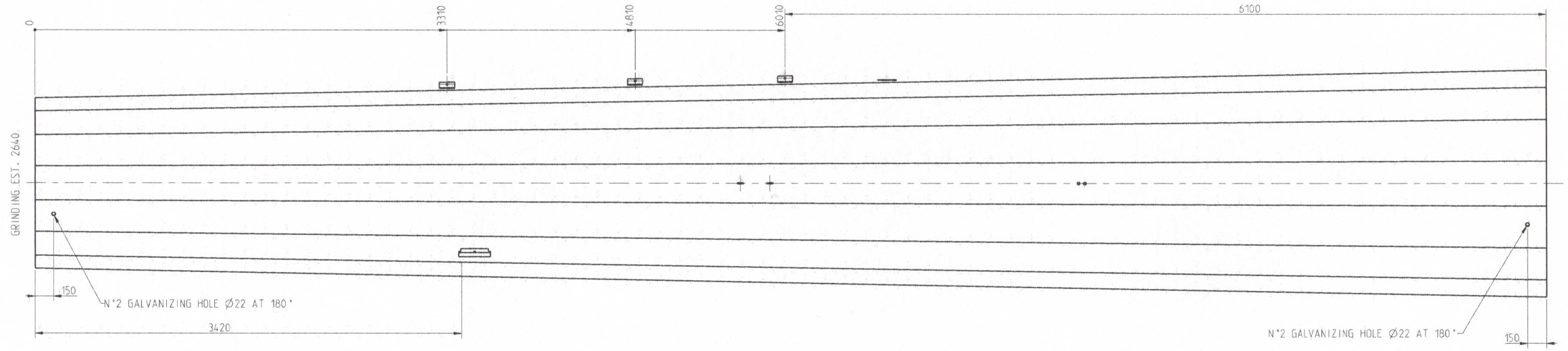
CODICE / Code: SB16G0000003359	Rev.: 0	MATERIALE / Material: FE510C_	CLIENTE / Customer: none
TECNOPALI	TITOLO / Title: top log		CONF. / Job No.: 1
			QUANT.CONF. / NO. O.Fy: 1
			QUANT.UNIT. / Q.ty Un.: XXX
			PESO / Weight: 760 Kg.
DATA / Date: 31-03-06			FINITURA / Finishing: none
NOTA / Note:	DIMENSIONI / IN mm	SCALA / Scale: 1:20	VISTO RESP.CAD / Checked by:
			DISEGNATORE / Dwg.: ZF

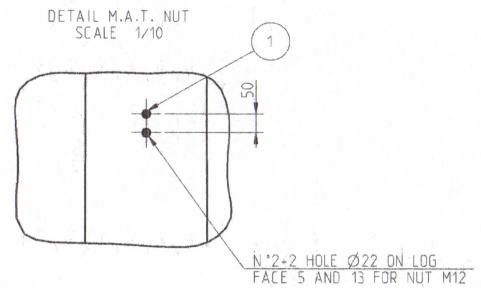
TECNOPALI S.p.A. - Strada Provinciale 46/B 43100 PARMA (ITALY) Ph. ++39-0521-608.211 Fax. ++39-0521-607.475 E-MAIL tecnico@tecnopali.it

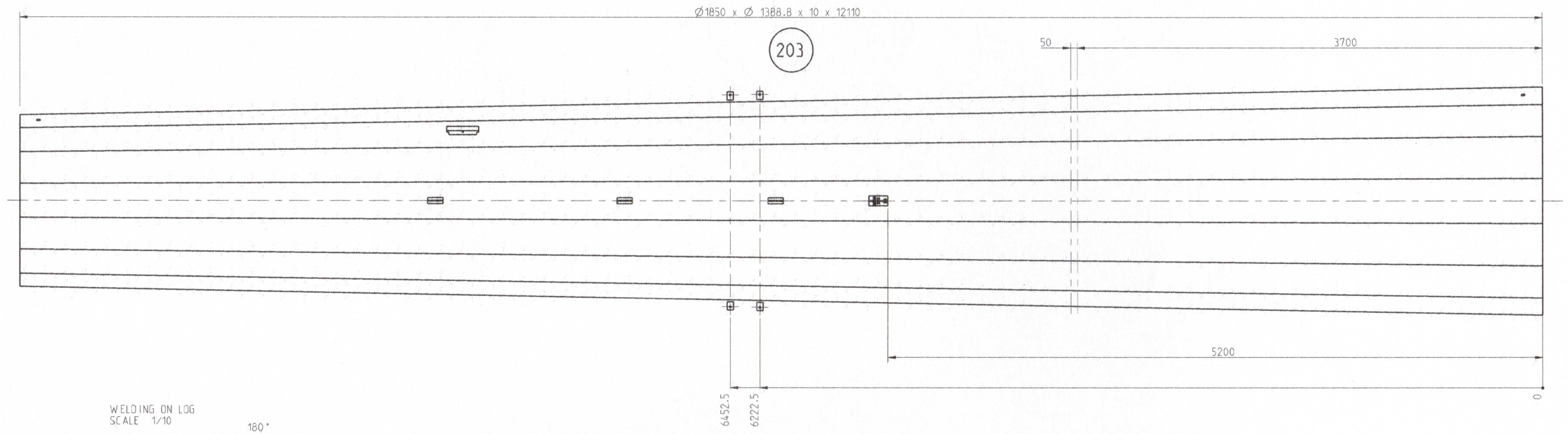
SISTEMA QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

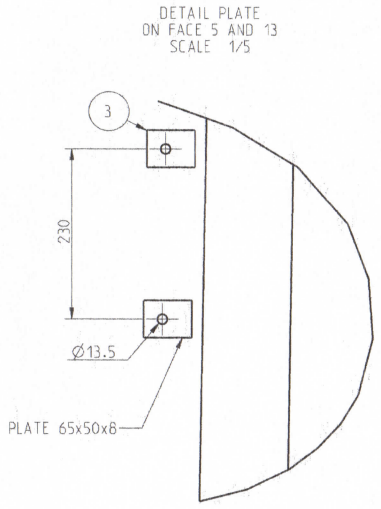
QUESTO DISEGNO E' PROPRIETA' DELLA TECNOPALI E NON PUO' ESSERE COPIATO O MOSTRATO A TERZI SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELLA TECNOPALI
This drawing is TECNOPALI's property and it shall not be reproduced, copied, disclosed to without the prior written consent of TECNOPALI

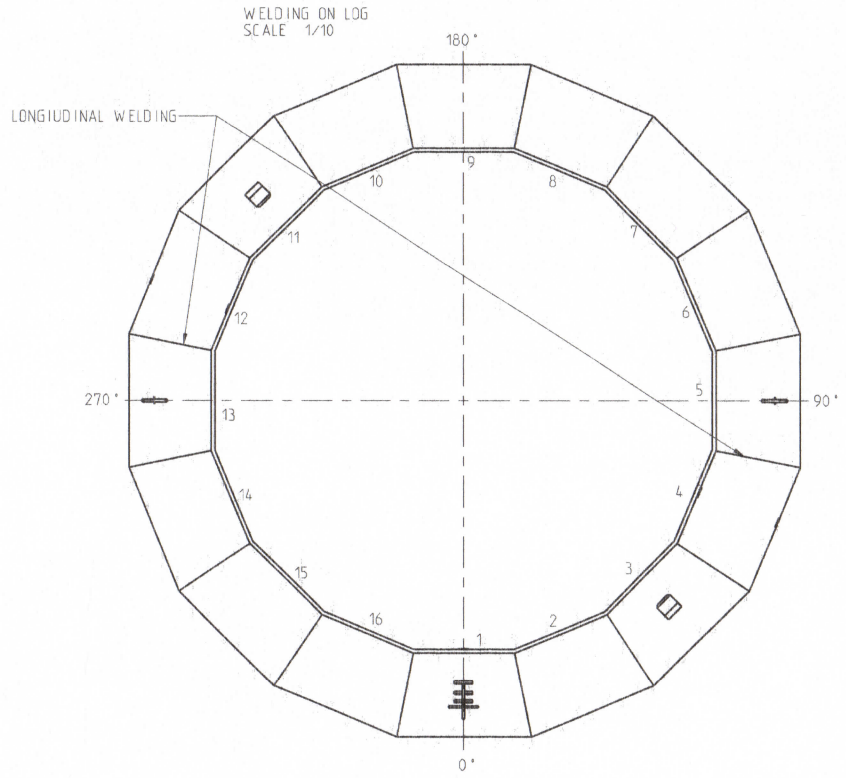


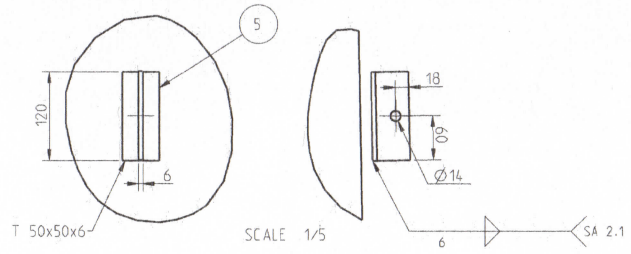


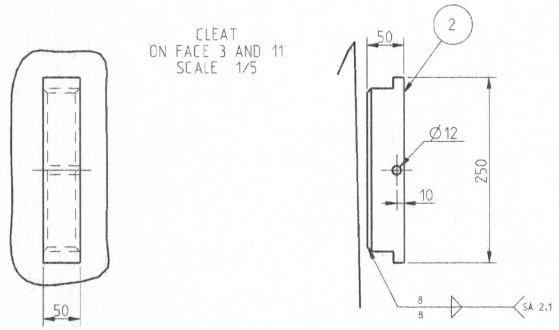












POS.	CODE	Q.ta'	MATERIAL	DESCRIPTION	WEIGHT Un.(Kg)	WEIGHT Tot.(Kg)
5	ST73G0000000078	3	FE360B	none	0.5	1.6
4	ST60C0000000321	1	FE360B	plate	0.1	0.1
3	SP36G0000000808	4	Fe360B	plate	0.2	0.8
2	SB50G0000000004	2	FE510B	cleat	4.4	8.8
1	CV5587G5MI20000	4	none	NUT UNI 5587 M12 6S GR	0.0	0.0

TOLLERANZA SECONDO UNI 5307 GRADO MEDIO

CODICE Code: SB16G0000003338	Rev.: 0	MATERIALE Material: FE510C_		CLIENTE Customer:	none
TECNOPALI	TITOLO Title: base log			COMP. Job No.:	1
TECNOPALI S.p.A. - Strada Provinciale 46/B 15100 ALBA (Italy) Tel.++39-0141-608.211 Fax.++39-0141-607.475 E-mail: tecnopali@tecnopali.it				QUANT.CONF. Job Q.ty:	1
				QUANT.UNIT. Q.ty Un.:	XXX
				WEIGHT Weight:	4786 Kg.
DATE Date: 28-03-06				FINITURA Finishing:	none
NOTA Note: DIMENSIONI in mm.	SCALA Scale: 1/20	VISTO RESPONSABILE Checked by:		DISEGNATORE Draft.:	ZF

