



14PROC002394983 2014-11-11

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ Κ.Η.Μ.Δ.Σ.
Ιωάννινα 11 Νοεμβρίου 2014

Αρ. Πρωτ.: οικ. 119379/10198

ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

Πληροφ.: Ι. Τσεπέλης - Α. Μαυριά
Τηλ.: 26510-87232
Fax: 26510-87426
Email : i.tsepelis@php.gov.gr
a.mavria@php.gov.gr

ΘΕΜΑ: «Πρόχειρος διαγωνισμός για την προμήθεια υλικών, απαραίτητων για την κατασκευή στεγάστρου αθλητικών εγκαταστάσεων, στο δήμο Μετσόβου».

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ

Έχοντας υπόψη:

- 1/ Τις διατάξεις των Ν.2218 και 2240/94, περί «Ίδρυσης Τοπικής Αυτοδιοίκησης».
- 2/ Το Π.Δ. 140 «Οργανισμός της Περιφέρειας Ηπείρου» (Φ.Ε.Κ. 233/Α'/27-12-2010).
- 3/ Τις διατάξεις των Ν. 2286 & 2362/95, περί «προμηθειών του Δημοσίου τομέα και Ν.Π.Δ.Δ. και ρυθμίσεων συναφών θεμάτων».
- 4/ Τις διατάξεις του Π.Δ.118/07, περί «Κανονισμού Προμηθειών Δημοσίου» (Φ.Ε.Κ. 150/Α'/10-07-2007).
- 5/ Την υπ. αριθμ. 35130/739 Απόφαση του Υπουργού Οικονομικών (Φ.Ε.Κ. Β' 1291/2010) «Αύξηση και ορισμός σε ΕΥΡΩ των χρηματικών ποσών του άρθρου 83, παρ.1 του Ν. 2362/1995, για τη σύναψη δημοσίων συμβάσεων, που αφορούν προμήθεια προϊόντων, παροχή υπηρεσιών ή εκτέλεση έργων».
- 6/ Τις διατάξεις του Ν. 3852/2010 - **Σχέδιο Καλλικράτης** «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης» (Φ.Ε.Κ. 87/Α'/07-06-2010).
- 7/ Τις διατάξεις του Ν. 3861/2010 (ΦΕΚ112/Α'/13-07-2010) «Ενίσχυση της διαφάνειας, με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο Διαδίκτυο "**Πρόγραμμα Διαύγεια**" και άλλες διατάξεις».
- 8/ Τις διατάξεις του άρθρου 11 του ν. 4013/2011 (Φ.Ε.Κ. Α' 204), όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 10 του ν. 4038/2012 (Φ.Ε.Κ. Α' 14) και της Κ.Υ.Α. Π1/2380/2012 (Φ.Ε.Κ. Β' 3400), καθώς και την Εγκύκλιο 1 (Αριθμ. Πρωτ. Π1/678/26-03-2013) του Υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων (Γενική Γραμματεία Εμπορίου – Γενική Διεύθυνση Κρατ. Προμηθειών – Δ/ση Πολιτικής Προμηθειών), περί Λειτουργίας του **Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (Κ.Η.Μ.Δ.Σ.)**.
- 9/ Τις διατάξεις του άρθρου 3 του ν. 4250/2014 (Φ.Ε.Κ. Α' 74/26-03-2014), περί απλούστευσης διαδικασιών προμηθειών Δημοσίου.

10/ Τις διατάξεις του Ν. 4281/2014 (Φ.Ε.Κ. Α' 160/08-08-2014) «Μέτρα στήριξης και ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας, οργανωτικό θέματα υπουργείου Οικονομικών και άλλες διατάξεις».

11/ Την ανάγκη προμήθειας υλικών για την κατασκευή στεγάστρου αθλητικών εγκαταστάσεων, στο δήμο Μετσόβου.

12/ Την υπ' αριθμ. Πρωτ. **13470/691/06-02-2014** (Ορθή Επανάληψη στις 28-07-2014), απόφαση του Περιφερειάρχη Ηπείρου, περί έγκρισης διάθεσης πίστωσης και ορισμού αποφαινόμενων οργάνων για την εκτέλεση του υποέργου «**Κατασκευή στεγάστρου αθλητικών εγκαταστάσεων στο δήμο Μετσόβου – Προμήθεια υλικών**», προϋπολογισμού **73.000,00 €, με Φ.Π.Α.**, σε βάρος των πιστώσεων του έργου της ΣΑΕΠ 030 Ηπείρου (ΚΑ 2010ΕΠ3000014), με τίτλο «**Αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών και ειδικών δράσεων Περιφέρειας Ηπείρου**».

13/ Τη σχετική μελέτη (τεχνική περιγραφή, προϋπολογισμός, τιμολόγιο), η οποία συντάχθηκε, ελέγχθηκε και θεωρήθηκε από τη Δ.Τ.Ε. / Περιφέρειας Ηπείρου.

14/ Την από 24/03/2014 σχετική Προγραμματική Σύμβαση, μεταξύ της Περιφέρειας Ηπείρου και του Δήμου Μετσόβου, όπως τροποποιήθηκε με την υπ' αριθμ. 7/117/29-10-2014 απόφαση της Επιτροπής Περιβάλλοντος Χωρικού Σχεδιασμού & Ανάπτυξης της Περιφέρειας Ηπείρου.

15/ Την υπ' αριθμ. **25/1127/19-08-2014** απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής της Περιφέρειας Ηπείρου, περί έγκρισης διενέργειας και μελέτης πρόχειρου διαγωνισμού ανάδειξης αναδόχου για την εκτέλεση του υποέργου «**Κατασκευή στεγάστρου αθλητικών εγκαταστάσεων στο δήμο Μετσόβου – Προμήθεια υλικών**», προϋπολογισμού **73.000,00 €, με Φ.Π.Α.**, σε βάρος των πιστώσεων του έργου της ΣΑΕΠ 030 Ηπείρου (ΚΑ 2010ΕΠ3000014), με τίτλο «**Αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών και ειδικών δράσεων Περιφέρειας Ηπείρου**» και συγκρότησης επιτροπής διενέργειας του ανωτέρω διαγωνισμού.

15/ Κάθε άλλη Νομοθετική Διάταξη που εξειδικεύει και εφαρμόζει τα ανωτέρω.

16/ Κατά τα λοιπά, ισχύει ό,τι προβλέπεται από την κείμενη ισχύουσα νομοθεσία, κατά την προκήρυξη του παρόντος.

ΠΡΟΚΗΡΥΣΣΟΥΜΕ

Πρόχειρο διαγωνισμό, με σφραγισμένες προσφορές και κριτήριο κατακύρωσης τη **ΣΥΜΦΕΡΟΤΕΡΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ**, για την προμήθεια υλικών, που είναι απαραίτητα για την κατασκευή στεγάστρου αθλητικών εγκαταστάσεων στο δήμο Μετσόβου, προϋπολογισμού **73.000,00 €, με Φ.Π.Α.**, από πιστώσεις του έργου της ΣΑΕΠ 030 Ηπείρου (ΚΑ 2010ΕΠ3000014), με τίτλο «**Αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών και ειδικών δράσεων Περιφέρειας Ηπείρου**».

Τόπος και χρόνος διεξαγωγής του διαγωνισμού

<i>ΤΟΠΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ</i>	<i>ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ</i>	<i>ΗΜΕΡΑ</i>	<i>ΩΡΑ</i>
ΔΙΟΙΚΗΤΗΡΙΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ (γραφ. 232)	18-11-2014	Τρίτη	10:00 π.μ.

14PBQC002304983_2014_11_11

Ο διαγωνισμός θα διενεργηθεί σύμφωνα με τις διατάξεις του Π.Δ. 118/07, τη σχετική μελέτη (τεχνική περιγραφή, προϋπολογισμός, τιμολόγιο), η οποία συντάχθηκε, ελέγχθηκε και θεωρήθηκε από τη Δ.Τ.Ε. / Περιφέρειας Ηπείρου και τους παρακάτω αναγραφόμενους γενικούς όρους:

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Άρθρο 1ο

Χρόνος και τρόπος υποβολής προσφορών καθώς και χρόνος ισχύος των προσφορών

Δικαίωμα συμμετοχής στο διαγωνισμό έχουν όσοι δραστηριοποιούνται στον τομέα της εμπορίας των υπό προμήθεια υλικών, με οποιαδήποτε νομική μορφή, εγγεγραμμένες στο οικείο επιμελητήριο.

Όσοι επιθυμούν να λάβουν μέρος στο διαγωνισμό, πρέπει να καταθέσουν έγγραφες προσφορές, μέσα στη προθεσμία που ορίζεται από τη παρούσα διακήρυξη (ώρα λήξης επίδοσης των προσφορών η 10^η πρωινή της 18^{ης} Νοεμβρίου 2014).

Προσφορές που κατατίθενται μετά την παραπάνω ημερομηνία και ώρα, είναι εκπρόθεσμες και επιστρέφονται.

Οι προσφορές μπορεί να αποστέλλονται στην Υπηρεσία με οποιοδήποτε τρόπο και παραλαμβάνονται με απόδειξη, μέχρι και την παραπάνω ημερομηνία και ώρα.

Εάν οι προμηθευτές συμμετέχουν στους διαγωνισμούς με εκπροσώπους τους, υποβάλλουν, μαζί με την προσφορά, παραστατικό εκπροσώπησης.

Προσφορές που υποβάλλονται ή περιέρχονται στην Υπηρεσία με οποιονδήποτε τρόπο εκπρόθεσμα, επιστρέφονται χωρίς να αποσφραγισθούν.

Με ποινή να μην γίνουν αποδεκτές, οι προσφορές υποβάλλονται ή αποστέλλονται μέσα σε φάκελο, καλά σφραγισμένο, στον οποίο θα αναγράφεται ευκρινώς στην Ελληνική γλώσσα, όπως παρακάτω :

Στον κυρίως φάκελο να υπάρχουν οι ενδείξεις :

► ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΥΠ' ΑΡΙΘΜ. **119379/10198/11-11-2014**

► Προμήθεια υλικών, απαραίτητων για την κατασκευή στεγάστρου αθλητικών εγκαταστάσεων, στο δήμο Μετσόβου

► ΕΙΔΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ: ΠΡΟΧΕΙΡΟΣ

► ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ: **18-11-2014**, ώρα: **10:00 π.μ.**

► ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ

► ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

και τα στοιχεία του αποστολέα.

Μέσα στο φάκελο της προσφοράς τοποθετούνται όλα τα σχετικά με την προσφορά στοιχεία και ειδικότερα ως εξής:

14PROC002304983_2014_11_11

A) Κλειστός υποφάκελος με την ένδειξη «**ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ**», στον οποίο θα εσωκλείονται τα παρακάτω ανεγγραφομενα δικαιολογητικά και η **εγγύηση συμμετοχής**.

B) Κλειστός υποφάκελλος με την ένδειξη «**ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ**», στον οποίο θα υπάρχει πλήρης και λεπτομερής τεχνική περιγραφή και θα περιγράφονται με σαφήνεια όλα όσα ζητούνται απο τη διακήρυξη, δηλ. χρόνος παράδοσης, εγγύηση κ.λπ.

Γ) Τα οικονομικά στοιχεία της προσφοράς τοποθετούνται σε χωριστό σφραγισμένο φάκελλο, επίσης μέσα στον κυρίως φάκελλο, με την ένδειξη «**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ**», που θα περιλαμβάνει την οικονομική προσφορά του διαγωνιζόμενου και **θα υποβάλλεται σε δύο (2) αντίγραφα**.

Η αποσφράγιση των προσφορών γίνεται Δημόσια, ενώπιον της επιτροπής παραλαβής και αποσφράγισης προσφορών, σύμφωνα με τις διατάξεις του Π.Δ. 118/07.

Οι φάκελλοι δικαιολογητικών, οικονομικής και τεχνικής προσφοράς θα είναι σφραγισμένοι και θα φέρουν τις ενδείξεις του κυρίως φακέλλου. Σε περίπτωση που τα τεχνικά στοιχεία της προσφοράς δεν είναι δυνατόν, λόγω του μεγάλου όγκου να τοποθετηθούν στον κυρίως φάκελλο, τότε αυτά συσκευάζονται ιδιαίτερα και ακολουθούν τον κυρίως φάκελλο, με την ένδειξη «**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**» και τις λοιπές ενδείξεις του κυρίως φακέλλου.

