

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ**

***«Προμήθεια μεταλλικών μερών για τον προασβεστοποιητή»***

Το Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ) / Ινστιτούτο Χημικών Διεργασιών και Ενεργειακών Πόρων (ΙΔΕΠ), νομικό πρόσωπο ιδιωτικού δικαίου, μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα, που εδρεύει στη Θέρμη Θεσσαλονίκης, 6ο χλμ. Οδού Χαριλάου-Θέρμης, προσκαλεί κάθε ενδιαφερόμενο (φυσικό ή νομικό πρόσωπο, ή ενώσεις και κοινοπραξίες αυτών) να υποβάλει πρόταση – προσφορά, μη δεσμευτική για το ΕΚΕΤΑ, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας πρόσκλησης, για την ανάθεση της προμήθειας :

***«Προμήθεια μεταλλικών μερών για τον προασβεστοποιητή»***

Η συνολική δαπάνη της προμήθειας δεν πρέπει να υπερβαίνει τις **δεκαέξι χιλιάδες ευρώ (16.000,00 €) μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ.**

Οι υποψήφιοι θα πρέπει να έχουν αποδεδειγμένη επαγγελματική εμπειρία στην υλοποίηση αντίστοιχων προμηθειών και η προσφορά τους να πληροί τις Τεχνικές Προδιαγραφές της παρούσας Πρόσκλησης.

Οι ενδιαφερόμενοι παρακαλούνται όπως υποβάλουν έγγραφη προσφορά, για το σύνολο της προμήθειας, που αποτελεί αντικείμενο της παρούσας πρόσκλησης όπως προσδιορίζεται ειδικότερα στις τεχνικές προδιαγραφές αυτής με τα εξής στοιχεία:

**ΠΡΟΣΦΟΡΑ για**

***«Προμήθεια μεταλλικών μερών για τον προασβεστοποιητή»***

Οι προσφορές πρέπει να υποβληθούν μέχρι την **Παρασκευή, 19 Φεβρουαρίου 2021 και ώρα 3:00 μμ** με τα στοιχεία της Πρόσκλησης, με έναν από τους παρακάτω τρόπους: Ηλεκτρονικά, στην ηλεκτρονική διεύθυνση: [cperi@certh.gr](mailto:cperi@certh.gr) ή μέσω ταχυδρομείου ή ταχυμεταφορέα (courier) στη διεύθυνση:

ΕΚΕΤΑ / ΙΔΕΠ Α' πτέρυγα Θεσσαλονίκη: 6ο χλμ. Χαριλάου-Θέρμης, 57001 Θέρμη Θεσσαλονίκης  
Γραμματεία ΙΔΕΠ

Υπεύθυνος παραλαβής προσφορών: κα Μοσχοπούλου Αθηνά, τηλ. +30 2310498112

Για τη λήψη της τελικής απόφασης και επιλογής, μεταξύ των προσφορών που πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας Πρόσκλησης, θα συνεκτιμηθούν:

- α) Το ύψος της οικονομικής προσφοράς
- β) Η πληρότητα και αρτιότητα της πρότασης
- γ) Η τεχνική και επαγγελματική ικανότητα των υποψηφίων
- δ) Η διάρκεια εγγύησης (εφόσον παρέχεται)
- ε) Η διαθεσιμότητα
- στ) Ο χρόνος παράδοσης

Η υποβολή της προσφοράς συνεπάγεται την πλήρη και ανεπιφύλακτη αποδοχή από τον υποψήφιο Ανάδοχο όλων των όρων της παρούσας πρόσκλησης.

Ο Ανάδοχος πριν την υπογραφή της σύμβασης ή την ανάθεση υποχρεούται να προσκομίσει:

α) Υπεύθυνη Δήλωση ότι δεν συντρέχουν για τον Ανάδοχο οι λόγοι αποκλεισμού του άρθρου 73 παρ. 1 του Ν. 4412/2016, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