SISTEMA QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

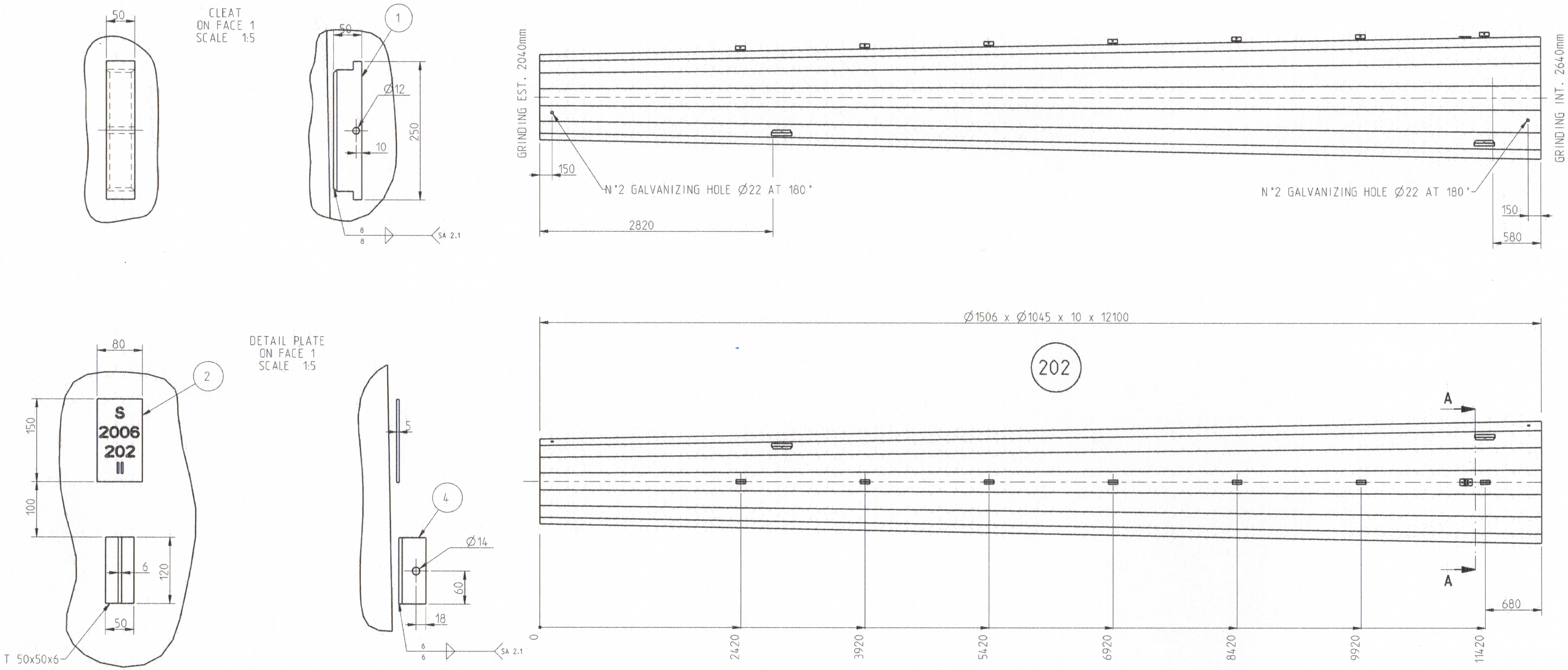
QUESTO DISEGNO E' PROPRIETA' DELLA TECNOPALI E NON PUO' ESSERE COPIATO O MOSTRATO A TERZI SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELLA TECNOPALI
This drawing is TECNOPALI's property and it shall not be reproduced, copied, disclosed to without the prior written consent of TECNOPALI

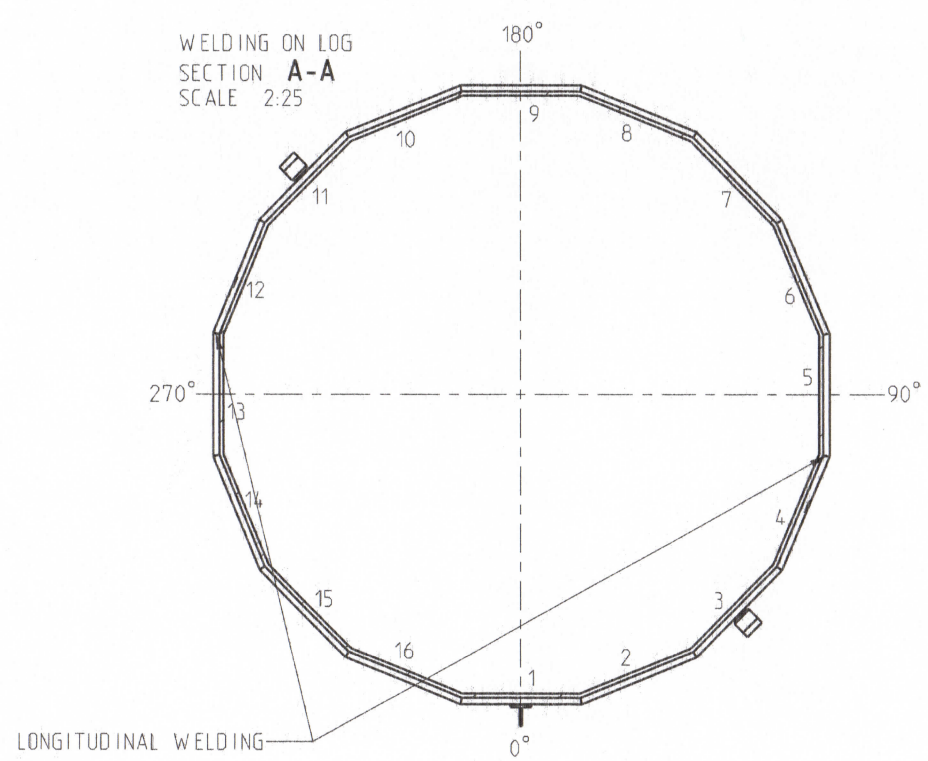
ΑΔΜΗΕ

TRANSMISSION NEW PROJECT DEPARTMENT

Pr 22^0 (25) Pole

ΤΣΠΕΓΜ 1680-1





ΑΔΜΗΕ

TRANSMISSION
NEW PROJECT
DEPARTMENT

Pr 22° (25) Pole

ΤΣΠΕΓΜ 1680-2

POS.	CODE	Q.ta'	MATERIAL	DESCRIPTION	WEIGHT Un.(Kg)	WEIGHT Tot.(Kg)
4	ST73G0000000078	7	FE360B	none	0.5	3.7
3	ST61G0000000001	1	FE360B	plate	0.1	0.1
2	ST60C0000000322	1	FE360B	plate	0.1	0.1
1	SB50G0000000004	4	FE510B	cleat	4.4	17.5

TOLLERANZA SECONDO UNI 5307 GRADO MEDIO

CODICE: Code: SB16G0000033,36 | Rev. 0 | MATERIALE: Material: FE510C_

TECNOPALI
TECNOPALI S.p.A. - Strada Pizzolese 46/A
43100 PARMA (ITALY)
Ph. ++39-0521-608.211 Fax. ++39-0521-607.475
E-MAIL tecnico@tecnopali.it

TITOLO: Title: log

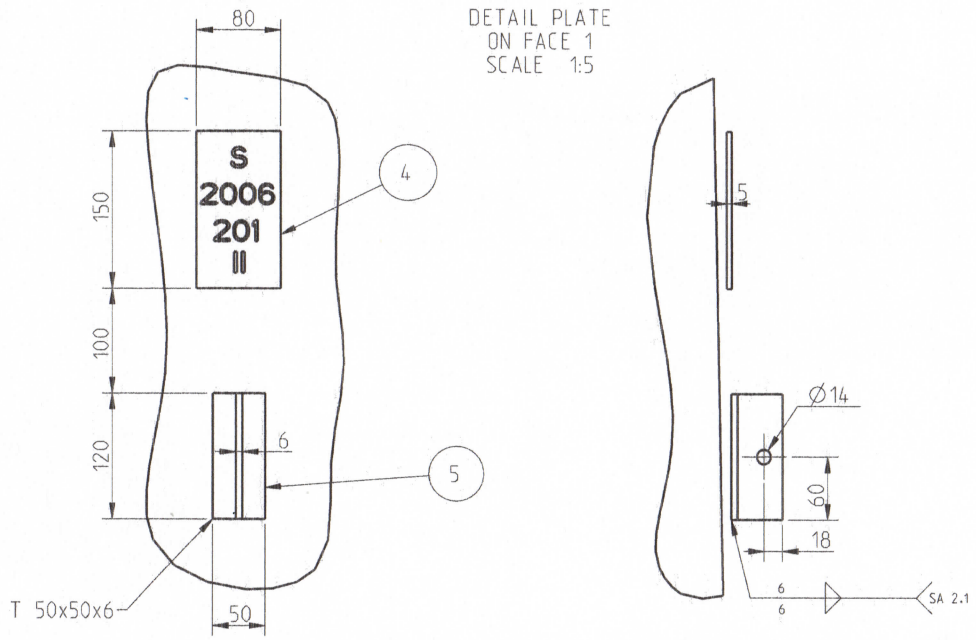
DATA: Date: 28-03-06
NOTA: Note: DIMENSIONI IN mm
SCALA: Scale: 3:100
VISTO RESP.CAD: Cheked by:

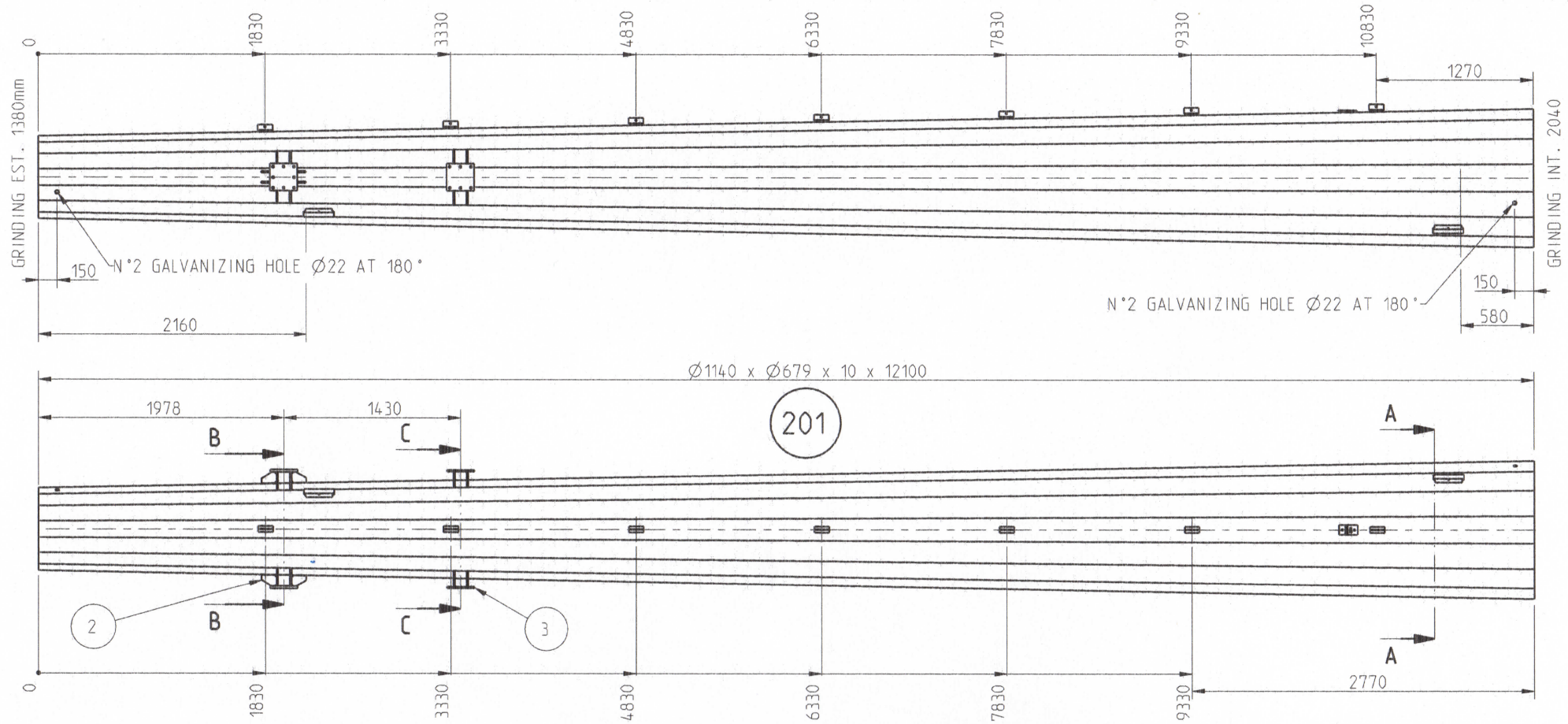
CLIENTE: Customer: none
CONF.: Job No.: 1
QUANT.CONF.: Job Q.ty: 1
QUANT.UNIT.: Q.ty Un.: XXX
PESO: Weight: 3774 Kg.
FINITURA: Finishing: none
DISEGNATORE: Dwg.: ZF