Υποβολή δικαιολογητικού, μετά το χρόνο διενέργειας του διαγωνισμού, δεν είναι δυνατή.

Οι προσφορές δεν πρέπει να έχουν ξέσματα, σβησίματα, προσθήκες, διορθώσεις. Εάν υπάρχει στην προσφορά οποιαδήποτε διόρθωση, αυτή πρέπει να είναι καθαρογραμμένη και μονογραμμένη απο τον προσφέροντα.

Η προσφορά απορρίπτεται όταν υπάρχουν σε αυτή διορθώσεις, οι οποίες την καθιστούν ασαφή, κατά την κρίση της επιτροπής αξιολόγησης του διαγωνισμού.

Η επιτροπή προβαίνει στην έναρξη της διαδικασίας αποσφράγισης των προσφορών την ημερομηνία και ώρα που ορίζεται απο τη διακήρυξη.

Η αποσφράγιση γίνεται με την παρακάτω διαδικασία:

Αποσφραγίζονται οι κυρίως φάκελλοι, καθώς και οι φάκελλοι των δικαιολογητικών συμμετοχής και τεχνικών προσφορών, μονογράφονται δε και σφραγίζονται απο την επιτροπή όλα τα δικαιολογητικά και οι τεχνικές προσφορές, κατά φύλλο.

Οι φάκελλοι των οικονομικών προσφορών δεν αποσφραγίζονται, αλλά μονογράφονται και σφραγίζονται απο την επιτροπή και τοποθετούνται σ' ένα νέο φάκελλο, ο οποίος επίσης σφραγίζεται και υπογράφεται απο την ίδια επιτροπή.

Οι φάκελλοι των οικονομικών προσφορών θα αποσφραγισθούν μετά την ολοκλήρωση της αξιολόγησης των λοιπών στοιχείων αυτών, σε ημερομηνία και ώρα που θα γνωστοποιηθεί σε αυτούς που έλαβαν μέρος στο διαγωνισμό με σχετική ανακοίνωση, που θα τους αποσταλεί με Fax ή θα ειδοποιηθούν τηλεφωνικά.

14PROC002394983-2014-11-11
Οι φάκελλοι των οικονομικών προσφορών, για όσες προσφορές δεν κρίθηκαν, κατά την αξιολόγηση των δικαιολογητικών και των τεχνικών και λοιπών στοιχείων, αποδεκτές, δεν αποσφραγίζονται αλλά επιστρέφονται, μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας του διαγωνισμού.

Μετά την κατάθεση της προσφοράς δεν γίνεται αποδεκτή, αλλά απορρίπτεται ως απαράδεκτη, κάθε διευκρίνηση ή απόκρουση όρου της διακήρυξης.

Διευκρινίσεις που δίνονται απο τους προσφέροντες οποτεδήποτε μετά τη λήξη του χρόνου κατάθεσης των προσφορών τους δεν γίνονται δεκτές και απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Διευκρινίσεις δίνονται μόνο όταν ζητούνται, απο την επιτροπή διενέργειας του διαγωνισμού και λαμβάνονται υπόψη μόνο εκείνες που αναφέρονται στα σημεία που ζητήθηκαν.

Οι προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους προμηθευτές για εκατόν είκοσι (120) ημέρες. Η έναρξη προθεσμίας αρχίζει απο την επομένη της διενέργειας του διαγωνισμού.

Προσφορά που ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο του προβλεπόμενου απο την παρούσα διακήρυξη, απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

Η ισχύς της προσφοράς μπορεί να παραταθεί, εφόσον ζητηθεί απο την Υπηρεσία, πριν απο την λήξη της, κατά ανώτατο όριο για χρονικό διάστημα ίσο με το προβλεπόμενο απο τη διακήρυξη.

Ο προσφέρων θεωρείται ότι αποδέχεται πλήρως και ανεπιφυλάκτως όλους τους όρους της διακήρυξης, εκτός εάν, κατά περίπτωση, στην προσφορά του ρητά αναφέρει τα σημεία εκείνα τα οποία τυχόν δεν αποδέχεται. Στην περίπτωση αυτή πρέπει ο προσφέρων να αναφέρει στην προσφορά του τους όρους της προσφοράς που είναι διαφορετικοί απο τους όρους της διακήρυξης, προκειμένου να αξιολογηθούν.

Όλα τα έγγραφα που απαιτούνται για την διενέργεια του διαγωνισμού και την συμμετοχή σε αυτόν, συντάσσονται στην Ελληνική γλώσσα.

Άρθρο 2ο **Δικαιολογητικά συμμετοχής**

Οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό πρέπει να καταθέσουν:

1) Υπεύθυνη δήλωση του Νόμιμου Εκπροσώπου, σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 8 του Ν. 1599/1986 (Α' 75), όπως εκάστοτε ισχύει, στην οποία:

1. Να αναγράφονται τα στοιχεία του διαγωνισμού, στον οποίο συμμετέχουν.

2. Να δηλώνεται ρητά ότι, μέχρι και την ημέρα υποβολής της προσφοράς τους:

α) δεν έχουν αποκλειστεί από άλλους διαγωνισμούς του Δημοσίου ή Ν.Π.Δ.Δ., δεν έχουν υποπέσει σε σοβαρό παράπτωμα, κατά την άσκηση της επαγγελματικής τους δραστηριότητας, και γενικά η επιχείρησή τους δεν υπόκειται σε τυχόν νομικούς περιορισμούς λειτουργίας και είναι συνεπής στην εκπλήρωση, τόσο των συμβατικών της υποχρεώσεων, όσο και των υποχρεώσεών της, εν γένει προς τον Δημόσιο τομέα **β)** η προσφορά συντάχθηκε σύμφωνα με τους όρους της παρούσας προκήρυξης, της οποίας έλαβε γνώση και ότι τους αποδέχεται πλήρως και ανεπιφύλακτα **γ)** τα είδη που προσφέρει συμφωνούν με τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας προκήρυξης και είναι συμβατά με τις ήδη υπάρχουσες εγκαταστάσεις, των οποίων αποτελούν συμπλήρωση **δ)** η

προσφορά ισχύει για **εκατόν είκοσι (120)** ημέρες, από την επόμενη της ημερομηνίας διενέργειας του διαγωνισμού και ~~ε) δεν έχουν κάνει ψευδείς ή ανακριβείς δηλώσεις, κατά την παροχή πληροφοριών, που ζητούνται από την υπηρεσία.~~

2) Πιστοποιητικό του οικείου Επιμελητηρίου, περί εγγραφής τους σ' αυτό και το ειδικό επάγγελμά τους.

3) Εγγυητική επιστολή συμμετοχής, μιας αναγνωρισμένης Τράπεζας ή γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων, εκ ποσοστού 2% επί της προϋπολογισθείσας αξίας, χωρίς Φ.Π.Α. (**59.349,59 X 2% = 1.186,99 ΕΥΡΩ**), η οποία **πρέπει να έχει ισχύ ένα (1) μήνα μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς**, ο οποίος προσμετράται από την επόμενη της ημέρας διενέργειας του διαγωνισμού, ήτοι **19-04-2015** και να πληροί τις προϋποθέσεις που καθορίζονται από τις διατάξεις του άρθρου 25, παρ.4, του Π.Δ. 118/07.

Σε περίπτωση κατακύρωσεως, η ανωτέρω εγγυητική επιστολή, αντικαθίσταται με άλλη, ως εγγύηση καλής εκτέλεσεως της συμβάσεως, το ύψος της οποίας, αντιστοιχεί σε ποσοστό 5% της συνολικής συμβατικής αξίας, χωρίς τον Φ.Π.Α., έχει χρόνο ισχύος δύο (2) μήνες μεγαλύτερο από τον συμβατικό χρόνο παράδοσης και επιστρέφεται μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή των υλικών και ύστερα από την εκκαθάριση των τυχών απαιτήσεων από τους δύο συμβαλλόμενους.

Άρθρο 3ο

Τεχνικά χαρακτηριστικά - Φάκελος τεχνικής προσφοράς

Τα υπό προμήθεια υλικά θα πρέπει να είναι καινούργια, αμεταχειρίιστα και να πληρούν τα τεχνικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά που αναφέρονται στο συνημμένο **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α'** της διακήρυξης.

Στην παράγραφο αυτή αναφέρονται τα στοιχεία που πρέπει να περιλαμβάνονται στην Τεχνική Προσφορά του Υποψήφιου Αναδόχου, ώστε να γίνονται πλήρως κατανοητά από την Επιτροπή Διαγωνισμού, που θα αξιολογήσει τις προσφορές:

A) Πλήρης και λεπτομερής τεχνική περιγραφή, σχετικά με την πληρότητα, αρτιότητα και καταλληλότητα του εξοπλισμού, για την εξυπηρέτηση του σκοπού για τον οποίο προορίζεται, η οποία θα αντιστοιχεί στα τεχνικά χαρακτηριστικά των προσφερόμενων.

B) Περιγραφή με σαφήνεια όλων όσων ζητούνται από τη διακήρυξη και τις τεχνικές προδιαγραφές της (**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α'**), δηλ. ικανότητα, ειδίκευση και διατιθέμενος εξοπλισμός, εκ μέρους του προμηθευτή, για την τεχνική υποστήριξη, χρόνος παράδοσης, εγγύηση καλής λειτουργίας και της τεχνικής βοήθειας, εκ μέρους του προμηθευτή κ.λπ.

Τα παραπάνω αναφερόμενα δεν αποκλείουν την παρουσίαση και οποιονδήποτε άλλων στοιχείων, που ο Υποψήφιος κρίνει σκόπιμο να συμπεριλάβει στην προσφορά του, για τον σκοπό αυτό.

14PROC002394983 2014-11-11
Αντιπροσφορές

Αντιπροσφορές δεν γίνονται δεκτές.

Σε περίπτωση υποβολής τους, απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Άρθρο 5ο
Προσφερόμενη τιμή

Οι τιμές θα πρέπει να δίνονται σε EURO και θα αναγράφονται απαραίτητα στην οικονομική προσφορά αριθμητικά και ολογράφως.

Προσφορές που δε δίνουν τις τιμές σε euro ή που καθορίζουν σχέση euro προς ξένο νόμισμα θα απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Οι τιμές της προσφοράς είναι δεσμευτικές για τον προμηθευτή, μέχρι και την οριστική παραλαβή.

Αποκλείεται αναθεώρηση των τιμών προσφοράς και οποιαδήποτε αξίωση του προμηθευτή πέραν του αντιτίμου των ειδών που θα προμηθεύσει βάσει των τιμών της προσφοράς του.

Στην προσφερθείσα τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η συναρμολόγηση όλων των τμημάτων, ώστε να δημιουργηθούν τα αναφερόμενα, στο Τιμολόγιο της μελέτης, τεμάχια, στον τόπο του έργου των υλικών, με δαπάνη και ευθύνη του αναδόχου. Οι ποσότητες είναι ανάλογες με την αλληλοκάλυψη και τη φύρα του κάθε υλικού, που απαιτείται για την ολοκλήρωση του έργου.

Άρθρο 6ο
Αξιολόγηση προσφορών - κατακύρωση διαγωνισμού

Για την τελική επιλογή του προμηθευτή κριτήριο είναι η συμφερότερη προσφορά, σύμφωνα με το άρθρο 20 του Π.Δ. 118/07.

Για την τεχνική αξιολόγηση των προσφορών λαμβάνονται υπόψη τα παρακάτω στοιχεία :

- Η συμφωνία των προσφερόμενων υλικών με τις τεχνικές προδιαγραφές της διακήρυξης.
- Η καταλληλότητα των προσφερόμενων υλικών για την εξυπηρέτηση του σκοπού για τον οποίο προορίζονται.
- Η παρεχόμενη εγγύηση καλής λειτουργίας.
- Η απαιτούμενη ικανότητα, ειδίκευση και διατιθέμενος εξοπλισμός, εκ μέρους του προμηθευτή, για την τεχνική υποστήριξη, που θα αποδεικνύεται με σχετική βεβαίωση του κατασκευαστή.
- Ο χρόνος παράδοσης.