Η ως άνω Υπεύθυνη Δήλωση υπογράφεται, κατά περίπτωση, ως εξής:

i) Στην περίπτωση φυσικού προσώπου, από το φυσικό πρόσωπο, ii) Στην περίπτωση Ε.Π.Ε., Ι.Κ.Ε., Ο.Ε. και Ε.Ε. από τους διαχειριστές, iii) Στην περίπτωση Α.Ε. από τον εκπρόσωπό της. Ως εκπρόσωπος νοείται ο νόμιμος εκπρόσωπος αυτής, όπως προκύπτει από το ισχύον καταστατικό ή το πρακτικό εκπροσώπησης της κατά το χρόνο υποβολής της προσφοράς ή αίτησης συμμετοχής ή το αρμοδίως εξουσιοδοτημένο φυσικό πρόσωπο να εκπροσωπεί αυτήν για διαδικασίες σύναψης συμβάσεων ή για συγκεκριμένη διαδικασία σύναψης σύμβασης, iv) Σε κάθε άλλη περίπτωση νομικού προσώπου το/τους νόμιμο/ους εκπρόσωπο/ους του,<sup>1</sup>

β) Τελευταία τροποποίηση του καταστατικού της εταιρείας ή οποιοδήποτε άλλο επίσημο νομιμοποιητικό έγγραφο από το οποίο προκύπτει ο νόμιμος εκπρόσωπος της εταιρείας, εφόσον ο προσφέρων είναι νομικό πρόσωπο

γ) Φορολογική ενημερότητα σε ισχύ

δ) Ασφαλιστική ενημερότητα σε ισχύ

ε) Οποιοδήποτε άλλο δικαιολογητικό τυχόν ζητηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή στα πλαίσια εφαρμογής της ισχύουσας περί δημοσίων συμβάσεων νομοθεσίας.

Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι ακόλουθες κρατήσεις:

α) Ο προβλεπόμενος φόρος εισοδήματος

β) Κράτηση ύψους 0,06%, υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ), η οποία επιβάλλεται επί της συνολικής αξίας κάθε αρχικής, τροποποιητικής ή συμπληρωματικής σύμβασης προ φόρων και κρατήσεων (άρθρο 350 παρ. 3 Ν. 4412/2016 & Κ.Υ.Α. 1191/2017 ΦΕΚ 969 Β'/22-03-2017). Επί της παραπάνω κράτησης επιβάλλεται τέλος χαρτοσήμου 3%, πλέον εισφοράς υπέρ ΟΓΑ ποσοστού 20%, υπολογιζόμενου επί το τέλος χαρτοσήμου.

γ) Κράτηση ύψους 0,07% υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΑΑΔΗΣΥ), η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, χωρίς ΦΠΑ, της αρχικής και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης (άρθρο 4 παρ. 3 του Ν. 4013/2011, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει & Υ.Α. 3491/2017 ΦΕΚ Β 1992/9.6.2017). Επί της παραπάνω κράτησης επιβάλλεται τέλος χαρτοσήμου 3%, πλέον εισφοράς υπέρ ΟΓΑ ποσοστού 20%, υπολογιζόμενου επί το τέλος χαρτοσήμου.

Στοιχεία επικοινωνίας για πληροφορίες και διευκρινίσεις: Δημητράκης Δημήτριος τηλ. +302310498416, email: dimitrakis@cperi.certh.gr

Για το ΕΚΕΤΑ / ΙΔΕΠ

κ. Βουτετάκης Σπυρίδων  
Διευθυντής ΙΔΕΠ

<sup>1</sup> Η υποχρέωση της μη συνδρομής των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 1 του άρθρου 73 του Ν. 4412/2016 αφορά αα) στις περιπτώσεις Ε.Π.Ε., Ι.Κ.Ε. και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.), τους διαχειριστές, ββ) στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), τον Διευθύνοντα Σύμβουλο, καθώς και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου



## **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΠΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Το Ινστιτούτο Χημικών Διεργασιών και Ενεργειακών Πόρων (ΙΔΕΠ) του Εθνικού Κέντρου Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ), για τις ανάγκες του έργου «Χρήση συγκεντρωμένης ηλιακής ενέργειας στην τσιμεντοβιομηχανία: Σχεδιασμός συμβατής & ολοκληρωμένης διεργασίας μειωμένου ανθρακικού αποτυπώματος για τη διάσπαση του ασβεστόλιθου – SOLCEMENT (κωδικός MIS 5030176)» και κωδικό έργου Τ1ΕΔΚ-01582 πρόκειται να προμηθευτεί τα είδη που περιγράφονται παρακάτω, σύμφωνα με τις απαιτήσεις και τις τεχνικές προδιαγραφές που περιγράφονται, οι οποίες θα πρέπει να πληρούνται στο σύνολό τους:

### **Γενική περιγραφή :**

Μεταλλικά μέρη-αναλώσιμα για τον ηλιακό προασβεστοποιητή

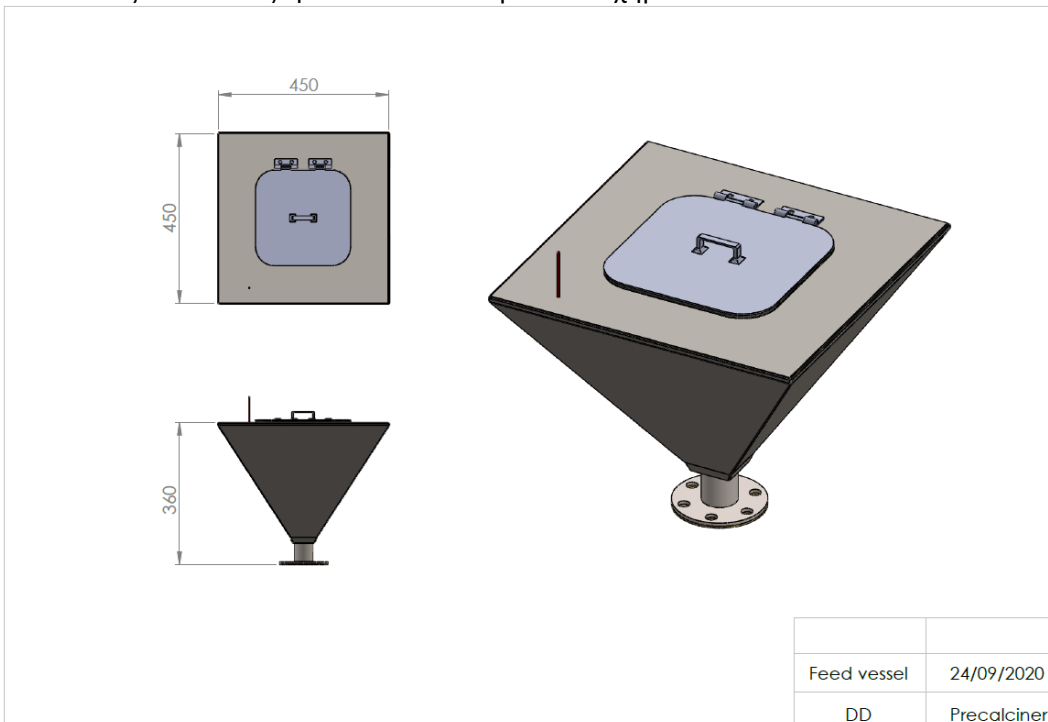
CPV :44316000-8

Ποσότητα : Οκτώ (8)

Τα μεταλλικά μέρη - ελάσματα θα πρέπει να είναι κομμένα και συγκολλημένα όπως φαίνεται παρακάτω. Το υλικό για όλα τα παρακάτω μέρη πρέπει να είναι ανοξείδωτος χάλυβας AISI 304 ή AISI 316 ή AISI 310. Μαζί με τα παρακάτω μεταλλικά μέρη θα πρέπει να προσφερθούν και όλοι οι απαραίτητοι ανοξείδωτοι σύνδεσμοι (βίδες, παξιμάδια, κτλ).