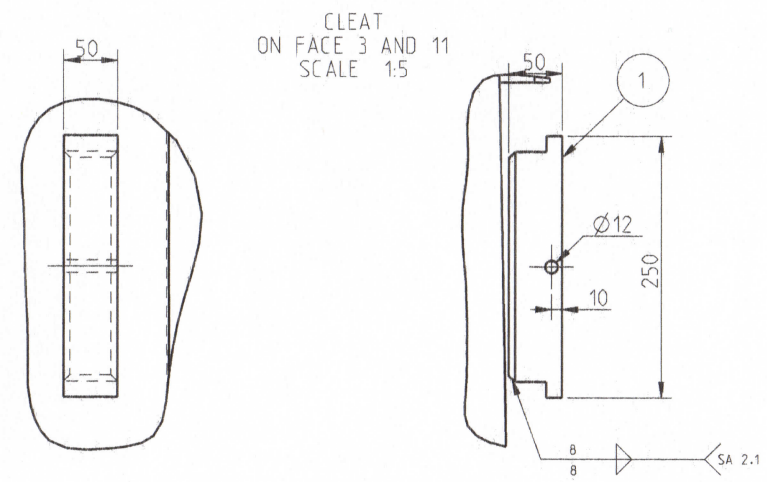
SISTEMA QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

QUESTO DISEGNO E' PROPRIETA' DELLA TECNOPALI E NON PUO' ESSERE COPIATO O MOSTRATO A TERZI SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELLA TECNOPALI
This drawing is TECNOPALI's property and it shall not be reproduced, copied, disclosed to without the prior written consent of TECNOPALI

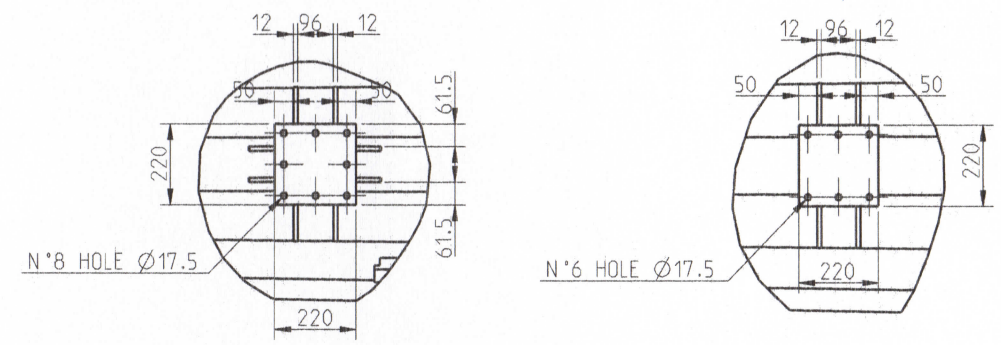
2HB

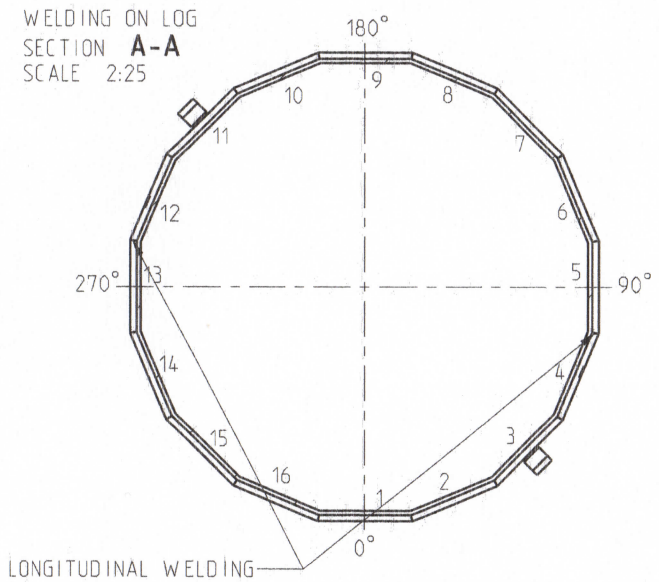


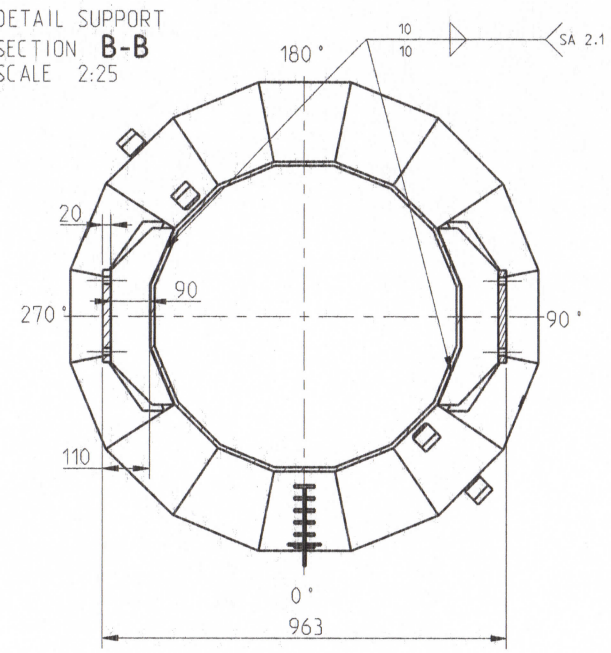


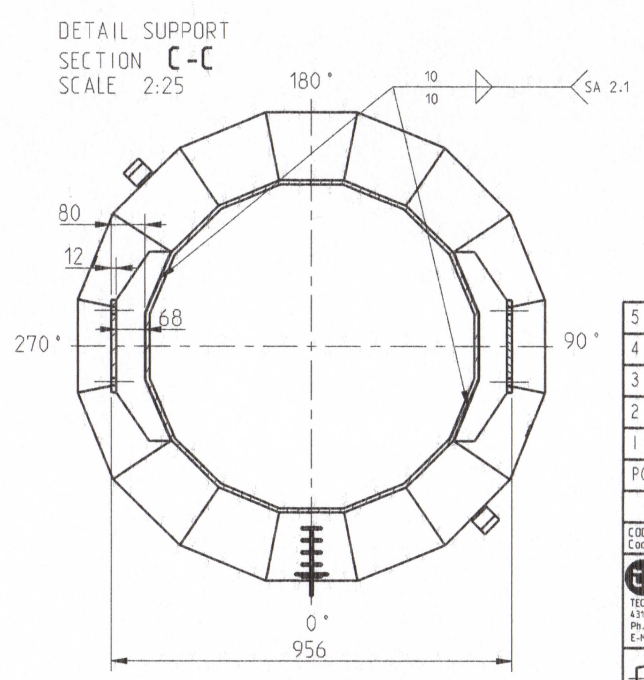


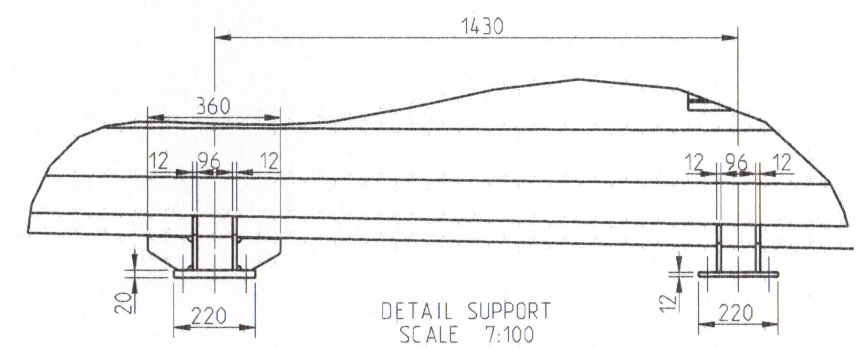
ΑΔΜΗΕ	TRANSMISSION NEW PROJECT DEPARTMENT
Pr 22⁰ (25) Pole	
ΤΣΠΕΓΜ 1680-3	











POS.	CODE	Q.ta'	MATERIAL	DESCRIPTION	WEIGHT Un.(Kg)	WEIGHT Tot.(Kg)
5	ST73G0000000078	7	FE360B	none	0.5	3.7
4	ST60C0000000320	1	FE360B	plate	0.1	0.1
3	SS30G0000000535	2	Fe510C	support	9999.0	19998.0
2	SS30G0000000534	2	Fe510C	support	9999.0	19998.0
1	SB50G0000000004	4	FE510B	cleat	4.4	17.5

TOLLERANZA SECONDO UNI 5307 GRADO MEDIO

CODICE: Code: SB16G0000003337 Rev. 0 MATERIALE: Material: FE510C_

TECNOPALI
TECNOPALI S.p.A. - Strada Pizzolese 46/A
43100 PARMA (ITALY)
Ph. ++39-0521-608.211 Fax. ++39-0521-607.475
E-MAIL tecnico@tecnopali.it

TITOLO: Title: Log

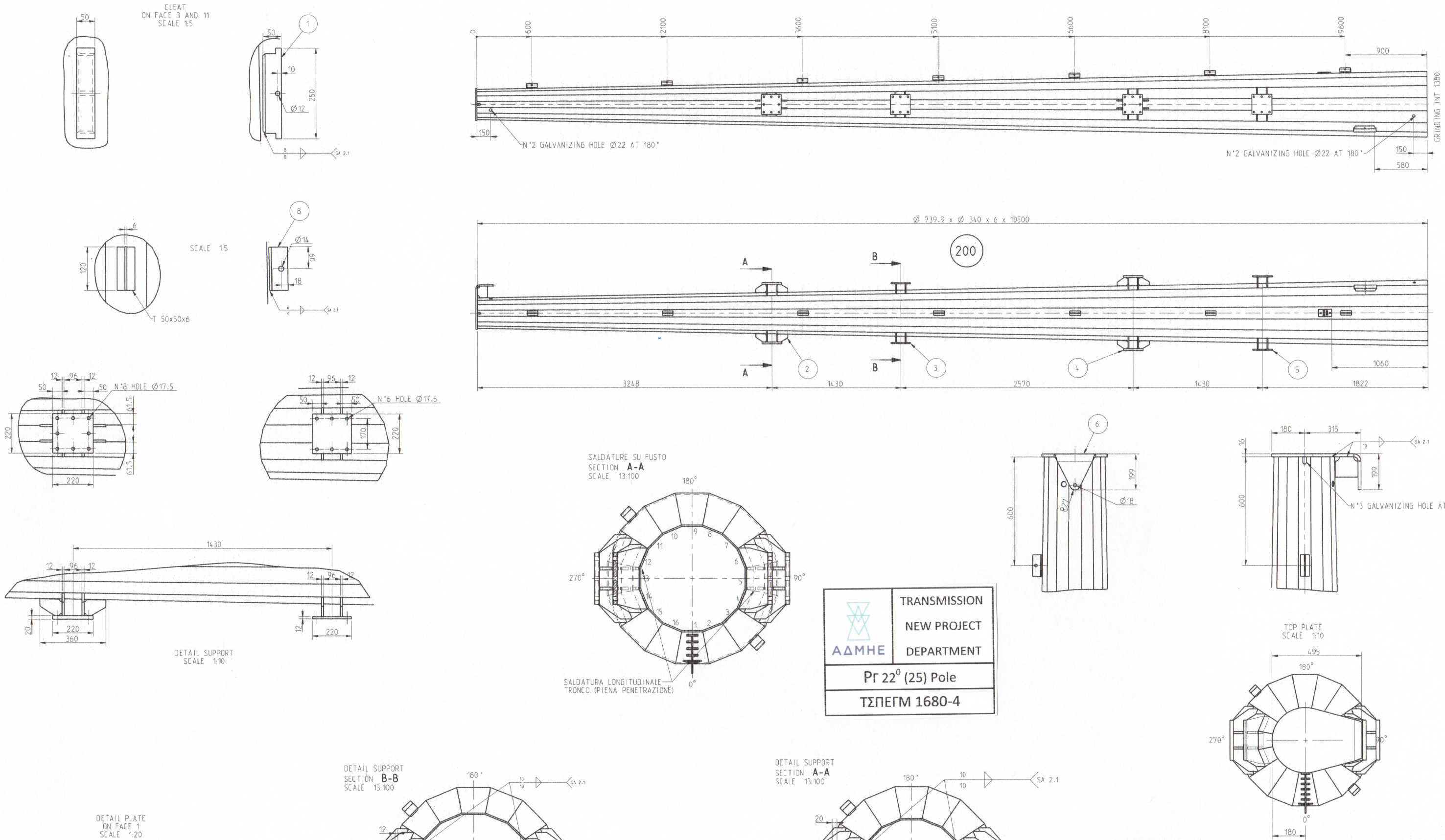
DATA: Date: 29-03-06
NOTA: Note: DIMENSIONI IN mm
SCALA: Scale: 3:100
VISTO RESP.CAD: Checked by:

CLIENTE: Customer: none
CONF.: Job No.: 1
QUANT.CONF.: Job Q.ty: 1
QUANT.UNIT.: Q.ty Un.: XXX
PESO: Weight: 2742 Kg.
FINITURA: Finishing: none
DISEGNATORE: Dwg.: ZF

SISTEMA QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

QUESTO DISEGNO E' PROPRIETA' DELLA TECNOPALI E NON PUO' ESSERE COPIATO O MOSTRATO A TERZI SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELLA TECNOPALI
This drawing is TECNOPALI's property and it shall not be reproduced, copied, disclosed to without the prior written consent of TECNOPALI

2HB



TRANSMISSION
NEW PROJECT
DEPARTMENT

ΑΔΜΗΕ

Pr 22° (25) Pole

ΤΣΠΕΓΜ 1680-4

POS.	CODE	Q.ty	MATERIAL	DESCRIPTION	WEIGHT Un.(Kg)	WEIGHT Tot.(Kg)
8	ST73G0000000078	7	FE360B	none	0.5	3.7
7	ST60C0000000319	1	FE360B	plate	0.1	0.1
6	SS30G0000000548	1	Fe510C	top plate	9999.0	9999.0
5	SS30G0000000533	2	Fe510C	support	9999.0	19998.0
4	SS30G0000000532	2	Fe510C	support	9999.0	19998.0
3	SS30G0000000531	2	Fe510C	support	9999.0	19998.0
2	SS30G0000000528	2	Fe510C	support	9999.0	19998.0
1	SB50G0000000004	2	FE510B	cleat	4.4	8.8

TOLLERANZA SECONDO UNI 5307 GRADO MEDIO

CODICE Code: SB16G0000003335 | Rev. 0 | MATERIALE Material: FE510C_

TECNOPALI S.p.A. - Strada Provinciale 54/B 43100 PARMA (ITALY) Ph. ++39-0521-668.211 Fax. ++39-0521-607.415 E-MAIL tecnopal@tecnopali.it

TITOLO Title: top log

DATA Date: 29-03-06

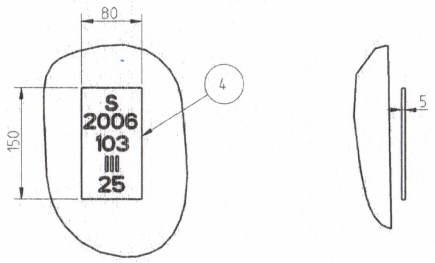
NOTA Note: | DIMENSIONI IN mm | SCALA Scale: 1:20 | VISTO RESP.CAD Checked by:

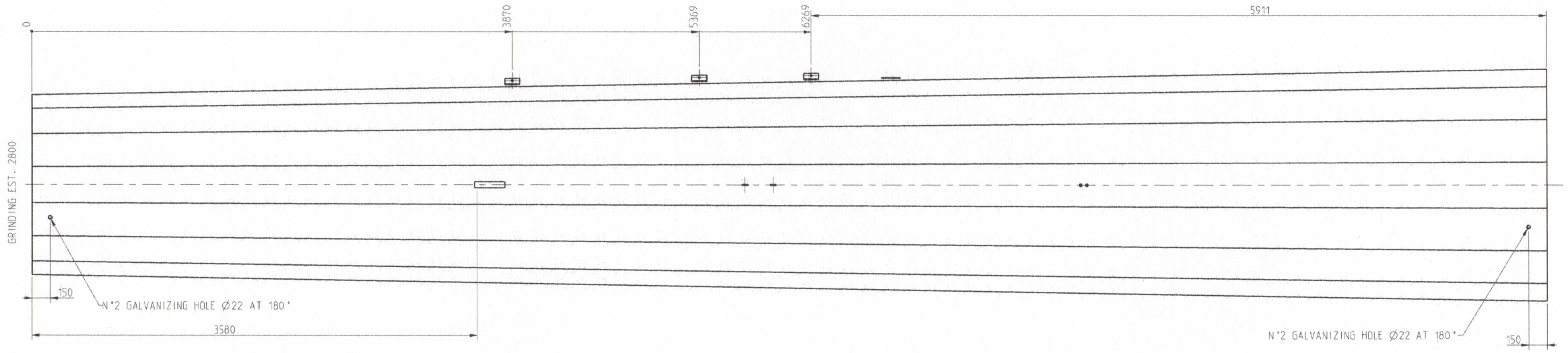
CLIENTE Customer: none
CONF. No. No.: 1
QUANT.CONF. No. 2.Tp: 1
QUANT.UNIT. Q.ty Ut.: XXX
PESO Weight: 957 Kg.
FINITURA Finishing: none
DISEGNATORE Dwg.: ZF

SISTEMA QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

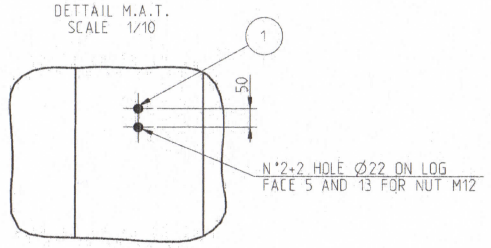
QUESTO DISEGNO E' PROPRIETA' DELLA TECNOPALI E NON PUO' ESSERE COPIATO O MOSTRATO A TERZI SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELLA TECNOPALI
This drawing is TECNOPALI's property and it shall not be reproduced, copied, disclosed to without the prior written consent of TECNOPALI

DETAIL PLATE ON FACE1
SCALE 1/5





DETTAIL M.A.T.
SCALE 1/10



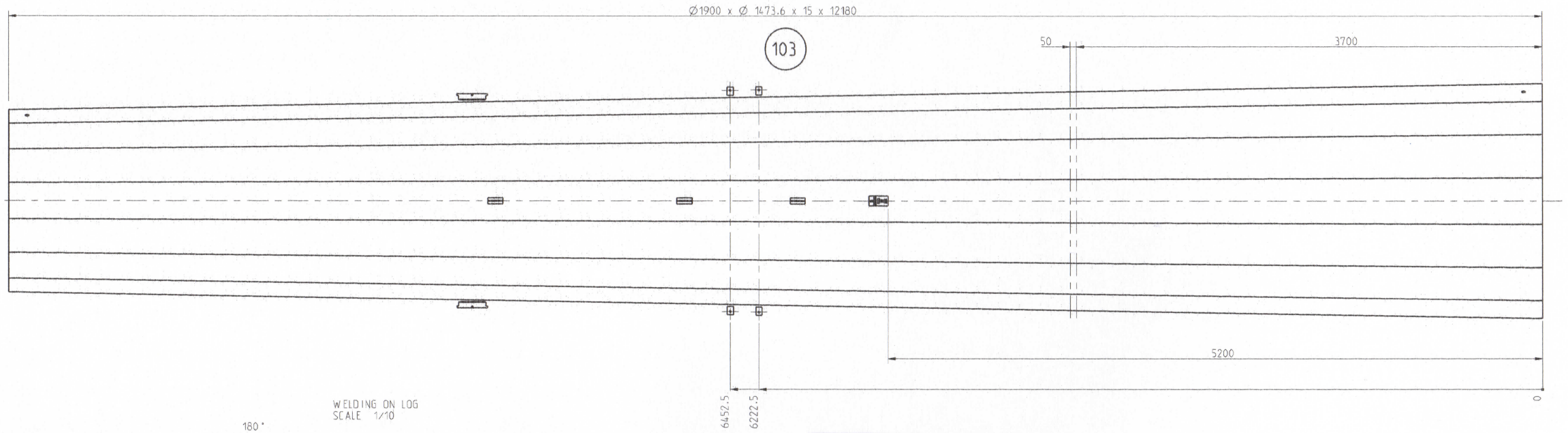
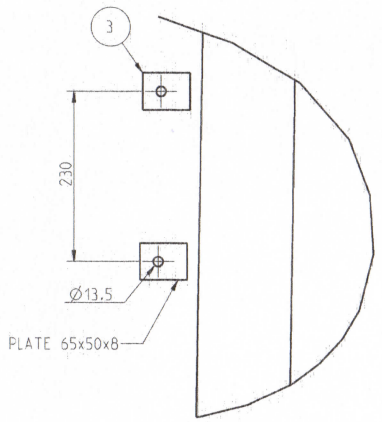
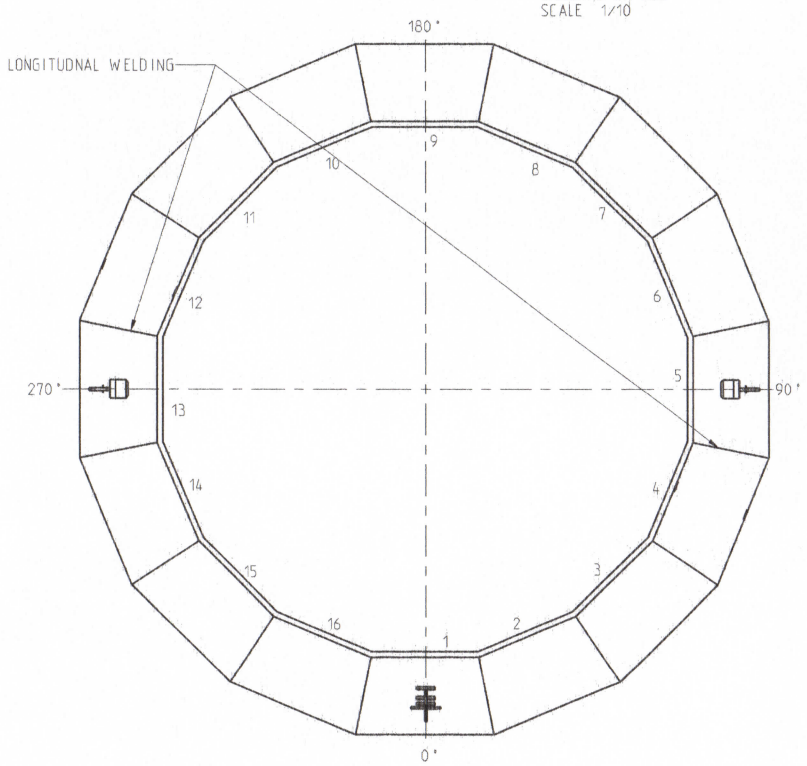


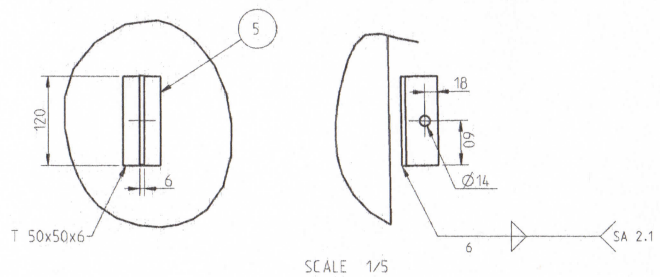
PLATE ON FACE 5-13
SCALE 1/5



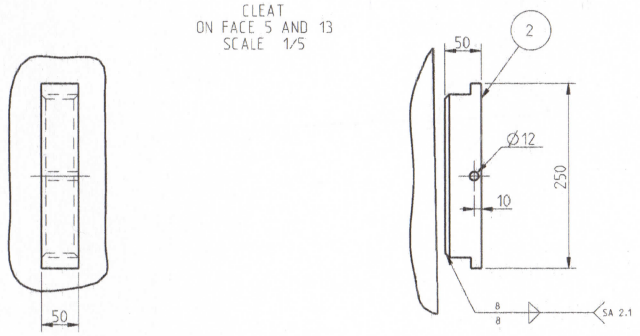
WELDING ON LOG
SCALE 1/10



ΑΔΜΗΕ	TRANSMISSION NEW PROJECT DEPARTMENT
Pr 45⁰ (25) Pole	
ΤΣΠΕΓΜ 1681-1	



CLEAT
ON FACE 5 AND 13
SCALE 1/5



POS.	CODE	Q.ty	MATERIAL	DESCRIPTION	WEIGHT Un.(Kg)	WEIGHT Tot.(Kg)
5	ST73G0000000078	3	FE360B	none	0.5	1.6
4	ST60C0000000316	1	FE360B	plate	0.1	0.1
3	SP36G0000000808	4	Fe360B	plate	0.2	0.8
2	SB50G0000000004	2	FE510B	cleat	4.4	8.8
1	CV5587G5M120000	4	none	NUT UNI 5587 M12 6S GR	0.0	0.0