Για την επιλογή της συμφερότερης προσφοράς αξιολογούνται μόνο οι Προσφορές που έχουν κριθεί ως τεχνικά αποδεκτές και σύμφωνες με τους λοιπούς όρους της Διακήρυξης.

Προσφορά που είναι αόριστη και ανεπίδεκτη εκτίμησης ή είναι υπό αίρεση, απορρίπτεται ως απαράδεκτη, μετά από γνωμοδότηση της Επιτροπής Διαγωνισμού.

Προσφορές που παρουσιάζουν, κατά την κρίση του αρμόδιου για την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του διαγωνισμού οργάνου, αποκλίσεις από τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της διακήρυξης απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

14PROC002394983_2014_11_11

Η Κατακύρωση, τελικά, γίνεται στον εντός όρων και τεχνικών προδιαγραφών της Διακήρυξης προμήθευτή, του οποίου η προσφορά κρίθηκε οικονομικότερα, ως η πλέον συμφέρουσα, με βάση την ακόλουθη διαδικασία αξιολόγησης:

Διαδικασία οικονομοτεχνικής αξιολόγησης

Τα τεχνικά κριτήρια (καθορισμένα στοιχεία αξιολόγησης προσφοράς), εκτός από την τιμή, τους όρους πληρωμής, καθώς και το κόστος εγκατάστασης, λειτουργίας και συντήρησης, όπου απαιτείται, κατατάσσονται σε δύο ομάδες, με τον οριζόμενο συντελεστή βαρύτητας και την βαθμολογία των στοιχείων που απαρτίζουν κάθε ομάδα : **α)** την ομάδα των κριτηρίων τεχνικών προδιαγραφών και ποιότητας και **β)** την ομάδα των κριτηρίων τεχνικής υποστήριξης και κάλυψης.

Για κάθε μία ομάδα ορίζεται ένας συντελεστής βαρύτητας (σ.β.): για την (α) ομάδα ο σ.β. είναι 70% ενώ για την (β) 30%.

Για κάθε ένα κριτήριο της κάθε ομάδας ορίζεται ένας επί μέρους συντελεστής βαρύτητας, όπως φαίνεται στους παρακάτω πίνακες.

Το κάθε ένα επί μέρους στοιχείο των δύο ομάδων κριτηρίων βαθμολογείται αυτόνομα, με βάση το 100, ως εξής :

Η βαθμολογία των επί μέρους στοιχείων είναι 100 για τις περιπτώσεις, κατά τις οποίες καλύπτονται πλήρως οι τεχνικές προδιαγραφές.

Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται μέχρι το 110 για τις περιπτώσεις, κατά τις οποίες υπερκαλύπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές.

Για κάθε ένα κριτήριο υπολογίζεται η σταθμισμένη βαθμολογία, ως το γινόμενο του επί μέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του κριτηρίου.

Η τελική βαθμολογία της προσφοράς είναι το άθροισμα όλων των σταθμισμένων βαθμολογιών. Η τελική βαθμολογία, με βάση τα παραπάνω κυμαίνεται από 100 ως 110 βαθμούς.

Πλέον συμφέρουσα, από οικονομική άποψη, προσφορά είναι εκείνη, η οποία παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο της τιμής προσφοράς (συγκριτικής) προς την τελική βαθμολογία της.

α/ α	Κριτήρια τεχνικών προδιαγραφών και ποιότητας	Συντελεστής βαρύτητας (σ _i)	Βαθμολογία (β _i)	Γενικός Συντελεστής Βαρύτητας
1.1	Συμφωνία του προσφερόμενου εξοπλισμού με τις τεχνικές προδιαγραφές της διακήρυξης	45	β1	70%
1.2	Καταλληλότητα του προσφερόμενου εξοπλισμού για την εξυπηρέτηση του σκοπού, για τον οποίο προορίζεται	25	β2	
α/ α	Κριτήρια τεχνικής υποστήριξης και κάλυψης	Συντελεστής βαρύτητας (σ _i)	Βαθμολογία (β _i)	Γενικός Συντελεστής Βαρύτητας
2.1	Παρεχόμενη εγγύηση καλής λειτουργίας	20	β3	30%

α/α	Κριτήρια τεχνικών προδιαγραφών και ποιότητας	Συντελεστής βαρύτητας (σ _i)	Βαθμολογία για (β _i)	Γενικός Συντελεστής Βαρύτητας
2.2	Απαιτούμενη ικανότητα, ειδικευση και διατιθέμενος εξοπλισμός, εκ μέρους του προμηθευτή, για την τεχνική υποστήριξη του έργου της προμήθειας	5	β4	
2.3	Χρόνος παράδοσης	5	β5	

Με βάση τα στοιχεία των πινάκων έχουμε:

$A = \text{Τελική βαθμολογία προσφοράς} = \sum (\sigma_i \cdot \beta_i)$

$B = (\text{Τιμή οικονομικής προσφοράς}) / A$

Συμπερότερη προσφορά είναι αυτή που έχει τον μικρότερο λόγο B.

Σε περίπτωση ισοβαθμίας οι προσφορές κατατάσσονται κατά φθίνουσα σειρά του βαθμού τεχνικής αξιολόγησης.

Η κατακύρωση του διαγωνισμού θα γίνει από την Οικονομική Επιτροπή της Περιφέρειας Ηπείρου και θα ανακοινωθεί εγγράφως στον προμηθευτή.

Αυτός υποχρεούται να προσέλθει μέσα σε 10 εργάσιμες ημέρες για την υπογραφή της σχετικής σύμβασης, προσκομίζοντας την προσήκουσα εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης (βλ. Άρθρο 2), η οποία και θα παραμείνει στην υπηρεσία, μέχρι της πλήρους εκτελέσεως της σύμβασης και θα καλύπτει το 5% της συνολικής συμβατικής αξίας του εξοπλισμού, χωρίς το Φ.Π.Α.

Άρθρο 7ο **Παράδοση – Παραλαβή**

Ο χρόνος και ο χώρος παράδοσης των υλικών, καθορίζεται σε **δύο (2) μήνες** από την υπογραφή της σύμβασης, στις αθλητικές εγκαταστάσεις του παγοδρομίου, του δήμου Μετσόβου.

Η οριστική παραλαβή του εξοπλισμού θα γίνει από αρμόδια επιτροπή, με βάση τις νόμιμες διαδικασίες και σύμφωνα με τη συνημμένη μελέτη και τις τεχνικές προδιαγραφές της.

Άρθρο 8ο **Χρόνος πληρωμής**

Η πληρωμή του δικαιούχου θα γίνει από πιστώσεις του έργου της ΣΑΕΠ 030 Ηπείρου (ΚΑ 2010ΕΠ3000014), με τίτλο «**Αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών και ειδικών δράσεων Περιφέρειας Ηπείρου**», με χρηματικό ένταλμα, σε εύλογο χρονικό διάστημα από την οριστική παραλαβή και βεβαίως ύστερα από την προσκόμιση των νομίμων δικαιολογητικών.

Άρθρο 9ο **Κρατήσεις**

Ο προμηθευτής, κατά την πληρωμή του, υπόκειται στις προβλεπόμενες από το Νόμο κρατήσεις, καθώς και σε παρακράτηση φόρου, σύμφωνα με το Ν. 2198/94.

Άρθρο 10ο
Εγγυήσεις

14PROC002394983 2014-11-11

1. Οι εγγυήσεις εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα ή άλλα νομικά πρόσωπα που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και έχουν, σύμφωνα με τα ισχύοντα το δικαίωμα αυτό. Τα αντίστοιχα έγγραφα των εγγυήσεων, αν δεν είναι διατυπωμένα στην Ελληνική, θα συνοδεύονται από επίσημη μετάφραση.
2. Κατά τα λοιπά, σε ότι αφορά τις εγγυήσεις, ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 25 του Κ.Π.Δ.(Π.Δ.118/07) και το άρθρο 157 του Ν. 4281/2014.

Άρθρο 11ο
Άλλοι όροι

Οι προσφορές που θα κατατεθούν από τους προμηθευτές, θα πρέπει να είναι ολοκληρωμένες και να περιλαμβάνουν το σύνολο των περιγραφόμενων υλικών.

Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να παρευρίσκονται κατά τη διαδικασία αποσφράγισης των δικαιολογητικών και να λαμβάνουν γνώση των οικονομικών προσφορών.

Ότι δεν αναγράφεται στην παρούσα διακήρυξη ρυθμίζεται σύμφωνα με τις διατάξεις του Π.Δ. 118/07 (Κανονισμός Προμηθειών Δημοσίου και Ν.Π.Δ.Δ.).

Η παραλαβή της διακήρυξης θα γίνεται μέχρι και την προηγούμενη εργάσιμη ημέρα του διαγωνισμού, από το τμήμα Προμηθειών της Περιφερειακής Ενότητας Ιωαννίνων της Περιφέρειας Ηπείρου (γραφ. 232, 1^{ος} όροφος Διοικητηρίου της Περιφέρειας Ηπείρου).

Η παρούσα να αναρτηθεί στον Πίνακα ανακοινώσεων της Π. Ε. Ιωαννίνων της Περιφέρειας Ηπείρου.

Σημείωση : Η ανωτέρω διακήρυξη, με τα σχετικά Παραρτήματα, παρέχεται, με ελεύθερη πρόσβαση, και στην εξής διαδικτυακή διεύθυνση : www.php.gov.gr. Ωστόσο, η Αναθέτουσα Αρχή, αν και καταβάλει κάθε σχετική προσπάθεια, δεν μπορεί σε καμιά περίπτωση να εγγυηθεί την ορθότητα, πληρότητα και την ακρίβεια των κειμένων που βρίσκονται στις ηλεκτρονικές της σελίδες, λόγω μη πλήρους προστασίας (αντικειμενικώς) του διαδικτύου.

Για περισσότερες πληροφορίες, οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να απευθύνονται, τις εργάσιμες ώρες, στην υπηρεσία διενέργειας του διαγωνισμού, καθώς και στο τηλέφωνο **26510 87 333** – **Πληροφορίες: Νάκος Αργύρης**, για πληροφορίες τεχνικής φύσεως.

ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ :

- Δ/ση Τεχνικών Έργων Περιφέρειας Ηπείρου

Ο ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΡΧΗΣ ΗΠΕΙΡΟΥ

ΚΑΧΡΙΜΑΝΗΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α΄

**(Ανήκει στην υπ΄ αριθ. 119379/10198/11-11-2014
Διακήρυξη)**

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ
ΥΠΟΔΟΜΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ Π.Η

ΕΡΓΟ: Κατασκευή στεγάστρου αθλητικών
εγκαταστάσεων στο Δήμο Μετσόβου –
(Προμήθεια Υλικών)

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 73.000,00 €

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η προμήθεια των υλικών, που αναφέρονται στο τιμολόγιο της παρούσας μελέτης, είναι απαραίτητα για την κατασκευή στεγάστρου αθλητικών εγκαταστάσεων, στο δήμο Μετσόβου.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΥ ΣΚΕΛΕΤΟΥ ΜΕ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΚΑΙ ΠΛΑΓΙΟΚΑΛΥΨΗ ΓΙΑ ΣΤΕΓΑΣΗ ΠΑΓΟΔΡΟΜΙΟΥ ΣΤΟ ΜΕΤΣΟΒΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΤΙΡΙΟΥ

- Πλάτος κτιρίου : 21,00 m
- Μήκος κτιρίου : 31,00 m
- Ύψος στην άκρη : 5,00 m
- Ύψος στον κορφιά : 6,50 m

ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ

Για τον στατικό υπολογισμό εφαρμόστηκαν:

- Ευρωκώδικας 1 (EC1) → «κανονισμός φορτίσεων επί των κατασκευών»
- Ευρωκώδικας 3 (EC3) → «κανονισμός σχεδιασμού δομικών έργων από χάλυβα»
- Ευρωκώδικας 8 (EC8) → «Αντισεισμικός κανονισμός»
- ΕΚΩΣ → «Ελληνικός κανονισμός οπλισμένου σκυροδέματος»

Δεδομένων των παραπάνω, τα φορτία για τα οποία υπολογίζεται ο φέρων οργανισμός του κτιρίου είναι κατ' ελάχιστον αυτά που πληρούν όλους τους παραπάνω κανονισμούς για την περιοχή του όπου πρόκειται να υλοποιηθεί το έργο (**χιόνι** : υψόμ.= 1200 m Sk = 4,476 kN/m² – Ce = 0,80, **άνεμος** : Vb0 = 27,5 m/sec – κατηγορία εδάφους II).