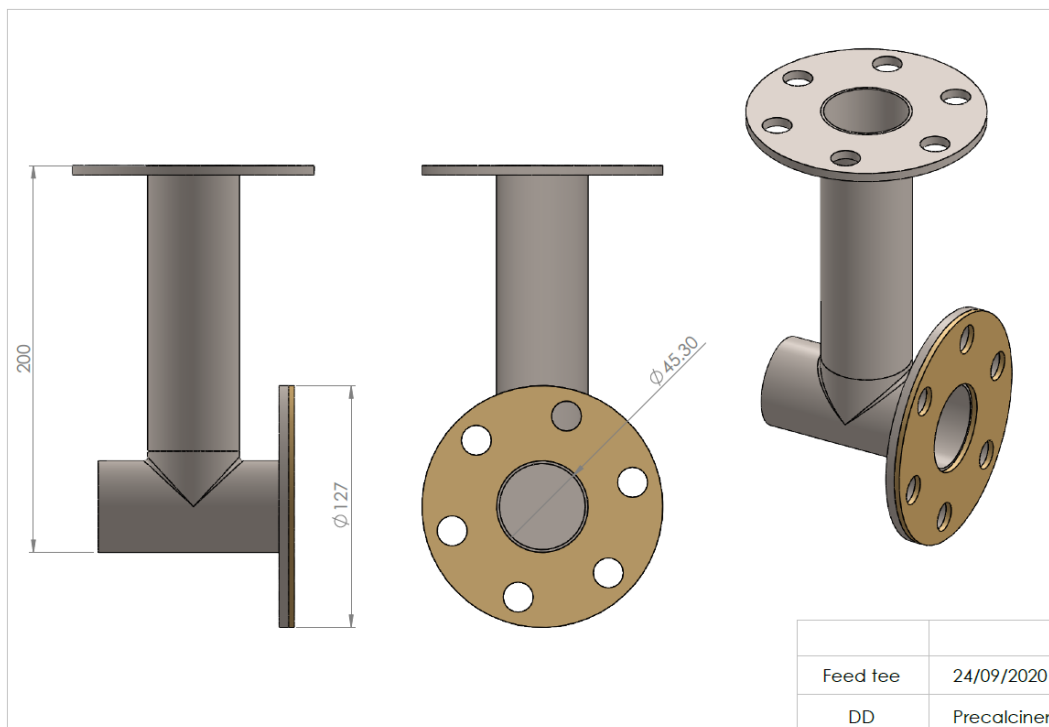
### **Δοχείο τροφοδοσίας:**

Μεταλλικό δοχείο, με χειροκίνητο ανοιγοκλειόμενο καπάκι. Το καπάκι πρέπει να φέρει ελαστομερές για να γίνεται φραγή. Στη κορυφή του δοχείου, υπάρχει θέση για θερμοστοιχείο (thermowell) και υδραυλική αναμονή για την έξοδο του αερίου CO<sub>2</sub> προς αντλία υποπίεσης. Το δοχείο καταλήγει σε φλάντζα για να συνδεθεί με την υπόλοιπη μονάδα. Στο δοχείο θα τοποθετείται το προς αντίδραση υλικό (CaCO<sub>3</sub> pellets). Ενδεικτικές διαστάσεις φαίνονται στο παρακάτω σχήμα:



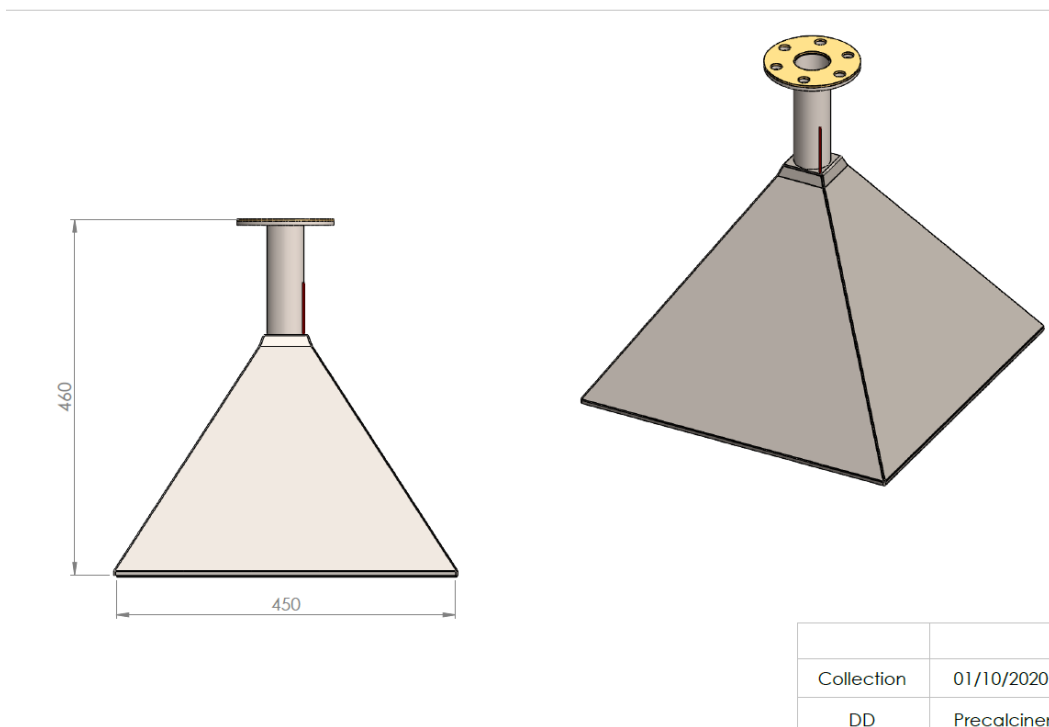
### Σύνδεσμος τροφοδοσίας :