TOLLERANZA SECONDO UNI 5307 GRADO MEDIO

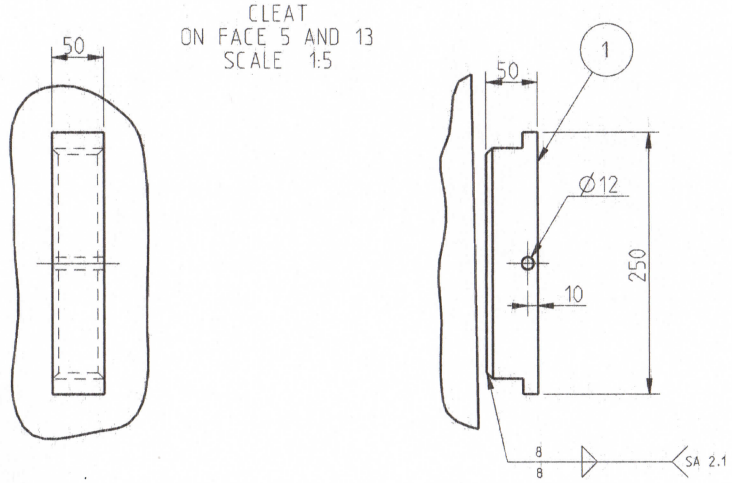
CODICE Code: SB1G0000003330	Rev. 0	MATERIALE Material: FE510C_		CLIENTE Customer:	none
TECNOPALI	TITOLO Title: base log			COMP. Job No.:	1
TECNOPALI S.p.A. - Strada Provinciale 46/A 12100 FARNO (Italy) Ph. ++39-0171-608.211 Fax. ++39-0171-607.475 E-mail: tecnopal@tecnopali.it				QUANT.CONF. Job Q.ty:	1
				QUANT.UNIT. Q.ty Un.:	XXX
				PESO Weight:	7494 Kg.
DATA Date: 27-03-06				FINITURA Finishing:	none
NOTA Note: DIMENSIONI IN mm	SCALA Scale: 1/20	VISTO RESPONSABILE Checked by:		DISEGNATORE Dwg.:	ZF

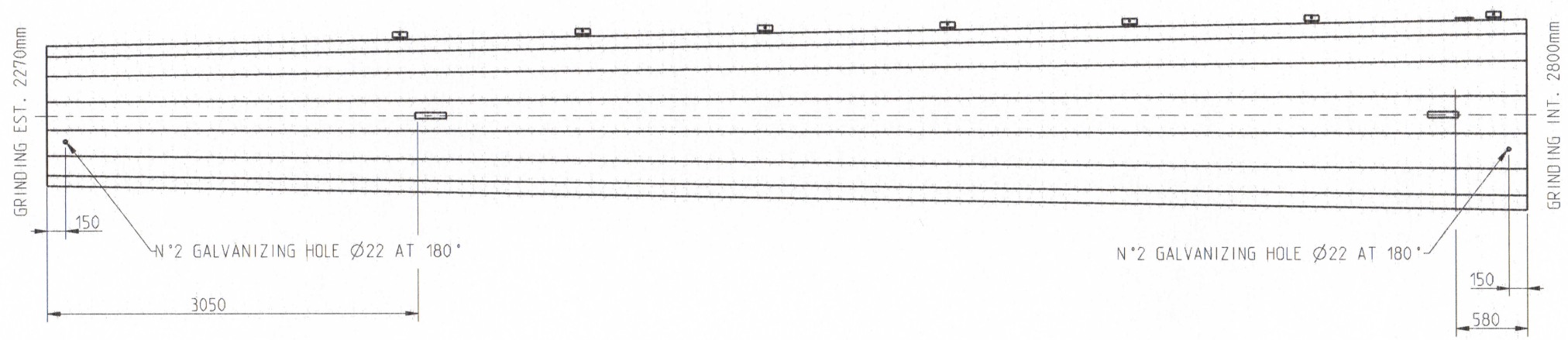
SISTEMA QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

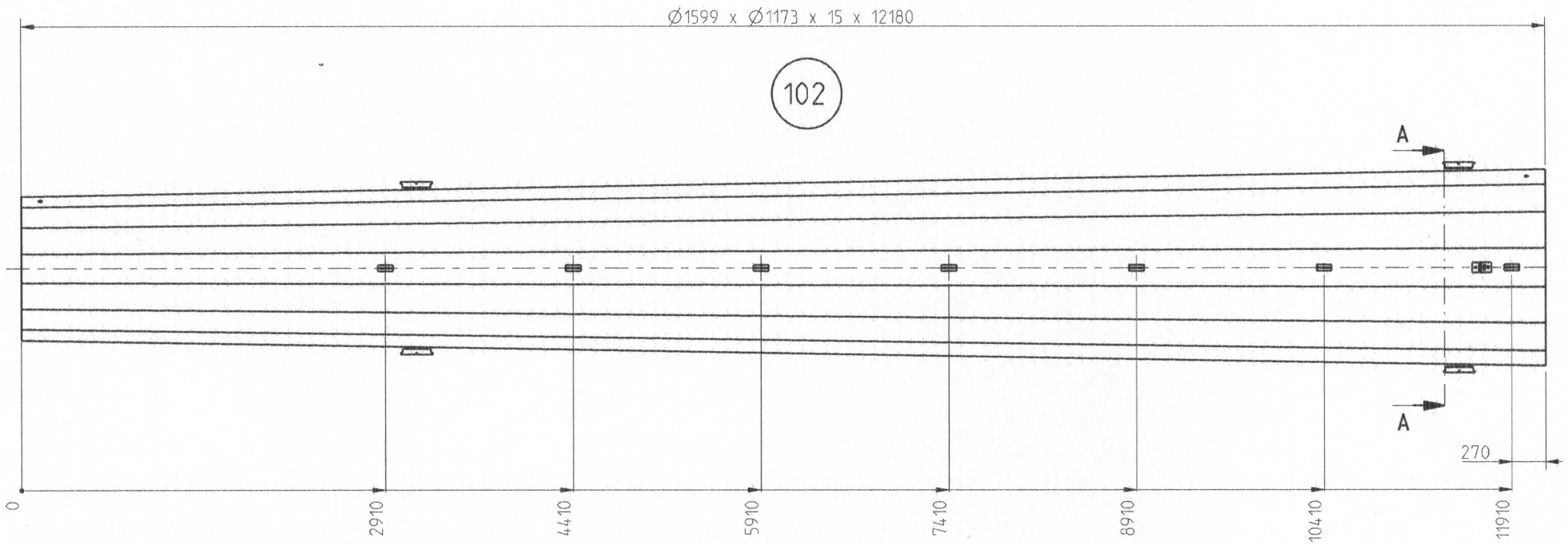
QUESTO DISEGNO E' PROPRIETA' DELLA TECNOPALI E NON PUO' ESSERE COPIATO O MOSTRATO A TERZI SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELLA TECNOPALI
This drawing is TECNOPALI's property and it shall not be reproduced, copied, disclosed to without the prior written consent of TECNOPALI

1HB

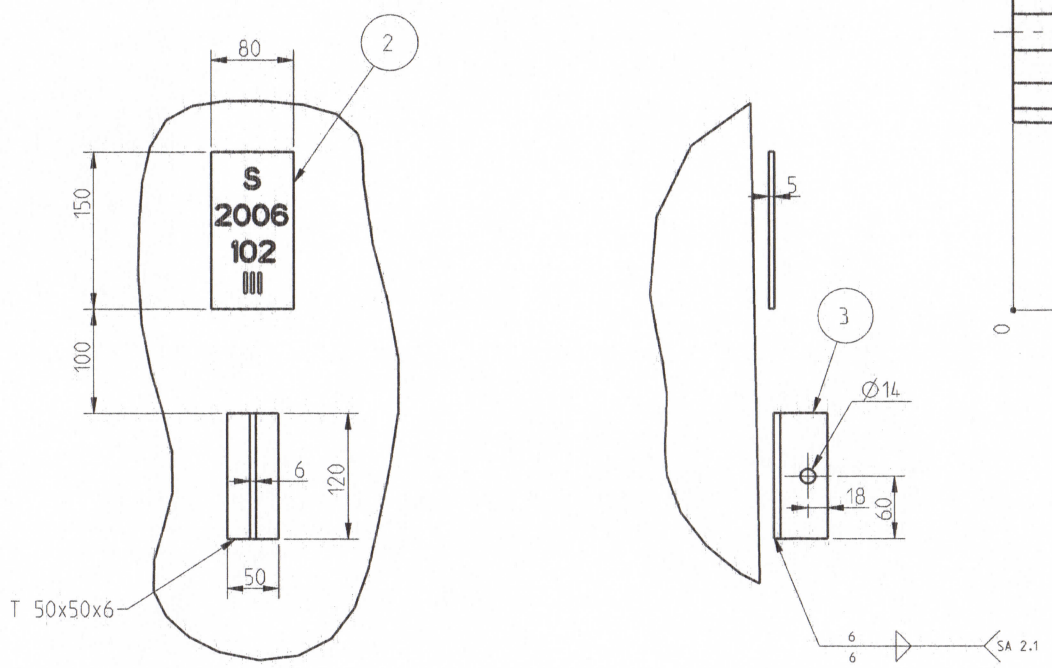
CLEAT
ON FACE 5 AND 13
SCALE 1:5



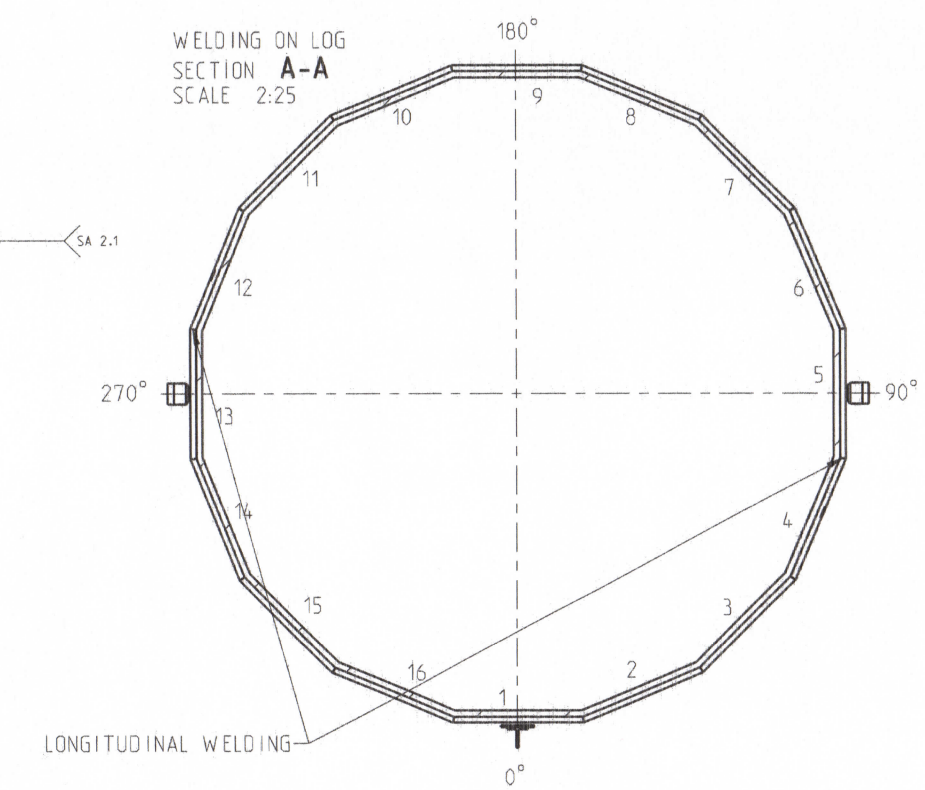




DETAIL PLATE
ON FACE 1
SCALE 1:5



WELDING ON LOG
SECTION **A-A**
SCALE 2:25



3	ST73G0000000078	7	FE360B	none	0.5	3.7
2	ST60C0000000317	1	FE360B	plate	0.1	0.1
1	SB50G0000000004	4	FE510B	cleat	4.4	17.5
POS.	CODE	Q.ta'	MATERIAL	DESCRIPTION	WEIGHT Un.(Kg)	WEIGHT Tot.(Kg)