Να σημειωθεί ότι το tonnage (βάρος) του κτιρίου υπολογίστηκε με βάση τα αποτελέσματα κυρίως από τον φορτιστικό συνδυασμό ανέμου και χιονιού, ο οποίος προέκυψε σχετικά κρίσιμος, λόγω της χρήσης του κτιρίου.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΚΕΛΕΤΟΥ

Ο μεταλλικός σκελετός αποτελείται από τα εξής στοιχεία:

• Μετωπικά πλαίσια

Τα 2 μετωπικά πλαίσια του κτιρίου αποτελούνται το καθένα από 2 ακραία υποστυλώματα, διατομής IPE 300_S355J0, 2 εσωτερικά υποστηλώματα διατομής HEA 160_S275J0 και από ζύγωμα διατομής IPE 300_S355J0.

• Εσωτερικά πλαίσια

Τα 5 εσωτερικά πλαίσια του κτιρίου αποτελούνται το καθένα από 2 υποστηλώματα μεταβλητής διατομής από IPE 400_S355J0, σύμφωνα με τα σκαριφήματα διατομής που επισυνάπτονται της παρούσης τεχνικής περιγραφής, ζύγωμα διατομής HEA 260_S275J0 και ελκυστήρα στο ύψος της κεφαλής των υποστυλωμάτων, διατομής HEA 140_S275J0

• Σύνδεσμοι δυσκαμψίας

Στα δύο ακραία φαντώματα και σε ένα εσωτερικό θα τοποθετηθούν οριζόντιοι και κατακόρυφοι σύνδεσμοι δυσκαμψίας διατομής SHS 100X4_S275J0. Επίσης στο ύψος της κεφαλής των υποστηλωμάτων θα τοποθετηθούν κατά μήκος του κτιρίου κεφαλοδοκοί διατομής SHS 80X4_S275J0 καθώς και στο ύψος του κορφιά διπλή κεφαλοδοκός παρόμοιας διατομής.

• Τεγίδες – Μηκίδες

Στη στέγη του κτιρίου θα τοποθετηθούν τεγίδες γαλβανισμένης διατομής Z 210X2,5 / 1,00 m με μία εσωτερική ντίζα Φ10.

Περιμετρικά του κτιρίου θα τοποθετηθούν μηκίδες γαλβανισμένης διατομής C 180Χ2,5 / 1,40 m.

• Αντιδιαβρωτική προστασία σκελετού

Ο φορέας στο σύνολό του θα πρέπει να είναι αμμοβολισμένος και βαμμένος με αντισκωριακό primer και ειδική αλκυδική βαφή κατάλληλου χρώματος. Η βαφή να γίνει σε δύο στρώσεις με τελικό πάχος 150μm περίπου.

• Συνδέσεις

Όλες οι συνδέσεις στο εργοτάξιο να είναι κοχλιωτές. Απαγορεύεται η οποιαδήποτε είδους συγκόλληση σε εργοταξιακό περιβάλλον. Όσες συνδέσεις απαιτηθεί να γίνουν συγκολλητές, να γίνουν στο εργοστάσιο κοπής και διαμόρφωσης του σκελετού, από ειδικευμένο συνεργείο. Τα στοιχεία πλήρωσης των συνδέσεων θα είναι γαλβανισμένα και θα αποτελούνται από κοχλίες και περικόχλια υψηλής αντοχής HV 10.9 για τις κύριες συνδέσεις και 8.8 για τις δευτερεύουσες. Η τυποποίηση '10.9' και '8.8' αφορά στην αντοχή έναντι διαρροής και θραύσης των κοχλιών και είναι οι καλύτερες σε κυκλοφορία ποιότητες στην αγορά. Να σημειωθεί ότι τα υποστυλώματα θα αγκυρώσουν στην ήδη υπάρχουσα βάση από μπετόν πάχους 60 cm, με 2 αγκύρια **HIT-RE 500-SD + HIT-V-F (8.8) M27** το κάθε υποστύλωμα.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗΣ ΚΑΙ ΠΛΑΓΙΟΚΑΛΥΨΗΣ

Για την επικάλυψη (στέγη) του κτιρίου θα τοποθετηθούν panels πολυουρεθάνης συνολικής επιφάνειας 660 m², πάχους 60mm και πυκνότητας της πολυουρεθάνης 40±2 Kg/m³. Τα χαλυβδοελάσματα θα είναι επιψευδαργυρωμένα και βαμμένα. Οι αυτοδιάτρητες βίδες που θα τοποθετηθούν θα φέρουν ειδική καλύπτρα και διπλή στεγάνωση άνω και κάτω της καλύπτρας. Τα πάχη των εκατέρωθεν λαμαρινών των panels επικάλυψης θα είναι 0,5mm και 0,45 mm για το εξωτερικό και το εσωτερικό χαλυβδοέλασμα αντίστοιχα.

Για την πλαγιοκάλυψη του κτιρίου θα τοποθετηθούν εξωτερικά του σκελετού επίπεδα panels πολυουρεθάνης «κρυφής στήριξης», συνολικής επιφάνειας 140 m² περίπου (**Πλαγιοκάλυψη θα γίνει μόνο ένα μέτρο από την κορυφή του κτιρίου και κάτω, όπως και των τριγωνικών τμημάτων στις μετώπες**), πάχους 60 mm και πυκνότητας της πολυουρεθάνης 40±2 Kg/m³. Τα χαλυβδοελάσματα εξωτερικά θα είναι επιψευδαργυρωμένα και βαμμένα. Τα πάχη των εκατέρωθεν λαμαρινών των panels επικάλυψης θα είναι 0,5 mm.

Υδροροές

Υδροροές από οριζόντια λαμαρίνα πάχους 2χιλιοστών, αναπτύγματος 1 μέτρου και σχεδίου σύμφωνα με τις απαιτήσεις του έργου. Στην τιμή του οριζόντιου τμήματος είναι υπολογισμένο και το κόστος για την προμήθεια και τοποθέτηση των κάθετων απορροών από πλαστικό σωλήνα διαμέτρου φ100.

Ειδικά τεμάχια

Ειδικά τεμάχια από λαμαρίνα γαλβανισμένη και βαμμένη σε επιθυμητή απόχρωση. Το πάχος της λαμαρίνας θα είναι 0,5χιλιοστά και το σχήμα της θα είναι ανάλογο με τις ανάγκες του κτιρίου (αναφέρεται σε οποιοδήποτε σχήμα και πλάτος λαμαρίνας). Στην τιμή περιλαμβάνεται οποιοδήποτε υλικό στερέωσης και σφράγισης απαιτηθεί.

Οι τύποι των παραπάνω υλικών είναι ενδεικτικοί και γίνονται δεκτά όλα τα εγκεκριμένα υλικά ίδιων μεγεθών και προδιαγραφών.

Η συναρμολόγηση των υλικών θα γίνει από τον ανάδοχο με ευθύνη δική του στον τόπο του έργου ώστε να δημιουργηθούν τα τεμάχια της μελέτης.

Συνημμένα θα βρείτε τις παραδοχές του μελετητή, καθώς και τα σκαριφήματα των πλαισίων, των όψεων, της κάτοψης και τον τύπο των αγκυριών.

Ιωάννινα 22-10-2014
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ιωάννινα 22-10-2014
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
Τ.Δ.Π.

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
Ιωάννινα 22-10-2014
Η ΑΝ/ΤΡΙΑ ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ
Δ.Τ.Ε.Π.Η.

ΑΡΓΥΡΗΣ ΝΑΚΟΣ
ΠΟΛΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΕΛΕΝΗ ΝΙΚΟΛΟΥ
ΠΟΛΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ

ΕΛΕΝΗ ΞΕΝΑΚΗ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧ/ΚΟΣ



ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Άρθρο 1

Μετωπικό πλαίσιο

Το μετωπικό πλαίσιο του κτιρίου αποτελείται από 2 ακραία υποστυλώματα, διατομής IPE 300 S355JO, 2 εσωτερικά υποστυλώματα διατομής HEA 160S275JO, το ζύγωμα διατομής IPE 300 S355JO και τα πέλματα με τα αγκύρια HILTI σύμφωνα με τα επισυναπτόμενα σχέδια
Σύμφωνα με την μελέτη, το συνολικό βάρος για κάθε μετωπικό πλαίσιο ανέρχεται περίπου στα 1850 κιλά.

Τιμή ενός TEM.: 2.400€

Άρθρο 2

Εσωτερικό πλαίσιο

Τα 5 εσωτερικά πλαίσια του κτιρίου αποτελούνται το καθένα από 2 υποστηλώματα μεταβλητής διατομής από IPE 400_S355JO, σύμφωνα με τα σκαριφήματα διατομής που επισυνάπτονται της παρούσης τεχνικής περιγραφής, ζύγωμα διατομής HEA260_S275JO και ελκυστήρα στο ύψος της κεφαλής των υποστηλωμάτων, διατομής HEA 140_S275JO. Στην τιμή περιλαμβάνονται τα πέλματα με τα αγκύρια HILTI σύμφωνα με τα επισυναπτόμενα σχέδια
Σύμφωνα με την μελέτη, το συνολικό βάρος για κάθε εσωτερικό πλαίσιο ανέρχεται περίπου στα 2.900 κιλά.

Τιμή ενός TEM: 3.720€

Άρθρο 3

Σύνδεσμοι δυσκαμψίας

Στα δύο ακραία φατνώματα και σε ένα εσωτερικό θα τοποθετηθούν οριζόντιοι και κατακόρυφοι σύνδεσμοι δυσκαμψίας διατομής SHS 100X4_S275JO. Επίσης στο ύψος της κεφαλής των υποστηλωμάτων θα τοποθετηθούν κατά μήκος του κτιρίου κεφαλοδοκοί διατομής SHS 80X4_S275JO καθώς και στο ύψος του κορυφιά διπλή κεφαλοδοκός παρόμοιας διατομής.

Σύμφωνα με την μελέτη, το συνολικό βάρος των συνδέσμων δυσκαμψίας ανέρχεται περίπου στα 5.200 κιλά.

Τιμή ενός TEM: 6.500€

Άρθρο 4

Τεγίδες – Μηκίδες

Στη στέγη του κτιρίου θα τοποθετηθούν τεγίδες γαλβανισμένης διατομής Z 210X2,5 /1,00 m με μία εσωτερική ντίζα Φ10.

Περιμετρικά του κτιρίου θα τοποθετηθούν μηκίδες γαλβανισμένης διατομής C 180X2,0 / 1,40 m.

Σύμφωνα με την μελέτη, το συνολικό βάρος των τειγίδων – μηκίδων ανέρχεται περίπου στα 7.900 κιλά.

Τιμή ενός Μ²: 9.500€

14PROC002394983 2014-11-11

Άρθρο 5

Επικάλυψη στέγης

Για την επικάλυψη (στέγη) του κτιρίου θα τοποθετηθούν panels πολυουρεθάνης συνολικής επιφάνειας 660 m², πάχους 60mm και πυκνότητας της πολυουρεθάνης 40±2 Kg/m³. Τα χαλυβδοελάσματα θα είναι επιψευδαργυρωμένα και βαμμένα. Οι αυτοδιάτρητες βίδες που θα τοποθετηθούν θα φέρουν ειδική καλύπτρα και διπλή στεγάνωση άνω και κάτω της καλύπτρας. Τα πάχη των εκατέρωθεν λαμαρινών των panels επικάλυσης θα είναι 0,5mm και 0,45mm γιατί εξωτερικό και το εσωτερικό χαλυβδοέλασμα αντίστοιχα.

Τιμή ενός Μ²: 21€

Άρθρο 6

Πλαγιοκάλυψη

Για την πλαγιοκάλυψη του κτιρίου θα τοποθετηθούν εξωτερικά του σκελετού επίπεδα panels πολυουρεθάνης «κρυφής στήριξης», συνολικής επιφάνειας 520 m² περίπου, πάχους 60 mm και πυκνότητας της πολυουρεθάνης 40±2 Kg/m³. Τα χαλυβδοελάσματα εξωτερικά θα είναι επιψευδαργυρωμένα και βαμμένα. Τα πάχη των εκατέρωθεν λαμαρινών των panels επικάλυσης θα είναι 0,5 mm.

