



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΠΟΛΗΣ – ΣΥΚΕΩΝ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΦΩREQ001687141 2013-10-29

Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Π Ε Ρ Ι Γ Ρ Α Φ Η

ΕΡΓΟ: ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΑΘΛΗΤΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΑΓΙΟΥ ΠΑΥΛΟΥ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΠΛΑΣΤΙΚΟΥ ΤΑΠΗΤΑ ΣΤΟΝ ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟ ΧΩΡΟ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 1.000.000,00 €

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 56/13



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΠΟΛΗΣ – ΣΥΚΕΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Αριθμός Μελέτης: 56/13

ΕΡΓΟ: «ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ
ΤΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΑΘΛΗΤΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΑΓΙΟΥ
ΠΑΥΛΟΥ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΠΛΑΣΤΙΚΟΥ ΤΑΠΗΤΑ
ΣΤΟΝ ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟ ΧΩΡΟ»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 1.000.000,00 €

Κ.Α.: 02.30.7321.68

Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Π Ε Ρ Ι Γ Ρ Α Φ Η

Η παρούσα μελέτη συντάσσεται μετά από εντολή του Δημάρχου και αφορά α) τις εργασίες ανακατασκευής του αγωνιστικού χώρου, του περιβάλλοντος χώρου αυτού καθώς και των εγκαταστάσεων των κερκίδων του Δημοτικού Αθλητικού Κέντρου Αγ. Παύλου. Οι απαιτούμενες εργασίες περιλαμβάνουν τα εξής :

ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΘΕΤΙΚΟΥ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ

Στον υφιστάμενο χλοοτάπητα παρατηρούνται έντονες φθορές από την παρατεταμένη και βαριά χρήση καθώς και τοπικές καθιζήσεις του υποστρώματος αυτού.

Προβλέπεται η αποξήλωση του υφιστάμενου, η συμπλήρωση με θραυστό υλικό του υποστρώματος, η αποκατάσταση των απαιτούμενων κλίσεων και η επανατοποθέτηση – επίστρωση συνθετικού χλοοτάπητα τελευταίας γενιάς με όλες τις απαιτούμενες γραμμογραφήσεις, ο οποίος θα συνοδεύεται από πιστοποιητικό FIFA RECOMMENDED 1 STAR.

ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΧΩΡΟΥ

Περιμετρικά του αγωνιστικού χώρου θα τοποθετηθεί κανάλι απορροής ομβρίων υδάτων με μεταλλική γαλβανισμένη σχάρα και αντίστοιχο πλαίσιο έδρασης εντυπισμένο εντός του χυτού από σκυρόδεμα καναλιού πλάτους 25 cm και μεταβλητού βάθους.

Ο υπόλοιπος χώρος θα διαστρωθεί με συνθετικό τάπητα πάχους 13-15 mm που θα αποτελείται κατά βάση από μίγμα πολουρεθάνης και κόκκους ανακυκλωμένου λάστιχου ως πρώτη στρώση και μίγμα πολουρεθάνης με έγχρωμους κόκκους EPDM ως δεύτερη και τρίτη στρώση δημιουργώντας δάπεδο υψηλών αντοχών με χρήση προθέρμανσης των αθλητών.

Στη βόρεια πλευρά του γηπέδου, ο αδιαμόρφωτος χώρος προκειμένου να επιστρωθεί με συνθετικό τάπητα θα διαμορφωθεί προηγουμένως ως βιομηχανικό δάπεδο με υστερόχυτο σκυρόδεμα πάχους κατ' ελάχιστον 5 cm.

Στη νοτιοανατολική πλευρά της εξωτερικής περίφραξης υπάρχει διώροφο κτίσμα με χρήση αποθηκών, γραφείων ομάδων και κυλικείου το οποίο θα κατεδαφιστεί και ο χώρος θα διαμορφωθεί με πλάκες πεζοδρομίου αποτελώντας το χώρο υποδοχής – αναμονής των θεατών πριν ανέβουν στις κερκίδες και προσέλθουν στο νέο χώρο κυλικείου. Θα κατασκευασθεί νέα εσωτερική μεταλλική περίφραξη ύψους περί τα 2 m με κατάλληλο στηθαίο ύψους περί τα 40 cm που θα οδηγεί τους θεατές από την είσοδο του αθλητικού κέντρου προς τις κερκίδες χωρίς να επιτρέπει την πρόσβαση στον αγωνιστικό χώρο.

ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΕΡΚΙΔΩΝ

ΙΣΟΓΕΙΟ

Στο χώρο του ισογείου ήδη στεγάζονται τα γραφεία των διαιτητών, τα αποδυτήρια των ομάδων με τους χώρους υγιεινής, μία μεγάλη και δύο μικρότερες αίθουσες με χρήση από την ομάδα αντιμετώπισης καταστροφών του Δήμου. Όλες οι υδραυλικές εγκαταστάσεις των χώρων υγιεινής θα συντηρηθούν, στους χώρους αποδυτηρίων θα τοποθετηθούν περιμετρικά στους τοίχους κεραμικά πλακάκια διαστάσεων 20 x 20 cm ενώ στα δάπεδα θα αποξηλωθούν τα υφιστάμενα πλακάκια και θα τοποθετηθούν νέα αντιολισθηρά υψηλής αντοχής. Οι ξύλινες θύρες όλων των χώρων θα αντικατασταθούν με νέες αλουμινίου λόγω εκτεταμένων φθορών. Η μεγάλη αίθουσα θα διαστρωθεί με τάπητα από PVC θα έχει χρήση προπονητηρίου – γυμναστηρίου. Οι μικρότερες αίθουσες θα διαμορφωθούν ως χώρος κυλικείου. Οι τουαλέτες κοινού βρίσκονται σε καλή κατάσταση και δεν χρήζουν ανακατασκευής, όπως και ο χώρος των διαιτητών.

Για όλους τους χώρους θα γίνει πλήρης συντήρηση των βαφών οροφής και τοίχων με υδρόχρωμα και πλαστικό οικολογικό χρώμα αντίστοιχα.

ΟΡΟΦΟΣ

Ο χώρος κάτω από τις κερκίδες των θεατών είναι εντελώς αδιαμόρφωτος και πρόκειται να γίνουν οι παρακάτω εργασίες:

Θα διαμορφωθούν τρεις χώροι γραφείων και τρεις χώροι πλυντηρίων – αποθηκών καθώς και μία μεγάλη αίθουσα γυμναστηρίου. Τα χωρίσματα θα γίνουν από δρομική οπτοπλινθοδομή και οι εξωτερικοί τοίχοι από διπλή τοιχοποιία με μονωτικό υλικό ενδιάμεσα. Οι θύρες όλων των χώρων θα είναι αλουμινίου τα δάπεδα όλων των χώρων θα επιστρωθούν με κεραμικά πλακίδια εκτός της αίθουσας γυμναστηρίου που θα φέρει δάπεδο PVC. Όλοι οι τοίχοι θα επιχριστούν και επένδυση με

κεραμικά πλακίδια θα φέρουν μόνο οι χώροι υγιεινής. Σοβατεπιά θα τοποθετηθούν σε όλους τους χώρους ανάλογα της επίστρωσης δαπέδου. Πλήρως θα επενδυθεί η σκάλα που οδηγεί προς το ισόγειο με κεραμικά πλακίδια και αντίστοιχα σκαλομέρια. Τα ανοίγματα προς την πλευρά της περιφερειακής οδού θα πληρωθούν με υαλότουβλα. Τα κουφώματα του ενός γραφείου και του γυμναστηρίου καθώς και αυτά της εισόδου του ορόφου – υποδοχής θα είναι από προφίλ αλουμινίου με θερμοδιακοπή και θα φέρουν διπλούς υαλοπίνακες πάχους 25 mm. Όλα τα κουφώματα θα φέρουν περισιδωτά προπετάσματα. Οι εσωτερικές τοιχοποιίες θα βαφούν με πλαστικό οικολογικό χρώμα, και οι οροφές με υδρόχρωμα.

Τα κιγκλιδώματα της εσωτερικής σκάλας θα είναι από ευθύγραμμες ράβδους συνήθων διατομών απλού σχεδίου και θα βαφούν με ελαιόχρωμα.

ΚΕΡΚΙΔΕΣ ΘΕΑΤΩΝ

Όλος ο υπαίθριος χώρος κερκίδων θα φέρει επενδυθεί με πολυουρεθανική βαφή αντιολισθηρή στις οριζόντιες επιφάνειες αφού προηγουμένως γίνει η κατάλληλη επεξεργασία που προβλέπεται για την κατασκευή αντιολισθηρού αυτοεπιπεδούμενου δαπέδου. Στον διάδρομο του πρώτου διαζώματος κίνησης θεατών θα γίνει επίστρωση τσιμεντοκονίας για την επίτευξη επίπεδης επιφανείας όπως και σε κάθε άλλο σημείο της επιφάνειας των κερκίδων που απαιτείται και ενδείκνυται. Θα γίνει συντήρηση του αρμού διαστολής των κερκίδων με αφαίρεση των υπαρχόντων υλικών και επανατοποθέτηση – εφαρμογή νέων στεγανωτικών υλικών και κατάλληλου αρμοκάλυπτρου σε όλο το μήκος του αρμού. Θα αντικατασταθούν όλα τα υπάρχοντα πλαστικά καθίσματα τα οποία έχουν στο σύνολό τους ήδη καταστραφεί από βανδαλισμούς ή τις καιρικές συνθήκες. Τα νέα πλαστικά καθίσματα απόχρωσης επιλογής της επιβλέπουσας υπηρεσίας θα είναι κατάλληλων προδιαγραφών ασφαλείας και αντοχής και UEFA-FIFA.