TOLLERANZA SECONDO UNI 5307 GRADO MEDIO

CODICE: Code: SB16G0000003332 | Rev. 0 | MATERIALE: Material: FE510C_

TECNOPALI
TECNOPALI S.p.A. - Strada Pizzolese 46/A
43100 PARMA (ITALY)
Ph. ++39-0521-608.211 Fax. ++39-0521-607.475
E-MAIL tecnico@tecnopali.it

TITOLO: Title: Log

DATA: Date: 27-03-06
NOTA: Note: DIMENSIONI IN mm
SCALA: Scale: 3:100
VISTO RESP.CAD: Checked by:

CLIENTE: Customer: none
CONF.: Job No.: 1
QUANT.CONF.: Job Q.ty: 1
QUANT.UNIT.: Q.ty Un.: XXX
PESO: Weight: 6158 Kg.
FINITURA: Finishing: none
DISEGNATORE: Dwg.: ZF

SISTEMA QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

QUESTO DISEGNO E' PROPRIETA' DELLA TECNOPALI E NON PUO' ESSERE COPIATO O MOSTRATO A TERZI SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELLA TECNOPALI
This drawing is TECNOPALI's property and it shall not be reproduced, copied, disclosed to without the prior written consent of TECNOPALI

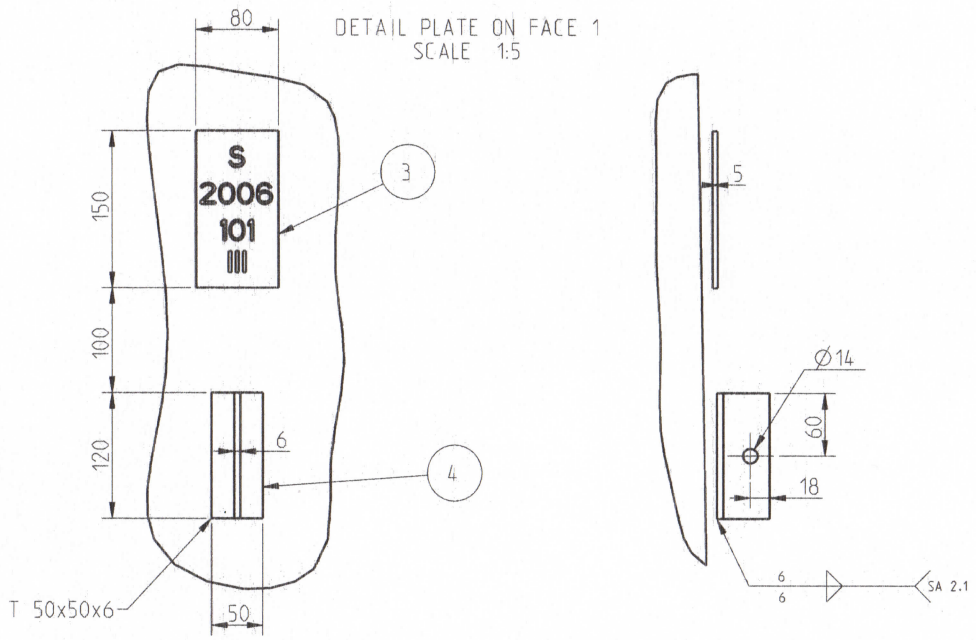
ΑΔΜΗΕ

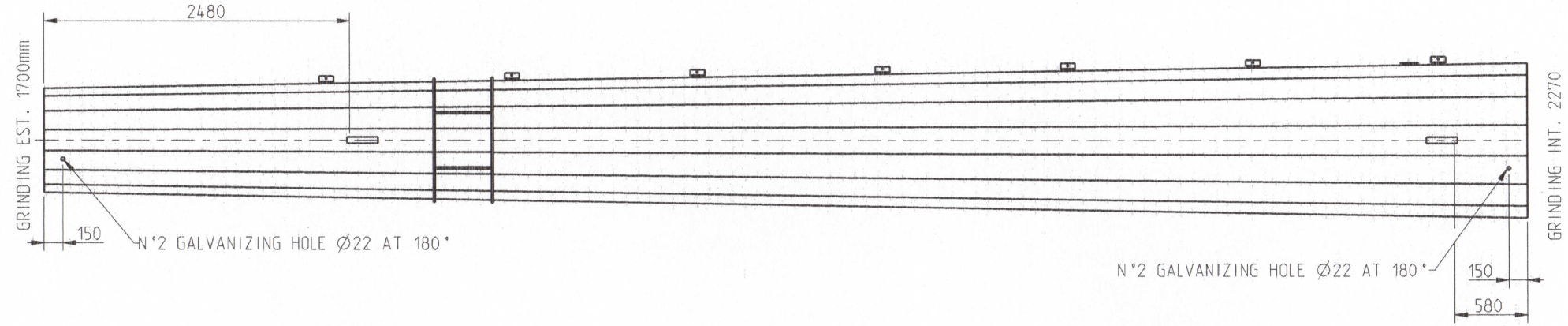
TRANSMISSION
NEW PROJECT
DEPARTMENT

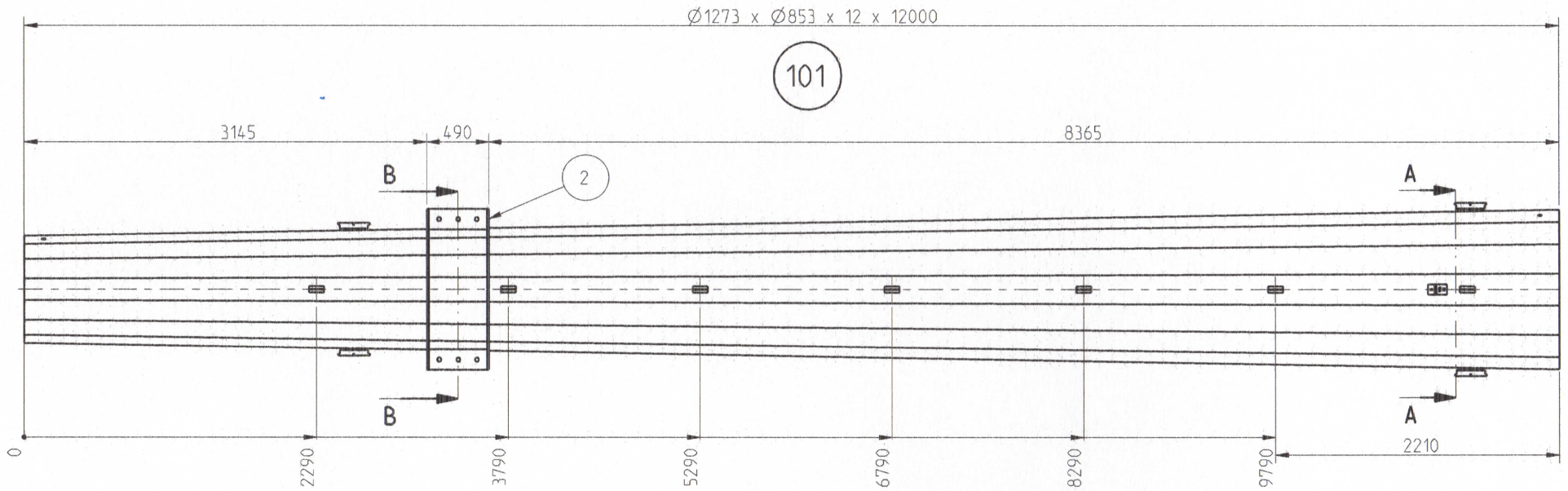
Pr 45° (25) Pole

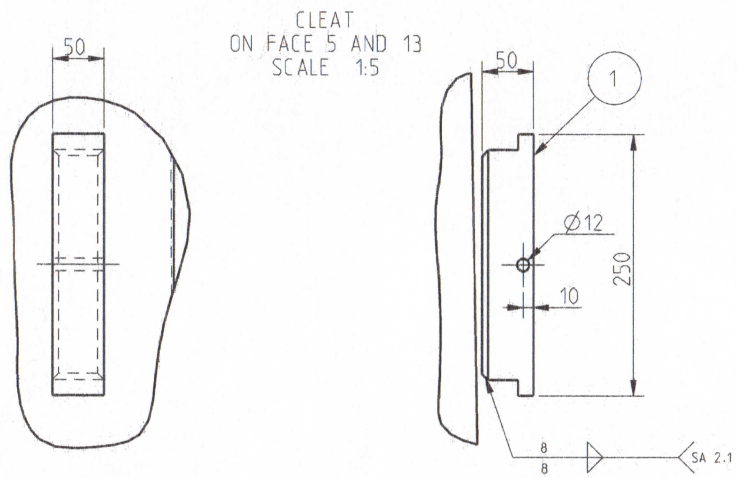
ΤΣΠΕΓΜ 1681-2

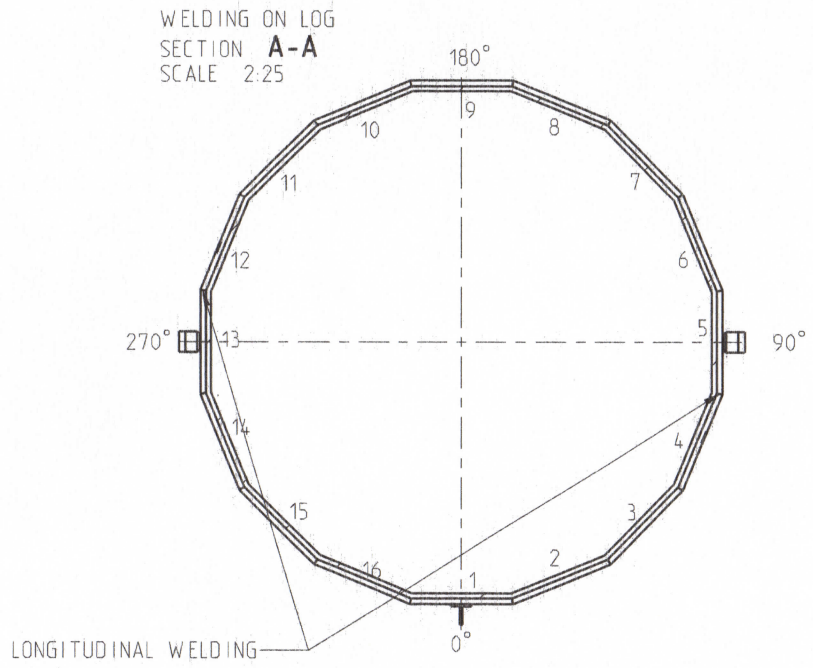
2HB

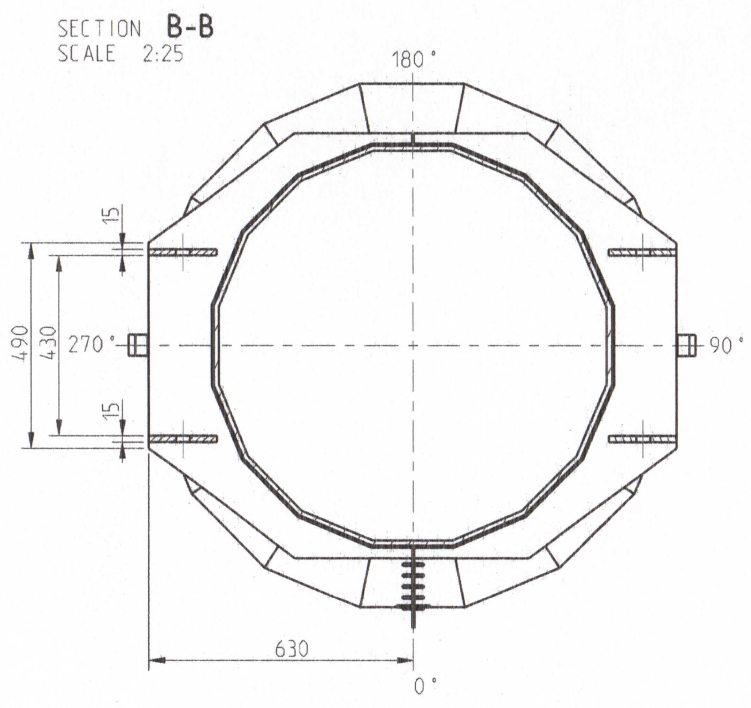












4	ST73G0000000078	7	FE360B	none	0.5	3.7
3	ST60C0000000315	1	FE360B	plate	0.1	0.1
2	SS30G0000000525	2	Fe510C	support	9999.0	19998.0
1	SB50G0000000004	4	FE510B	cleat	4.4	17.5
POS.	CODE	Q. Fa'	MATERIAL	DESCRIPTION	WEIGHT Un.(Kg)	WEIGHT Tot.(Kg)