Τιμή ενός Μ²: 20€

Άρθρο 7

Ειδικά τεμάχια

Ειδικά τεμάχια από λαμαρίνα γαλβανισμένη και βαμμένη σε επιθυμητή απόχρωση. Το πάχος της λαμαρίνας θα είναι 0,5χιλιοστά και το σχήμα της θα είναι ανάλογο με τις ανάγκες του κτιρίου (αναφέρεται σε οποιοδήποτε σχήμα και πλάτος λαμαρίνας). Στην τιμή περιλαμβάνεται οποιοδήποτε υλικό στερέωσης και σφράγισης απαιτηθεί.

Τιμή ενός Μ: 13,0559€

Άρθρο 8

Υδρορροές

Υδρορροές από οριζόντια λαμαρίνα πάχους 2χιλιοστών, αναπτύγματος 1 μέτρου και σχεδίου σύμφωνα με τις απαιτήσεις του έργου. Στην τιμή του οριζόντιου τμήματος είναι υπολογισμένο και το κόστος για την προμήθεια και τοποθέτηση των κάθετων απορροών από πλαστικό σωλήνα διαμέτρου φ100.

Τιμή ενός Μ: 32€

Στην τιμή των παραπάνω άρθρων περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η συναρμολόγηση όλων των τμημάτων, ώστε να δημιουργηθούν τα προαναφερόμενα τεμάχια, στον τόπο του έργου των υλικών με δαπάνη και ευθύνη του αναδόχου. Οι ποσότητες είναι ανάλογες με την αλληλοκάλυψη και την φύρα του κάθε υλικού που απαιτείται για την ολοκλήρωση του έργου.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ιωάννινα 22-10-2014

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ιωάννινα 22-10-2014

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ Τ.Δ.Π.

ΑΡΓΥΡΗΣ ΝΑΚΟΣ
ΠΟΛ/ΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΕΛΕΝΗ ΝΙΚΟΛΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Ιωάννινα 22-10-2014

Η ΑΝ/ΤΡΙΑ ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ

ΕΛΕΝΗ ΞΕΝΑΚΗ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
 ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ
 ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ
 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ, ΠΕΡΙΒ. ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
 Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ Π.Η.

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 73.000,00 €

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΩΝ	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή Μονάδος	Τιμή συνόλου
Μετωπικό πλαίσιο	τεμ	2	€ 2.400,00	€ 4.800,00
Εσωτερικό πλαίσιο	τεμ	5	€ 3.720,00	€ 18.600,00
Σύνδεσμοι συσκαμψίας	τεμ	1	€ 6.500,00	€ 6.500,00
Τεγίδες - Μηκίδες	τεμ	1	€ 9.500,00	€ 9.500,00
Επικάλυψη στέγης	M ²	660	€ 21,00	€ 13.860,00
Πλαγιοκάλυψη	M ²	140	€ 20,00	€ 2.800,00
Ειδικά τεμάχια	M	100	€ 13,0559	€ 1.305,59
Υδρορροές	M	62	€ 32,00	€ 1.984,00
				€ 59.349,59
			Φ.Π.Α. 23%	€ 13.650,41
			ΣΥΝΟΛΟ	€ 73.000,00

Ιωάννινα 22-10-2014
 Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ιωάννινα 22-10-2014
 Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ Τ.Δ.Π. (ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ)

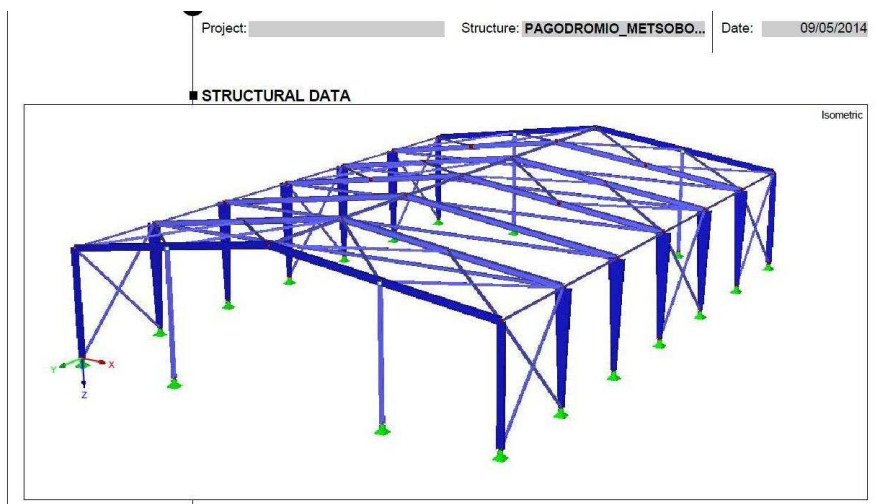
ΑΡΓΥΡΗΣ ΝΑΚΟΣ
 ΠΟΛ/ΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΕΛΕΝΗ ΝΙΚΟΛΟΥ
 ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
 Ιωάννινα 22-10-2014
 Η ΑΝ/ΤΡΙΑ ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ
 ΕΛΕΝΗ ΞΕΝΑΚΗ
 ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΤΙΡΙΟΥ

- Πλάτος κτιρίου : 21,00 m
- Μήκος κτιρίου : 31,00 m
- Ύψος στην άκρη : 5,00 m
- Ύψος στον κορφιά : 6,50 m



ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ

Για τον στατικό υπολογισμό εφαρμόστηκαν:

- Ευρωκώδικας 1 (EC1) → «κανονισμός φορτίσεων επί των κατασκευών»
- Ευρωκώδικας 3 (EC3) → «κανονισμός σχεδιασμού δομικών έργων από χάλυβα»
- Ευρωκώδικας 8 (EC8) → «Αντισεισμικός κανονισμός»
- ΕΚΩΣ → «Ελληνικός κανονισμός οπλισμένου σκυροδέματος»

Δεδομένων των παραπάνω, τα φορτία για τα οποία υπολογίζεται ο φέρων οργανισμός του κτιρίου είναι κατ'ελάχιστον αυτά που πληρούν όλους τους παραπάνω κανονισμούς για την περιοχή του όπου πρόκειται να υλοποιηθεί το έργο (**χιόνι** : υψόμε. = 1200 m → $S_k = 4,476 \text{ kN/m}^2 - C_e = 0,80$, **άνεμος** : $V_{b0} = 27,5 \text{ m/sec}$ – κατηγορία εδάφους II).

Να σημειωθεί ότι το tonnage (βάρος) του κτιρίου υπολογίστηκε με βάση τα αποτελέσματα κυρίως από τον φορτιστικό συνδυασμό ανέμου και χιονιού, ο οποίος προέκυψε σχετικά κρίσιμος, λόγω της χρήσης του κτιρίου.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΚΕΛΕΤΟΥ

Ο μεταλλικός σκελετός αποτελείται από τα εξής στοιχεία:

- **Μετωπικά πλαίσια**

Τα 2 μετωπικά πλαίσια του κτιρίου αποτελούνται το καθένα από 2 ακραία υποστηλώματα, διατομής *IPE 300_S355J0*, 2 εσωτερικά υποστηλώματα διατομής *HEA 160_S275J0* και από ζύγωμα διατομής *IPE 300_S355J0*.

Εσωτερικά πλαίσια
 Τα 5 εσωτερικά πλαίσια του κτιρίου αποτελούνται το καθένα από 2 υποστηλώματα μεταβλητής διατομής από *IPE 400_S355J0*, σύμφωνα με τα σκαριφήματα διατομής που επισυνάπτονται της παρούσης τεχνικής περιγραφής, ζύγωμα διατομής *HEA 260_S275J0* και ελκυστήρα στο ύψος της κεφαλής των υποστηλωμάτων, διατομής *HEA 140_S275J0*

- **Σύνδεσμοι δυσκαμψίας**

Στα δύο ακραία φαντώματα και σε ένα εσωτερικό θα τοποθετηθούν οριζόντιοι και κατακόρυφοι σύνδεσμοι δυσκαμψίας διατομής *SHS 100X4_S275J0*. Επίσης στο ύψος της κεφαλής των υποστηλωμάτων θα τοποθετηθούν κατά μήκος του κτιρίου κεφαλοδοκοί διατομής *SHS 80X4_S275J0* καθώς και στο ύψος του κορφιά διπλή κεφαλοδοκός παρόμοιας διατομής.

- **Τεγίδες – Μηκίδες**

Στη στέγη του κτιρίου θα τοποθετηθούν τεγίδες γαλβανισμένης διατομής *Z 210X2,5 / 1,00 m* με μία εσωτερική ντίζα $\Phi 10$. Περιμετρικά του κτιρίου θα τοποθετηθούν μηκίδες γαλβανισμένης διατομής *C 180X2,0 / 1,40 m*.

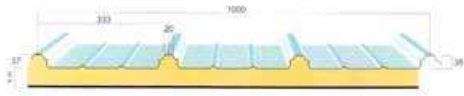
- **Αντιδιαβρωτική προστασία σκελετού**

Ο φορέας στο σύνολό του θα πρέπει να είναι αμμοβολισμένος και βαμμένος με αντισκωριακό primer και ειδική αλκυδική βαφή κατάλληλου χρώματος. Η βαφή να γίνει σε δύο στρώσεις με τελικό πάχος 150μm περίπου.

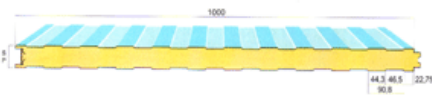
- **Συνδέσεις**

Όλες οι συνδέσεις στο εργοτάξιο να είναι κοχλιωτές. Απαγορεύεται η οποιαδήποτε είδους συγκόλληση σε εργοταξιακό περιβάλλον. Όσες συνδέσεις απαιτηθεί να γίνουν συγκολλητές, να γίνουν στο εργοστάσιο κοπής και διαμόρφωσης του σκελετού, από ειδικευμένο συνεργείο. Τα στοιχεία πλήρωσης των συνδέσεων θα είναι γαλβανισμένα και θα αποτελούνται από κοχλίες και περικόχλια υψηλής αντοχής *HV 10.9* για τις κύριες συνδέσεις και *8.8* για τις δευτερεύουσες. Η τυποποίηση '10.9' και '8.8' αφορά στην αντοχή έναντι διαρροής και θραύσης των κοχλιών και είναι οι καλύτερες σε κυκλοφορία ποιότητες στην αγορά. Να σημειωθεί ότι τα υποστηλώματα θα αγκυρώσουν στην ήδη υπάρχουσα βάση από μπετόν πάχους 60 cm, με 2 αγκύρια *HIT-RE 500-SD + HIT-V-F (8.8) M27* το κάθε υποστήλωμα.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗΣ ΚΑΙ ΠΛΑΓΙΟΚΑΛΥΨΗΣ



Για την επικάλυψη (στέγη) του κτιρίου θα τοποθετηθούν panels πολυουρεθάνης συνολικής επιφάνειας 660 m², πάχους 60mm και πυκνότητας της πολυουρεθάνης 40±2 Kg/m³. Τα χαλυβδοελάσματα θα είναι επιψευδαργυρωμένα και βαμμένα. Οι αυτοδιάτρητες βίδες που θα τοποθετηθούν θα φέρουν ειδική καλύπτρα και διπλή στεγάνωση άνω και κάτω της καλύπτρας. Τα πάχη των εκατέρωθεν λαμαρινών των panels επικάλυψης θα είναι 0,5mm και 0,45 mm για το εξωτερικό και το εσωτερικό χαλυβδοέλασμα αντίστοιχα.