Για την σύνδεση του δοχείου τροφοδοσίας με την υπόλοιπη μονάδα. Ενδεικτικές διαστάσεις φαίνονται στο παρακάτω σχήμα:



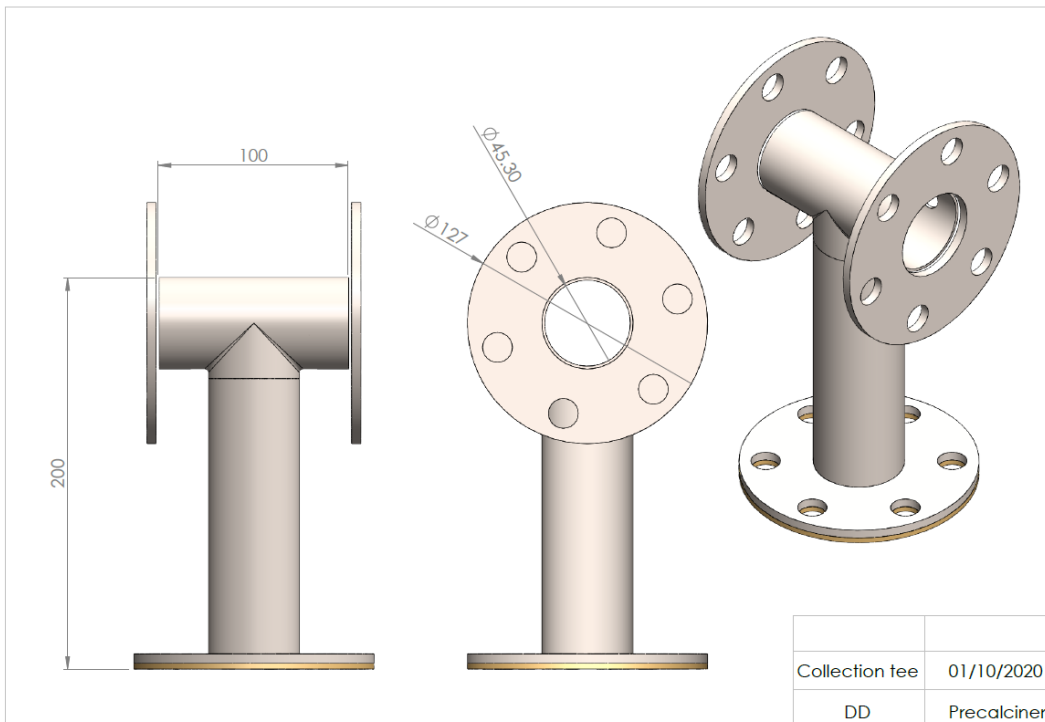
### Δοχείο συλλογής :

Όμοιο με το δοχείο τροφοδοσίας. Για τη συλλογή των στερεών μετά τον αντιδραστήρα. Στο δοχείο συλλογής θα συλλέγονται τα στερεά CaO pellets. Ενδεικτικές διαστάσεις φαίνονται στο παρακάτω σχήμα:



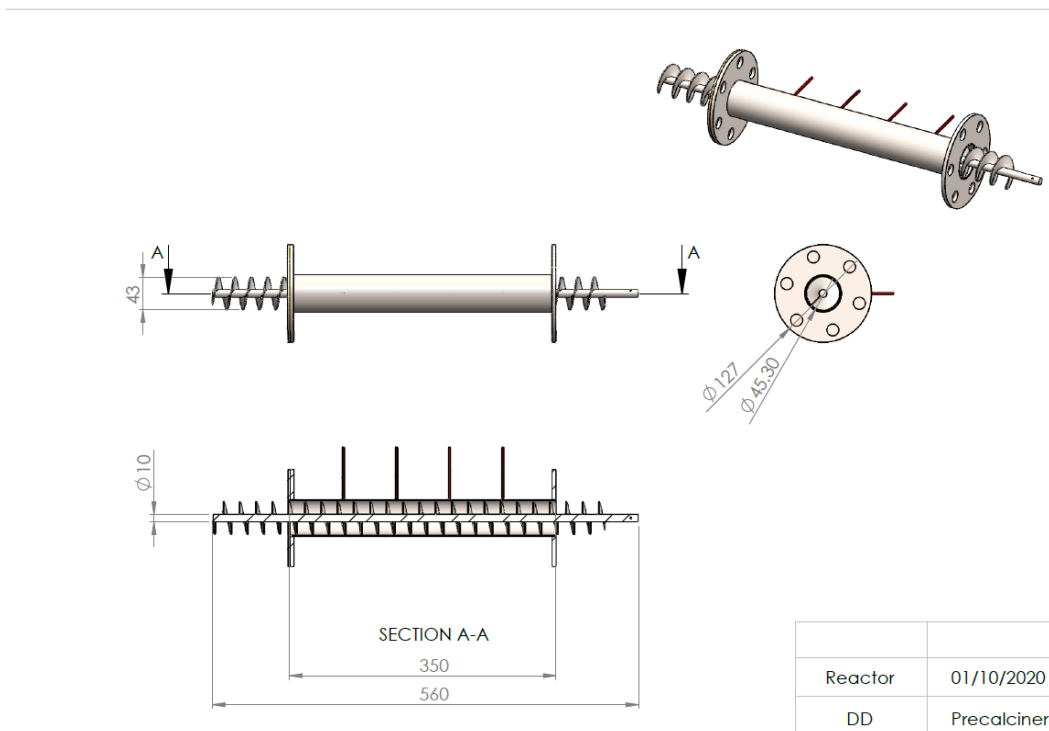
### Σύνδεσμος συλλογής :

Για την σύνδεση του δοχείου συλλογής με την υπόλοιπη μονάδα. Ενδεικτικές διαστάσεις φαίνονται στο παρακάτω σχήμα:



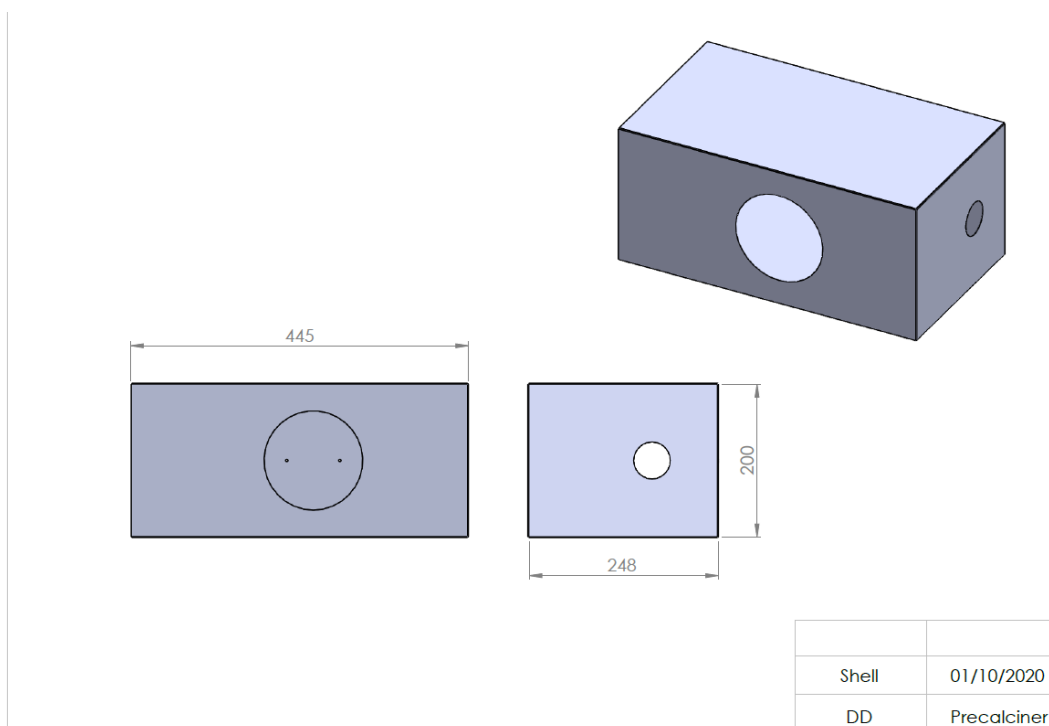
#### Κοχλίας μέσα σε σωλήνα :