TOLLERANZA SECONDO UNI 5307 GRADO MEDIO

CODICE: Code: SB16G0000003333 | Rev. 0 | MATERIALE: Material: FE510C_

TECNOPALI
TECNOPALI S.p.A. - Strada Pizzolese 46/A
43100 PARMA (ITALY)
Ph. ++39-0521-608.211 Fax. ++39-0521-607.475
E-MAIL tecnico@tecnopali.it

TITOLO: Title: Tronco 2' Intermedio Mk.101

DATA: Date: 27-03-06
NOTA: Note: DIMENSIONI IN mm
SCALA: Scale: 3:100
VISTO RESP.CAD: Cheked by :

CLIENTE: Customer:	none
CONF.: Job No.:	1
QUANT.CONF.: Q.ty Tot.:	1
QUANT.UNIT.: Q.ty Un.:	XXX
PESO: Weight:	3849 Kg.
FINITURA: Finishing:	none
DISEGNATORE: Dwg.:	ZF

SISTEMA QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

QUESTO DISEGNO E' PROPRIETA' DELLA TECNOPALI E NON PUO' ESSERE COPIATO O MOSTRATO A TERZI SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELLA TECNOPALI
This drawing is TECNOPALI's property and it shall not be reproduced, copied, disclosed to without the prior written consent of TECNOPALI

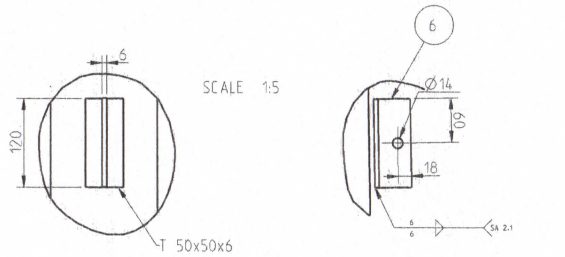
ΑΔΜΗΕ

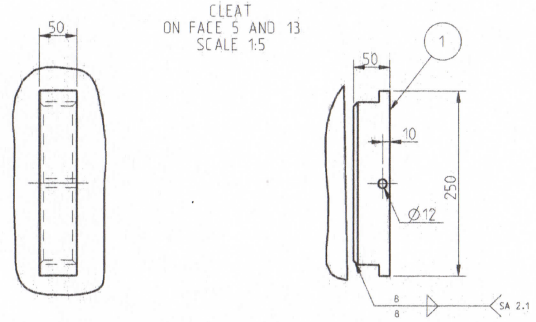
TRANSMISSION NEW PROJECT DEPARTMENT

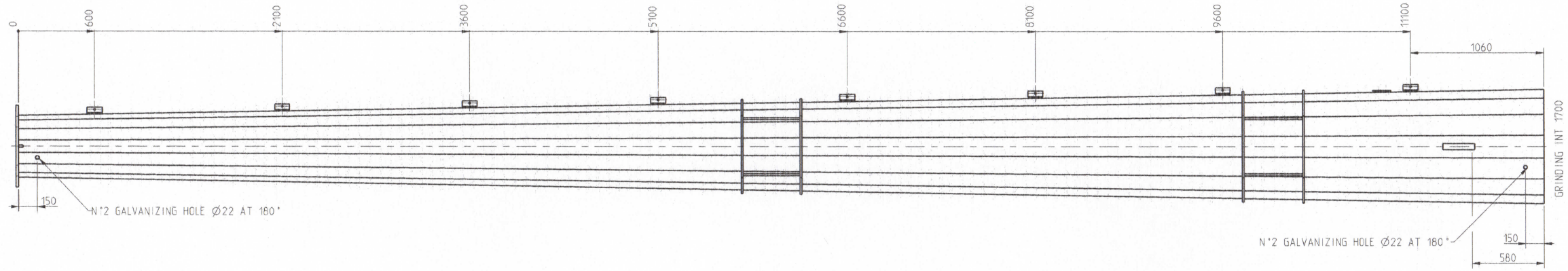
Pr 45° (25) Pole

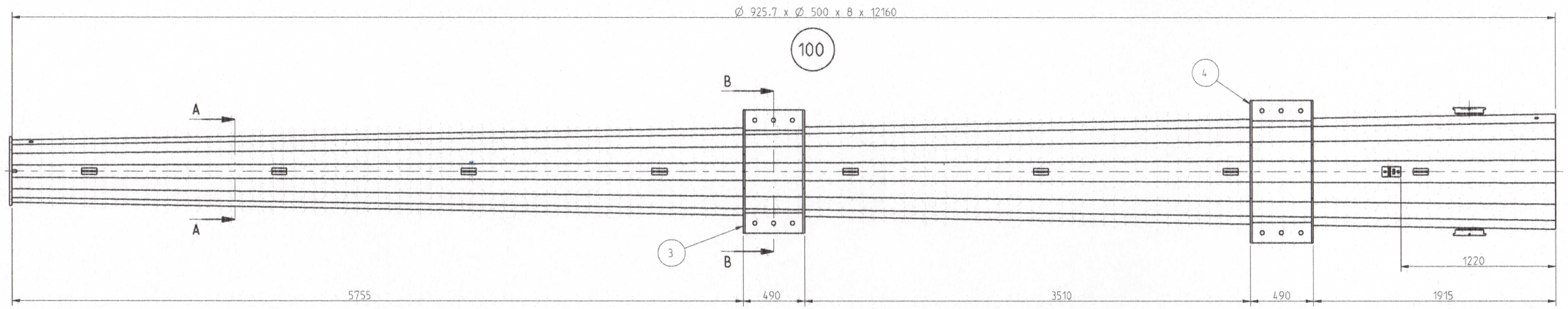
ΤΣΠΕΓΜ 1681-3

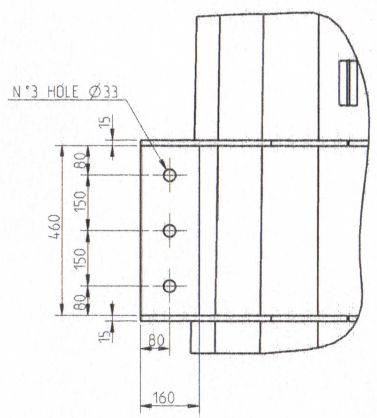
2HB

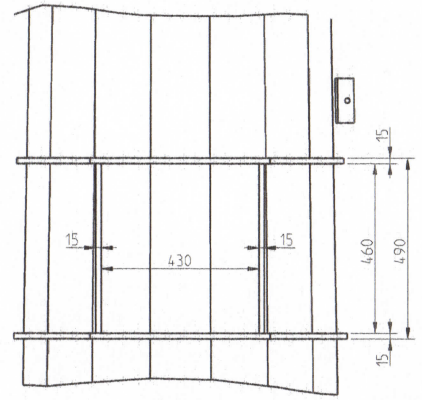


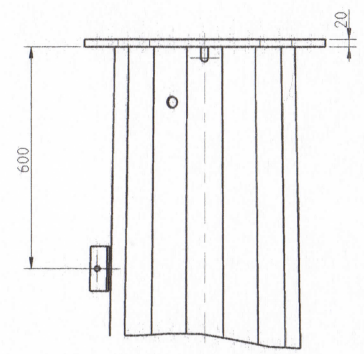


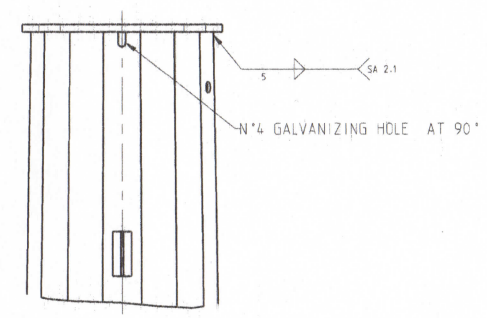




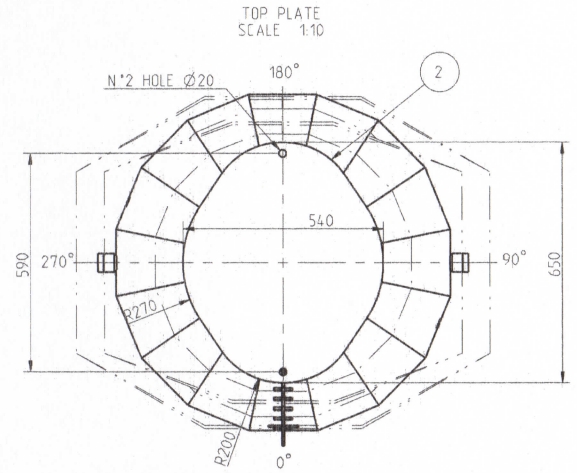


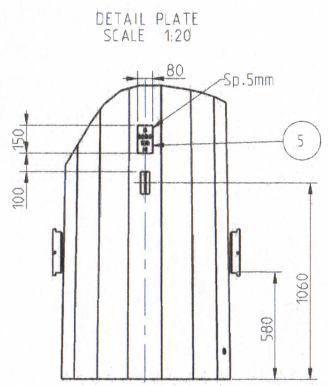


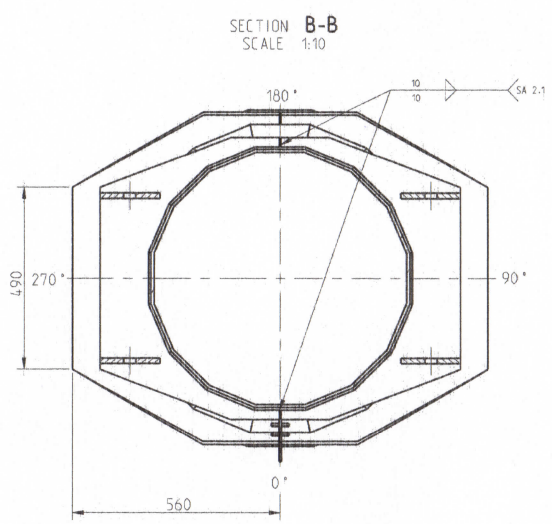


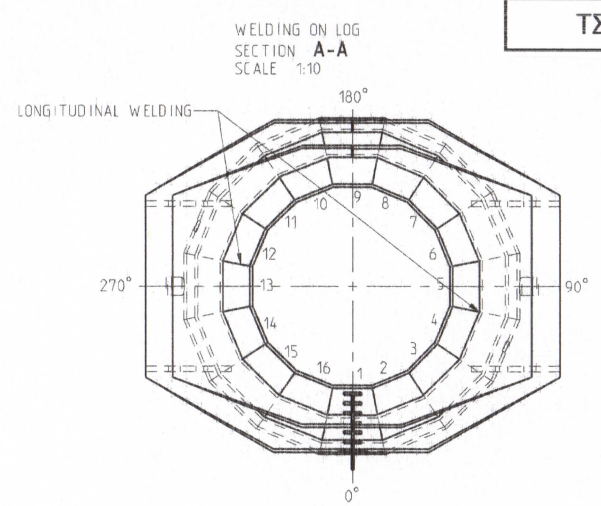


ΑΔΜΗΕ	TRANSMISSION NEW PROJECT DEPARTMENT
Pr 45⁰ (25) Pole	
ΤΣΠΕΓΜ 1681-4	









POS.	CODE	Q.ty	MATERIAL	DESCRIPTION	WEIGHT Un. (Kg)	WEIGHT Tot. (Kg)
6	ST73G0000000078	8	FE360B	none	0.5	4.2
5	ST60C0000000314	1	FE360B	plate	0.1	0.1
4	SS30G0000000524	2	Fe510C	support	9999.0	19998.0
3	SS30G0000000523	2	Fe510C	support	9999.0	19998.0
2	SP36G0000001200	1	FE510C	top plate	41.1	41.1
1	SB50G0000000004	2	FE510B	cleat	4.4	8.8

TOLLERANZA SECONDO UNI 5307 GRADO MEDIO

CLIENTE: Customer: none

CODICE: Code: SB1.6G000000033.31 | Rev.: 0 | MATERIALE: Material: FE510C_ | CONF. Job No.: 1

TECNOPALI
TECNOPALI S.r.l. - Strada Provinciale 46/B
43060 PARMA (ITALY)
Ph. ++39-0521-668.211 Fax. ++39-0521-671.475
E-Mail: tecnopali@tecnopali.it

TITOLO: Title: top log

QUANT. CONF.: Job Q.ty: 1

QUANT. UNIT.: Q.ty Un.: XXX

PESO: Weight: 1929 Kg.