Για την πλαγιοκάλυψη του κτιρίου θα τοποθετηθούν εξωτερικά του σκελετού επίπεδα panels πολυουρεθάνης «κρυφής στήριξης», συνολικής επιφάνειας 520 m² περίπου, πάχους 60 mm και πυκνότητας της πολυουρεθάνης 40±2 Kg/m³. Τα χαλυβδοελάσματα εξωτερικά θα είναι επιψευδαργυρωμένα και βαμμένα. Τα πάχη των εκατέρωθεν λαμαρινών των panels επικάλυψης θα είναι 0,5 mm.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Ποσότητα	Τεμάχια	Συνολική ποσότητα	Κόστος (€)
1.Μετωπικό πλαίσιο	1.850 kg	2	3.700 kg	
2.Εσωτερικό πλαίσιο	2.900 kg	5	14.500 kg	
3.Σύνδεσμοι δυσκαμψίας	5.200 kg	1	5.200 kg	
4.Τεγίδες - Μηκίδες	7.900 kg	1	7.900 kg	
5.Επικάλυψη στέγης	660 m ²	1	660 m ²	
6.Πλαγιοκάλυψη	520 m ²	1	520 m ²	



14PROC002394983 2014-11-11

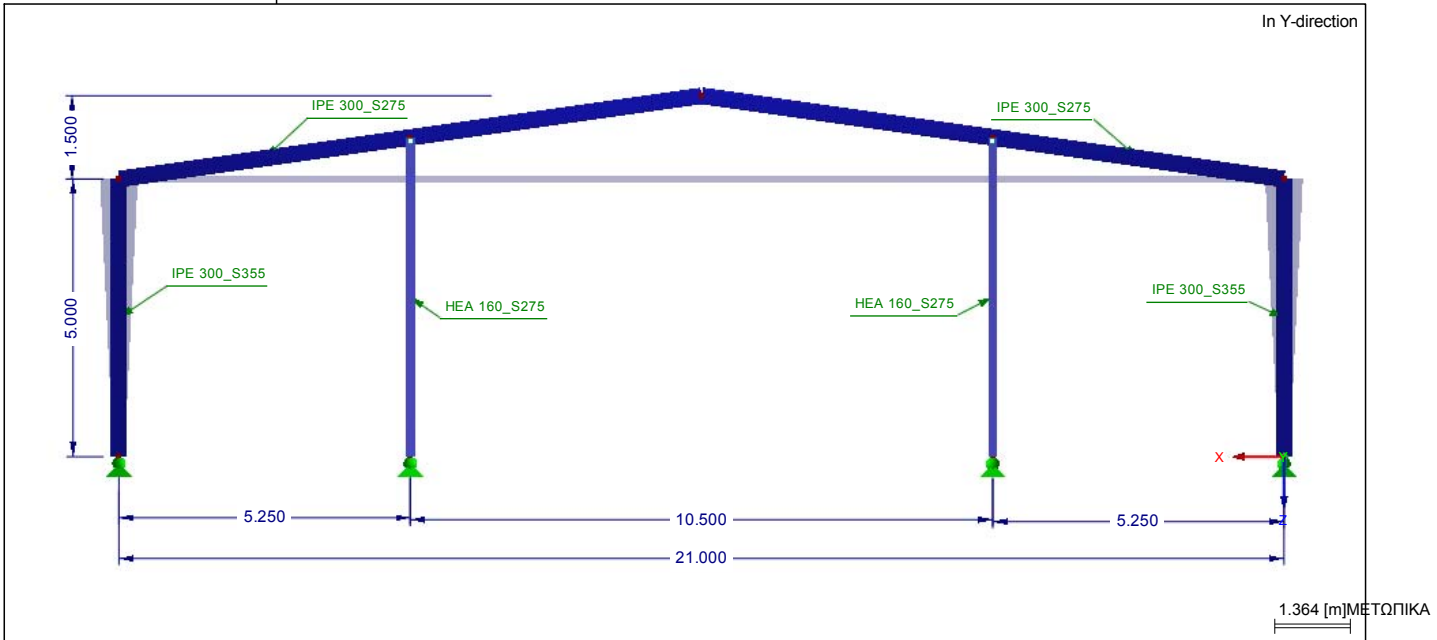
Page: 1/1
Sheet: 1

GRAPHICS

Project: Structure: PAGODROMIO_METSOBO...

Date: 08/26/2014

■ ΜΕΤΩΠΙΚΑ ΠΛΑΙΣΙΑ





14PROC002394983 2014-11-11

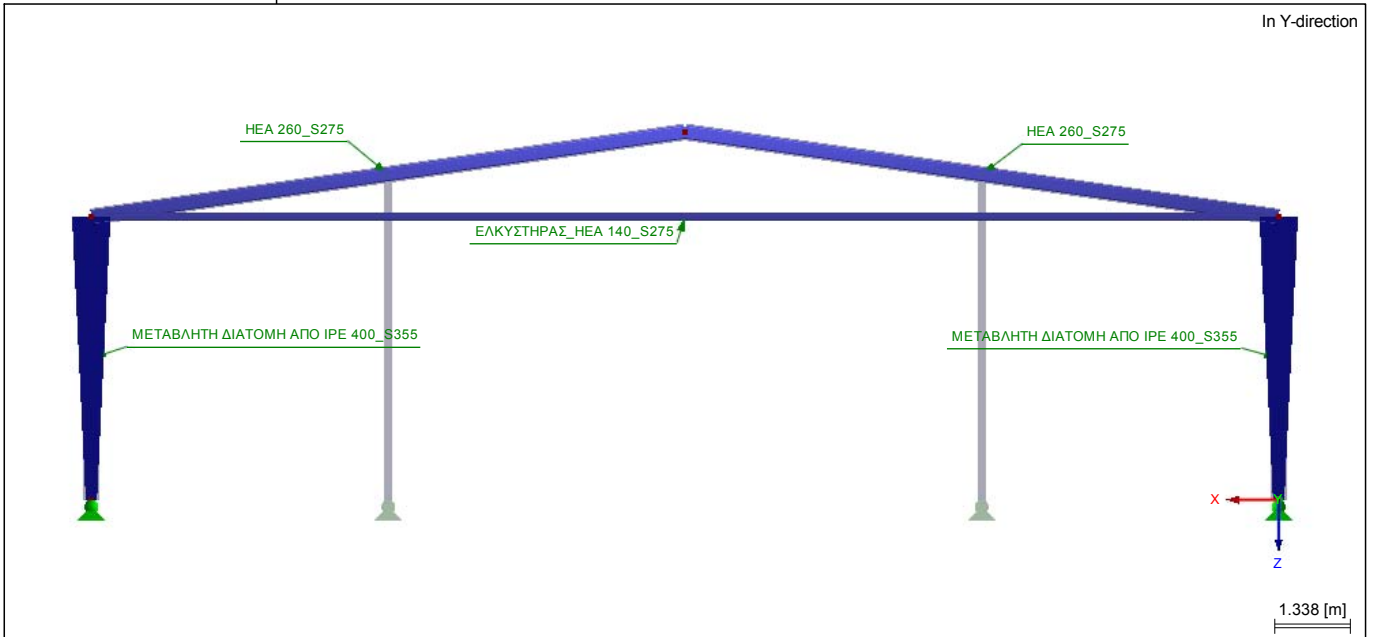
Page: 1/1
Sheet: 1

GRAPHICS

Project: Structure: PAGODROMIO_METSOBO...

Date: 08/26/2014

■ ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΠΛΑΙΣΙΑ





14PROC002394983 2014-11-11

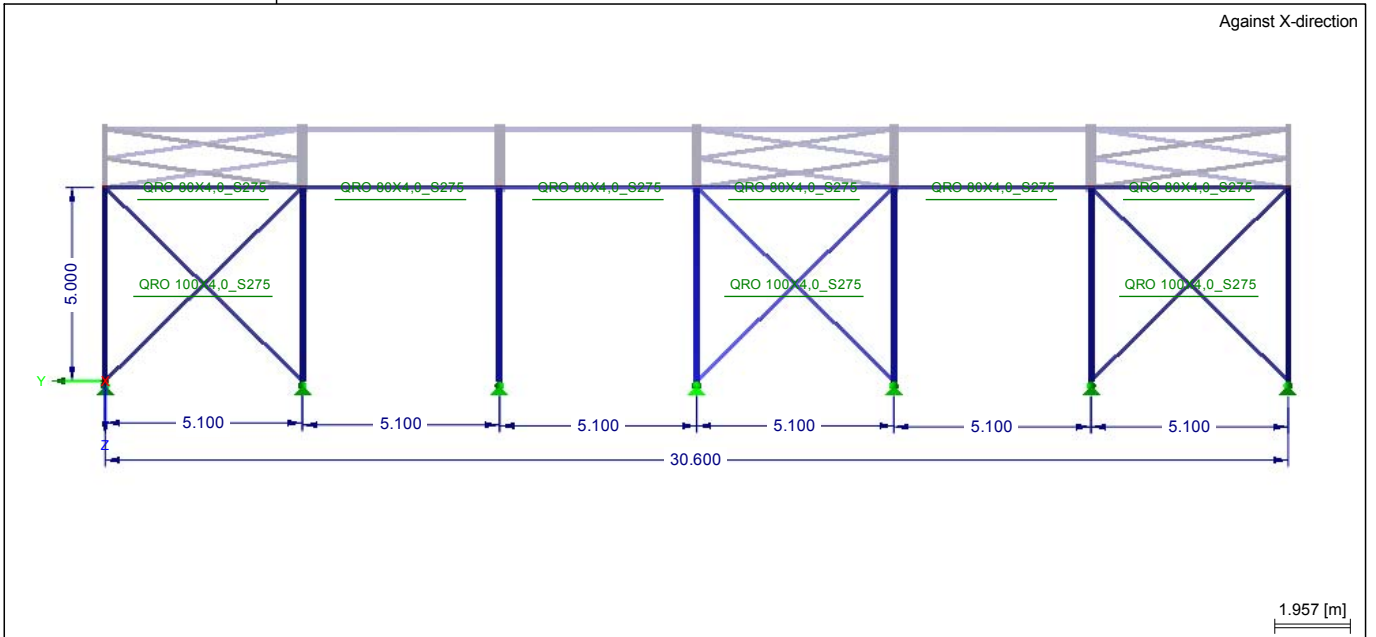
Page: 1/1
Sheet: 1

GRAPHICS

Project: Structure: **PAGODROMIO_METSOBO...**

Date: 08/26/2014

■ ΠΛΑΓΙΑ ΟΨΗ





14PROC002394983 2014-11-11

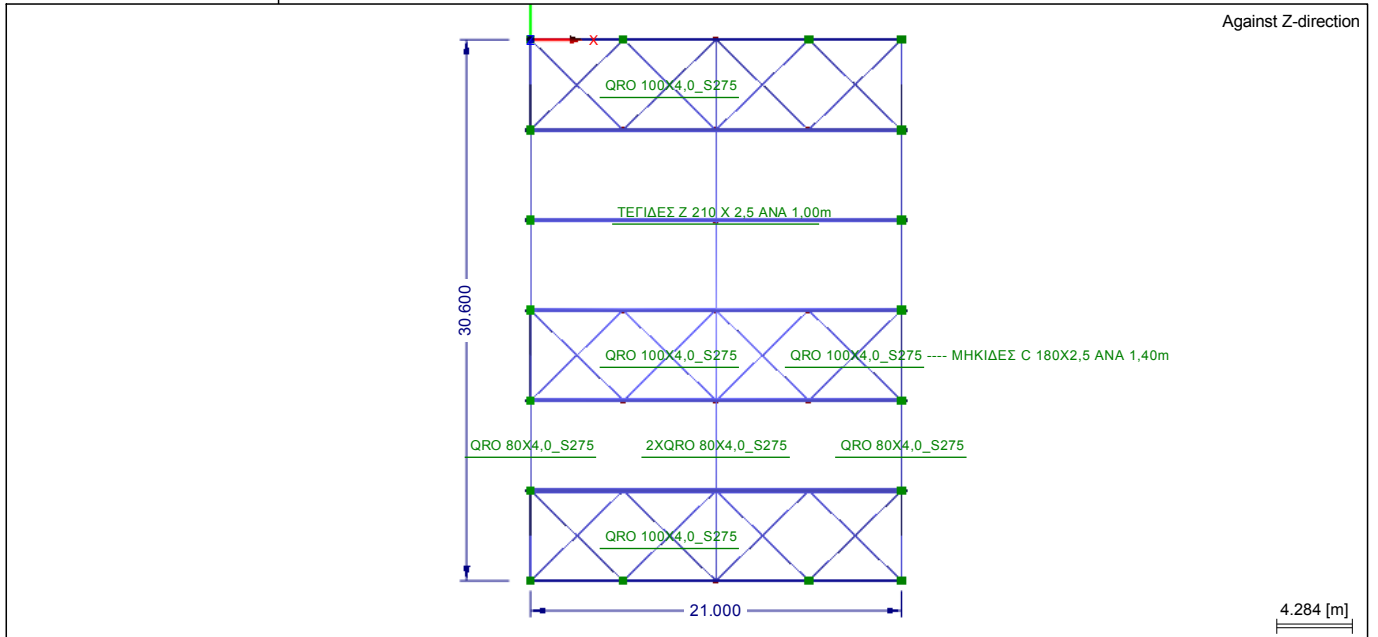
Page: 1/1
Sheet: 1

GRAPHICS

Project: Structure: PAGODROMIO_METSOBO...