Το κυριότερο μέρος. Ο κοχλίας με τον σωλήνα αποτελούν τον χώρο αντίδρασης. Στον χώρο αντίδρασης υπάρχει η ζώνη προθέρμανσης (<350oC) η ζώνη αντίδρασης (350 - 980°C) και η ζώνη ψύξης (<400oC). Ο κοχλίας θα περιστρέφεται με αργή ταχύτητα (μεταβλητή και ελεγχόμενη τιμή, εκτιμώμενη ταχύτητα 1-5rpm) μέσα στον σωλήνα με σκοπό την προώθηση των υλικών από τη αρχή, διαμέσου της ζώνης αντίδρασης και απόρριψής τους στην άλλη πλευρά. Ο κοχλίας με τον σωλήνα θα έχει διάκενο της τάξης των 2mm. Ο σωλήνας θα θερμαίνεται μέσω συγκεντρωμένης ακτινοβολίας εστιασμένης στο κέντρο του από την εξωτερική πλευρά. Ο σωλήνας θα φέρει θέσεις (thermowell) για εισαγωγή θερμοστοιχείων, τουλάχιστον ένα σε κάθε ζώνη. Επίσης θα φέρει τουλάχιστον μια θέση υδραυλικής σύνδεσης για μέτρηση της πίεσης. Ο σωλήνας θα φέρει στα δυο άκρα του φλάντζες προς σύνδεση με τους συνδέσμους με χρήση κατάλληλων παρεμβυσμάτων. Ο άξονας του κοχλίας θα δένεται από την μία πλευρά σε κουζινέτο, ενώ από την άλλη θα δεθεί σε κεραμικό κομμάτι. Ενδεικτικές διαστάσεις φαίνονται στο παρακάτω σχήμα:



#### Κουλότητα αντιδραστήρα :

Ο σωλήνας του αντιδραστήρα εξωτερικά στηρίζεται σε μεταλλικό κέλυφος. Το κέλυφος θα αποτελείται από μεταλλικά ελάσματα στραντζαριστά. Ενδεικτικές διαστάσεις φαίνονται στο παρακάτω σχήμα:



#### Σύστημα μετάδοσης κίνησης κοχλία :

Η περιστροφή του κοχλία θα γίνεται μέσω συστήματος μετάδοσης κίνησης. Το σύστημα αυτό θα πρέπει να αποτελείται από μαγνητικά ρουλεμάν (magnetic coupling) με τα αντίστοιχα κουζινέτα για την σύζευξη του κοχλία (εσωτερικά στον σωλήνα αντίδρασης) με τον κινητήρα (που θα βρίσκεται εξωτερικά του σωλήνα αντίδρασης).

#### Πλαίσιο στήριξης προασβεστοποιητή :

Μεταλλικοί κοιλοδοκοί πάχους τουλάχιστον 1mm που θα συγκολληθούν σε μια ενιαία βάση στήριξης η οποία θα φέρει και ρόδες για την στήριξη όλου του συστήματος.

Επισημαίνεται ότι, όπου στις ανωτέρω προδιαγραφές κατονομάζονται ενδεικτικές διαστάσεις αυτό κρίνεται ως αναγκαία προϋπόθεση για τη διασφάλιση της βέλτιστης συμβατότητας μεταξύ τους και με τον ηλιακό προασβεστοποιητή.

Προσφορές μπορούν να υποβληθούν μόνο για το σύνολο των υπό προμήθεια Ειδών.

Οι προσφορές πρέπει να περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστο τα παρακάτω:

- Αναλυτική περιγραφή των προσφερόμενων ειδών, σύμφωνα με την παραπάνω περιγραφή και προδιαγραφές, έτσι ώστε να είναι ευχερής η συγκριτική αξιολόγηση των προσφορών.
- Τιμή προσφοράς χωρίς ΦΠΑ, τον αναλογούντα ΦΠΑ και τιμή προσφοράς με ΦΠΑ για τη ζητούμενη ποσότητα των ειδών.
- Περιγραφή για το χρόνο και τρόπο παράδοσης των ειδών.