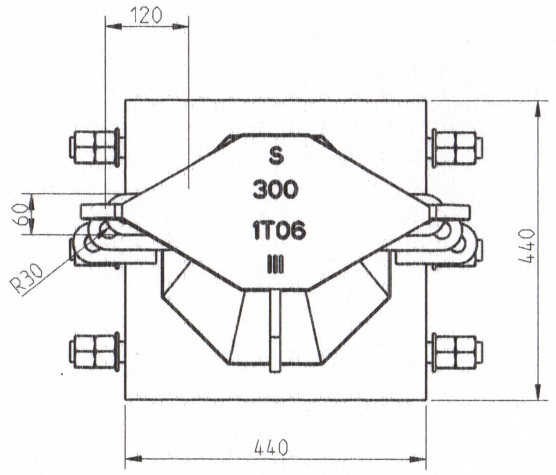
FINITURA: Finishing: none

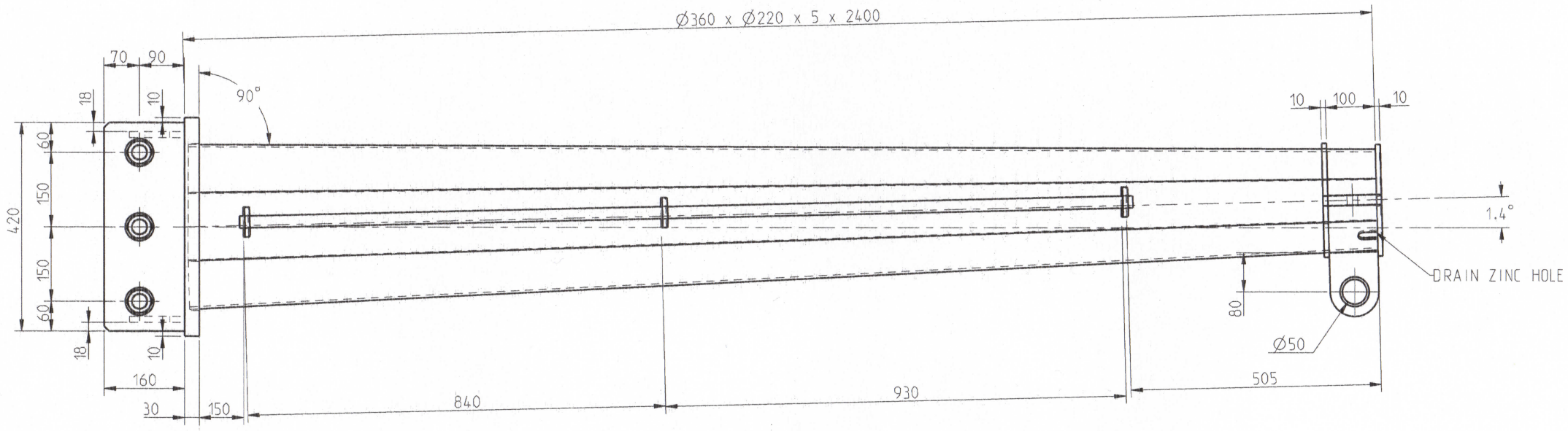
DATA: Date: 27-03-06 | NOTA: Note: DIMENSIONI IN mm | SCALA: Scale: 1:20 | VISTO RESP.CAD: Checked by: | DISEGNATORE: Dwg.: ZF

SISTEMA QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

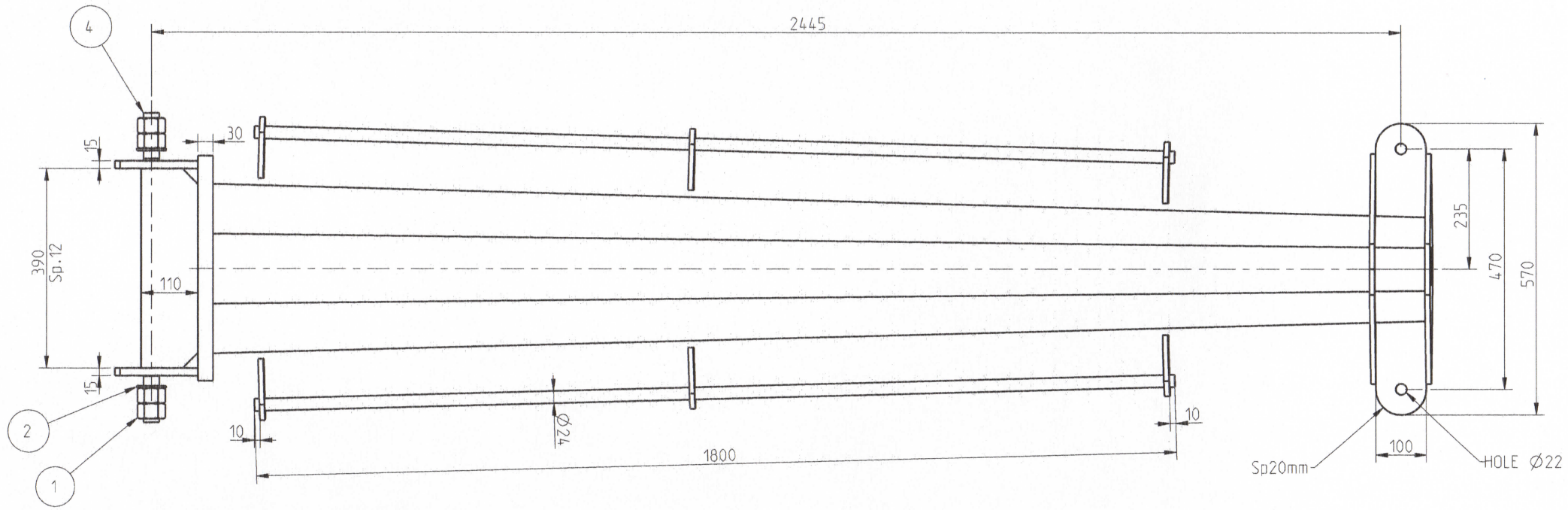
QUESTO DISEGNO E' PROPRIETA' DELLA TECNOPALI E NON PUO' ESSERE COPIATO O MOSTRATO A TERZI SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELLA TECNOPALI
This drawing is TECNOPALI's property and it shall not be reproduced, copied, disclosed to without the prior written consent of TECNOPALI

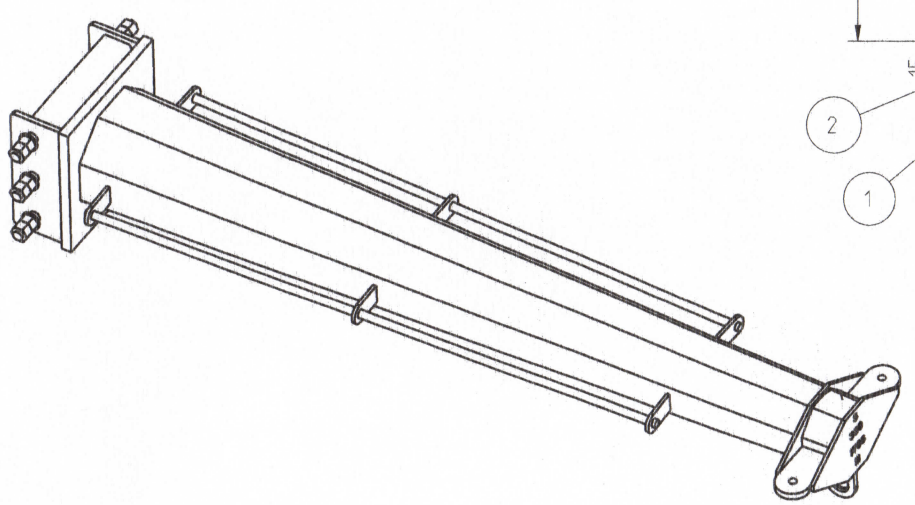
1HB





300

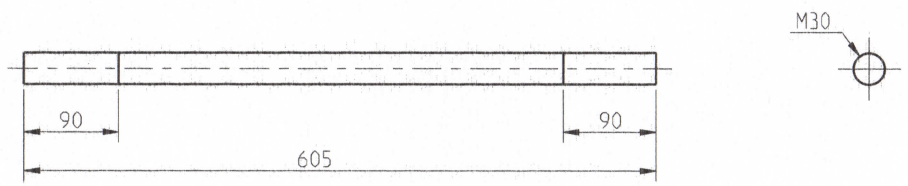




SCALE 7:100

ΑΔΜΗΕ	TRANSMISSION NEW PROJECT DEPARTMENT
Pr 45⁰ (25) Pole	
ΤΣΠΕΓΜ 1681-5	

DETTAIL HINGE
SCALE 1:5



POS.	CODE	Q.ta'	MATERIAL	DESCRIPTION	WEIGHT Un.(Kg)	WEIGHT Tot.(Kg)
4	SB8010000000066	3	CLASSE 8.8	hinge	3.4	10.1
3	SB08G0000000895	1	FE510C_	support	175.7	175.7
2	CV6592C7M300000	6	none	WASHER UNI 6592 M30 31X56 R40 ZC	0.0	0.0
1	CV5587C5M300000	12	none	NUT UNI 5587 M30 6S ZC	0.0	0.1

TOLLERANZA SECONDO UNI 5307 GRADO MEDIO

CODICE: Code: GAA10G000000083 Rev. 0 MATERIALE: Material: FE510C

TECNOPALI
TECNOPALI S.p.A. - Strada Pizzolese 46/A
43100 PARMA (ITALY)
Ph. ++39-0521-608.211 Fax. ++39-0521-607.475
E-MAIL tecnico@tecnopali.it

TITOLO: Title: gp_support

DATA: Date: 27-03-06
NOTA: Note: DIMENSIONI IN mm
SCALA: Scale: 13:100
VISTO RESP.CAD: Cheked by:

CLIENTE: Customer: none
CONF.: Job No.: 1
QUANT.CONF.: Job Q.ty: 1
QUANT.UNIT.: Q.ty Un.: XXX
PESO: Weight: 185.762 Kg.
FINITURA: Finishing: none
DISEGNATORE: Dwg.: ZF

SISTEMA QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

QUESTO DISEGNO E' PROPRIETA' DELLA TECNOPALI E NON PUO' ESSERE COPIATO O MOSTRATO A TERZI SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELLA TECNOPALI
This drawing is TECNOPALI's property and it shall not be reproduced, copied, disclosed to without the prior written consent of TECNOPALI

2HB