Date: 08/26/2014

■ ΚΑΤΟΨΗ ΣΤΕΓΗΣ



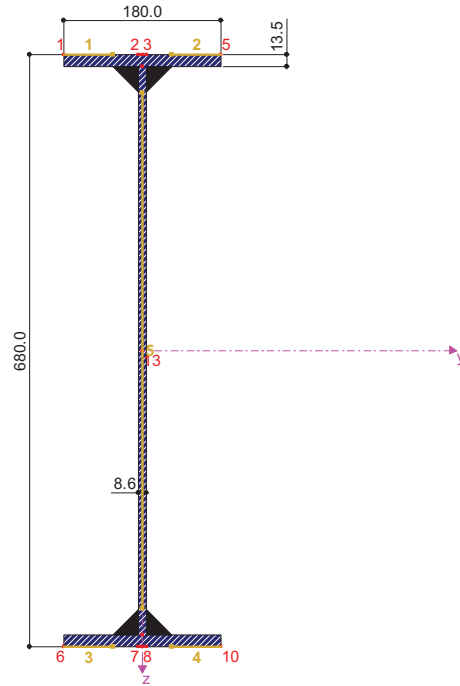


■ ΑΝΩ ΑΚΡΟ ΥΠΟΣΤΗΛΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ ΔΙΑΤΟΜΗ

■ IS 680/180/8.6/13.5/21

■ GRAPHICS

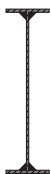
IS 680/180/8.6/13.5/21



[mm]

IS 680/180/8.6/13.5/21

IS 680/180/8.6/13.5/21



■ CROSS-SECTION VALUES

IS 680/180/8.6/13.5/21

Cross-section Value Description	Symbol	Value	Unit
Depth	d	680.0	mm
Width	b	180.0	mm
Web Thickness	t	8.6	mm
Flange Thickness	t	13.5	mm
Fillet Weld Thickness	a	21.0	mm
Cross-section area	A	104.76	cm ²
Shear area	A _y	48.60	cm ²
Shear area	A _z	56.16	cm ²
Moment of inertia	I _y	73935.60	cm ⁴
Moment of inertia	I _z	1315.66	cm ⁴
Polar moment of inertia	I _p	75251.30	cm ⁴
Governing radius of gyration	r _y	265.7	mm
Governing radius of gyration	r _z	35.4	mm
Polar radius of gyration	r _o	268.0	mm
Radius of gyration of flange plus 1/5 of web area	r _{zg}	43.0	mm
Weight	Wt	82.2	kg/m
Surface	A _{Surf}	2.063	m ² /m
Torsional constant	J	42.26	cm ⁴
Warping constant referring to M	C _w	1.457E+06	cm ⁶
Flare Factor	λ	0.000033	1/mm
Elastic section modulus	S _y	2174.58	cm ³
Elastic section modulus	S _z	146.18	cm ³
Warping constant moment	W _w	4858.79	cm ⁴
Statical moment of area	Q _y	1268.19	cm ³

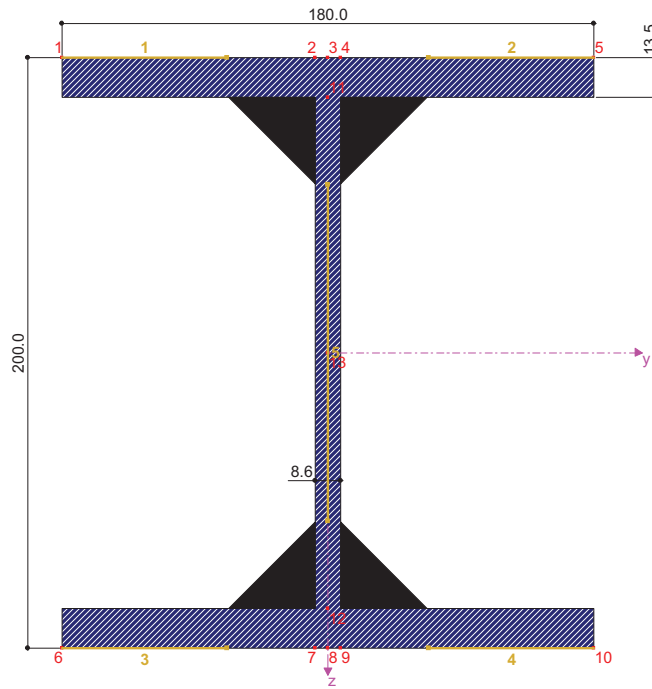
Project: Structure: PAGODROMIO_METSOBO... Date: 08/26/2014

■ ΚΑΤΩ ΑΚΡΟ ΥΠΟΣΤΗΛΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ ΔΙΑΤΟΜΗ

■ IS 200/180/8.6/13.5/21

■ GRAPHICS

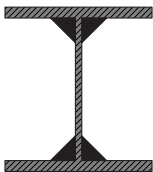
IS 200/180/8.6/13.5/21



[mm]

IS 200/180/8.6/13.5/21

IS 200/180/8.6/13.5/21



■ CROSS-SECTION VALUES

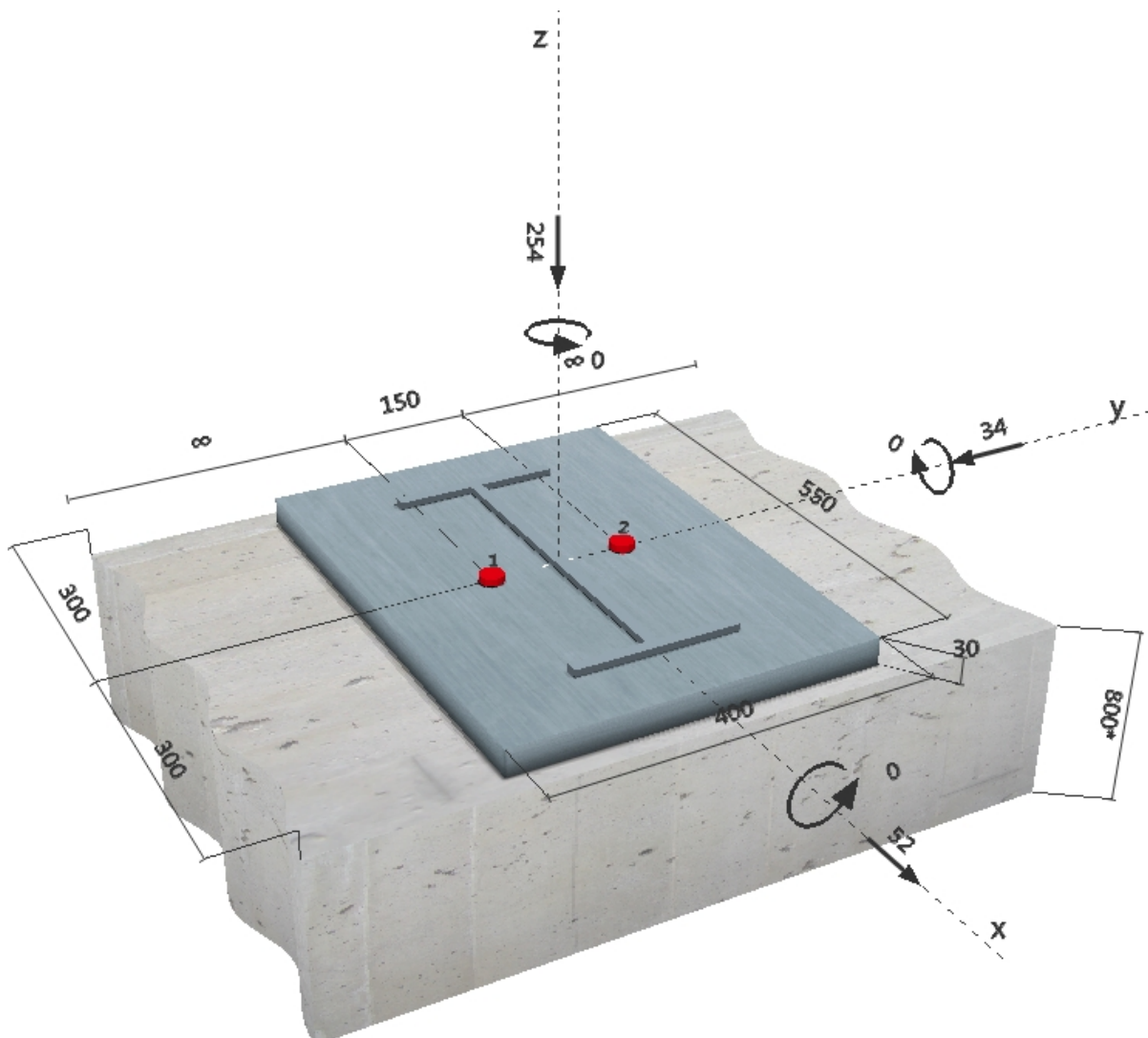
IS 200/180/8.6/13.5/21

Cross-section Value Description	Symbol	Value	Unit
Depth	d	200.0	mm
Width	b	180.0	mm
Web Thickness	t	8.6	mm
Flange Thickness	t	13.5	mm
Fillet Weld Thickness	a	21.0	mm
Cross-section area	A	63.48	cm ²
Shear area	A _y	48.60	cm ²
Shear area	A _z	14.88	cm ²
Moment of inertia	I _y	4604.49	cm ⁴
Moment of inertia	I _z	1313.12	cm ⁴
Polar moment of inertia	I _p	5917.61	cm ⁴
Governing radius of gyration	r _y	85.2	mm
Governing radius of gyration	r _z	45.5	mm
Polar radius of gyration	r _o	96.6	mm
Radius of gyration of flange plus 1/5 of web area	r _{zg}	49.1	mm
Weight	Wt	49.8	kg/m
Surface	A _{Surf}	1.103	m ² /m
Torsional constant	J	32.08	cm ⁴
Warping constant referring to M	C _w	114103.00	cm ⁶
Flare Factor	λ	0.000104	1/mm
Elastic section modulus	S _y	460.45	cm ³
Elastic section modulus	S _z	145.90	cm ³
Warping constant moment	W _w	1359.58	cm ⁴
Statical moment of area	Q _y	258.77	cm ³



Specifier's comments:
1 Input data

Anchor type and diameter:	HIT-RE 500-SD + HIT-V-F (8.8) M27
Effective embedment depth:	$h_{ef,opti} = 108 \text{ mm}$ ($h_{ef,limit} = 540 \text{ mm}$)
Material:	8.8
Evaluation Service Report:	ETA 07/0260
Issued Valid:	6/26/2013 5/16/2018
Proof:	design method ETAG BOND (EOTA TR 029)
Stand-off installation:	$e_b = 0 \text{ mm}$ (no stand-off); $t = 30 \text{ mm}$
Anchor plate:	$l_x \times l_y \times t = 550 \text{ mm} \times 400 \text{ mm} \times 30 \text{ mm}$; (Recommended plate thickness: not calculated)
Profile:	IPE; (L x W x T x FT) = 400 mm x 180 mm x 14 mm x 14 mm
Base material:	cracked concrete, C20/25, $f_{cc} = 25.00 \text{ N/mm}^2$; $h = 800 \text{ mm}$, Temp. short/long: 0/0 °C
Installation:	hammer drilled hole, installation condition: dry
Reinforcement:	no reinforcement or reinforcement spacing $\geq 150 \text{ mm}$ (any \emptyset) or $\geq 100 \text{ mm}$ ($\emptyset \leq 10 \text{ mm}$) no longitudinal edge reinforcement


Geometry [mm] & Loading [kN, kNm]


Company:
 Specifier:
 Address:
 Phone | Fax: |
 E-Mail:

Page: 2
 Project: ΠΑΓΟΔΡΟΜΙΟ
 Sub-Project | Pos. No.: ΜΕΤΣΟΒΟ
 Date: 8/27/2014

2 Load case/Resulting anchor forces

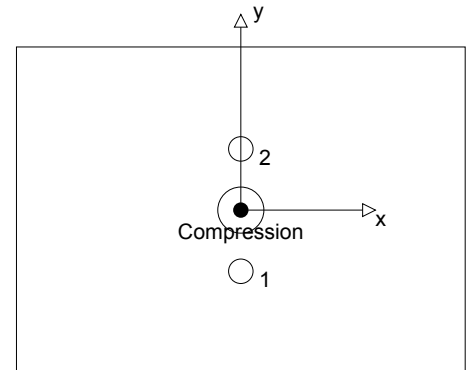
Load case: Design loads

Anchor reactions [kN]

Tension force: (+Tension, -Compression)

Anchor	Tension force	Shear force	Shear force x	Shear force y
1	0.000	31.064	26.000	-17.000
2	0.000	31.064	26.000	-17.000

max. concrete compressive strain: 0.04 [%]
 max. concrete compressive stress: 1.15 [N/mm²]
 resulting tension force in (x/y)=(0/0): 0.000 [kN]
 resulting compression force in (x/y)=(0/0): 254.000 [kN]



3 Tension load (EOTA TR 029, Section 5.2.2)

	Load [kN]	Capacity [kN]	Utilization β_N [%]	Status
Steel Strength*	N/A	N/A	N/A	N/A
Combined pullout-concrete cone failure**	N/A	N/A	N/A	N/A
Concrete Breakout Strength**	N/A	N/A	N/A	N/A
Splitting failure**	N/A	N/A	N/A	N/A

* anchor having the highest loading **anchor group (anchors in tension)

Company:
 Specifier:
 Address:
 Phone | Fax:
 E-Mail:

 Page:
 Project:
 Sub-Project | Pos. No.:
 Date:

 3
 ΠΑΓΟΔΡΟΜΙΟ
 ΜΕΤΣΟΒΟ
 8/27/2014

4 Shear load (EOTA TR 029, Section 5.2.3)

	Load [kN]	Capacity [kN]	Utilization β_v [%]	Status
Steel Strength (without lever arm)*	31.064	147.200	22	OK
Steel failure (with lever arm)*	N/A	N/A	N/A	N/A
Pryout Strength**	62.129	78.815	79	OK
Concrete edge failure in direction x+**	62.129	64.623	97	OK

* anchor having the highest loading **anchor group (relevant anchors)

4.1 Steel Strength (without lever arm)

$V_{Rk,s}$ [kN]	$\gamma_{M,s}$	$V_{Rd,s}$ [kN]	V_{Sd} [kN]
184.000	1.250	147.200	31.064

4.2 Pryout Strength (Concrete Breakout Strength controls)

$A_{c,N}$ [mm ²]	$A_{c,N}^0$ [mm ²]	$c_{cr,N}$ [mm]	$s_{cr,N}$ [mm]	k-factor	k_1
153576	104976	162	324	2.000	7.200
$e_{c1,v}$ [mm]	$\psi_{ec1,N}$	$e_{c2,v}$ [mm]	$\psi_{ec2,N}$	$\psi_{s,N}$	$\psi_{re,N}$
0	1.000	0	1.000	1.000	1.000
$N_{Rk,c}^0$ [kN]	$\gamma_{M,c,p}$	$V_{Rd,c1}$ [kN]	V_{Sd} [kN]		
40.405	1.500	78.815	62.129		

4.3 Concrete edge failure in direction x+

h_{ef} [mm]	d_{nom} [mm]	k_1	α	β	
108	27.0	1.700	0.060	0.062	
c_1 [mm]	$A_{c,v}$ [mm ²]	$A_{c,v}^0$ [mm ²]			
300	472500	405000			
$\psi_{s,v}$	$\psi_{h,v}$	$\psi_{\alpha,v}$	$e_{c,v}$ [mm]	$\psi_{ec,v}$	$\psi_{re,v}$
1.000	1.000	1.156	0	1.000	1.000
$V_{Rk,c}^0$ [kN]	$\gamma_{M,c}$	$V_{Rd,c}$ [kN]	V_{Sd} [kN]		
71.880	1.500	64.623	62.129		

5 Displacements (highest loaded anchor)

Short term loading:

N_{Sk} = 0.000 [kN]	δ_N = 0.000 [mm]
V_{Sk} = 23.011 [kN]	δ_V = 0.690 [mm]
	δ_{NV} = 0.690 [mm]

Long term loading:

N_{Sk} = 0.000 [kN]	δ_N = 0.000 [mm]
V_{Sk} = 23.011 [kN]	δ_V = 1.151 [mm]
	δ_{NV} = 1.151 [mm]

Comments: Tension displacements are valid with half of the required installation torque moment for uncracked concrete! Shear displacements are valid without friction between the concrete and the anchor plate! The gap due to the drilled hole and clearance hole tolerances are not included in this calculation!

The acceptable anchor displacements depend on the fastened construction and must be defined by the designer!

6 Warnings

- Load re-distributions on the anchors due to elastic deformations of the anchor plate are not considered. The anchor plate is assumed to be sufficiently stiff, in order not to be deformed when subjected to the loading!
- Checking the transfer of loads into the base material is required in accordance with EOTA TR 029, Section 7!
- The design is only valid if the clearance hole in the fixture is not larger than the value given in Table 4.1 of EOTA TR029! For larger diameters of the clearance hole see Chapter 1.1. of EOTA TR029!
- The accessory list in this report is for the information of the user only. In any case, the instructions for use provided with the product have to be followed to ensure a proper installation.
- Characteristic bond resistances depend on short- and long-term temperatures.
- Please contact Hilti to check feasibility of HIT-V rod supply.
- Edge reinforcement is not required to avoid splitting failure

Fastening meets the design criteria!

Company:
 Specifier:
 Address:
 Phone | Fax:
 E-Mail:

Page:
 Project:
 Sub-Project | Pos. No.:
 Date:

5
 ΠΑΓΟΔΡΟΜΙΟ
 ΜΕΤΣΟΒΟ
 8/27/2014

7 Installation data

Anchor plate, steel: -
 Profile: IPE; 400 x 180 x 14 x 14 mm
 Hole diameter in the fixture: $d_f = 30$ mm
 Plate thickness (input): 30 mm
 Recommended plate thickness: not calculated
 Cleaning: Premium cleaning of the drilled hole is required

Anchor type and diameter: HIT-RE 500-SD + HIT-V-F (8.8) M27
 Installation torque: 0.270 kNm
 Hole diameter in the base material: 30 mm
 Hole depth in the base material: 108 mm
 Minimum thickness of the base material: 168 mm

7.1 Required accessories

Drilling

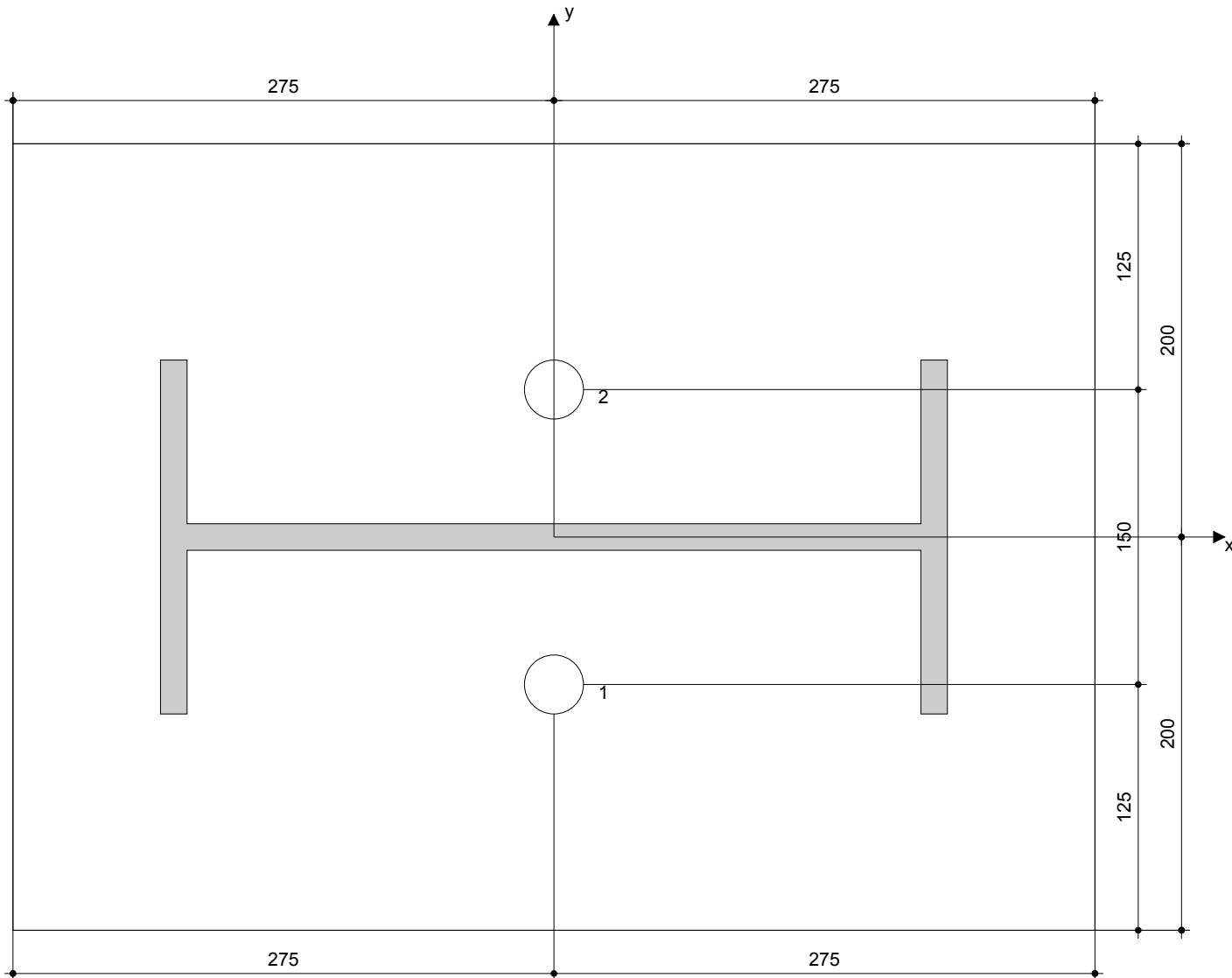
- Suitable Rotary Hammer
- Properly sized drill bit

Cleaning

- Compressed air with required accessories to blow from the bottom of the hole
- Proper diameter wire brush

Setting

- Dispenser including cassette and mixer
- Torque wrench



Coordinates Anchor [mm]

Anchor	x	y	C _{-x}	C _{+x}	C _{-y}	C _{+y}
1	0	-75	300	300	-	-
2	0	75	300	300	-	-

8 Remarks; Your Cooperation Duties

- Any and all information and data contained in the Software concern solely the use of Hilti products and are based on the principles, formulas and security regulations in accordance with Hilti's technical directions and operating, mounting and assembly instructions, etc., that must be strictly complied with by the user. All figures contained therein are average figures, and therefore use-specific tests are to be conducted prior to using the relevant Hilti product. The results of the calculations carried out by means of the Software are based essentially on the data you put in. Therefore, you bear the sole responsibility for the absence of errors, the completeness and the relevance of the data to be put in by you. Moreover, you bear sole responsibility for having the results of the calculation checked and cleared by an expert, particularly with regard to compliance with applicable norms and permits, prior to using them for your specific facility. The Software serves only as an aid to interpret norms and permits without any guarantee as to the absence of errors, the correctness and the relevance of the results or suitability for a specific application.
- You must take all necessary and reasonable steps to prevent or limit damage caused by the Software. In particular, you must arrange for the regular backup of programs and data and, if applicable, carry out the updates of the Software offered by Hilti on a regular basis. If you do not use the AutoUpdate function of the Software, you must ensure that you are using the current and thus up-to-date version of the Software in each case by carrying out manual updates via the Hilti Website. Hilti will not be liable for consequences, such as the recovery of lost or damaged data or programs, arising from a culpable breach of duty by you.