Τα υπάρχοντα σιδηρά κιγκλιδώματα των κερκίδων και των κλιμακοστασίων αυτών, θα συντηρηθούν, θα τριφτούν και θα επαναβαφούν με ελαιόχρωμα όπως και τα νέα κιγκλιδώματα που θα κατασκευασθούν στο κεντρικό κλιμακοστάσιο για να μην επιτρέπουν την είσοδο των θεατών στον αγωνιστικό χώρο παρά μόνο στους ενδεδειγμένους χώρους κίνησης και υποδοχής θεατών.

Όλες οι εξωτερικές επιφάνειες του κτιρίου των κερκίδων θα βαφτούν με τσιμεντόχρωμα.

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Η σύνταξη της μελέτης των ΗΜ εγκαταστάσεων, έγινε σύμφωνα με τους συναφείς νόμους και Προεδρικά Διατάγματα, του Ελληνικού Κράτους, τους ειδικούς κανονισμούς ΕΛΟΤ, ΤΟΤΕΕ , Π.Τ.Π. κλπ για κάθε κατηγορία. Παρακάτω δίνονται αναλυτικά για κάθε μελέτη οι νόμοι και κανονισμοί που λαμβάνονται υπ όψιν.

Στις Ηλεκτρομηχανολογικές Εγκαταστάσεις περιλαμβάνονται τα ακόλουθα κεφάλαια:

Εγκατάσταση Ύδρευσης - Αποχέτευσης

Εγκατάσταση Θέρμανσης για Ζεστά Νερά Χρήσης (ΖΝΧ)

Εγκατάσταση Πυρασφάλειας

Εγκατάσταση Ισχυρών & Ασθενών Ρευμάτων

Κανονισμοί Εγκαταστάσεων

Οι Επίσημοι Κανονισμοί βάσει των οποίων έχουν συνταχθεί οι Μελέτες των Εγκαταστάσεων είναι οι εξής:

ΤΟΤΕΕ 2411/86 Εγκαταστάσεις σε κτίρια και Οικόπεδα. Διανομή κρύου - ζεστού νερού

ΤΟΤΕΕ 2412/86 Εγκαταστάσεις σε κτίρια και Οικόπεδα. Αποχετεύσεις.

ΤΟΤΕΕ 2421/86 Μέρος 2ο/86. Λεβητοστάσιο παραγωγής ζεστού νερού.

Κανονισμοί Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων

Κανονισμοί και Οδηγίες της ΔΕΗ.

Κανονισμός ΟΤΕ τοποθέτησεως και συντηρήσεως δευτερευουσών τηλεφωνικών εγκαταστάσεων (ΦΕΚ. 331/31.3.80)

Κανονισμός Πυροπροστασίας κτιρίων και οι ισχύουσες Πυροσβεστικές Διατάξεις.

Σε περιπτώσεις που δεν καλύπτονται από τους παραπάνω νόμους και κανονισμούς θα ισχύουν οι διεθνείς κανονισμοί τυποποίησης και οι αποδεκτές τεχνικές της τέχνης και της επιστήμης.

1.1 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ

Η μελέτη της εγκατάστασης ύδρευσης γίνεται σύμφωνα με την ΤΟΤΕΕ 2411/86.

Η εγκατάσταση περιλαμβάνει τα δίκτυα διανομής κρύου και ζεστού νερού στους χώρους υγιεινής όπως φαίνονται στα σχέδια της μελέτης.

Στους υφιστάμενους χώρους υγιεινής θα γίνει αποξήλωση των κατεστραμμένων υδραυλικών υποδοχέων και η τοποθέτηση νέων, ενώ στους νέους χώρους που δημιουργούνται θα κατασκευασθεί νέο δίκτυο και τοποθέτηση υδραυλικών υποδοχέων. Ως αρχή του δικτύου ύδρευσης θεωρείται η υφιστάμενη παροχή. Από το σημείο αυτό θα ξεκινήσουν οι σωληνώσεις ύδρευσης οι οποίες θα οδεύσουν χωνευτά μέσα στους τοίχους και οι οποίες θα υδροδοτήσουν τις λεκάνες, τους νιπτήρες και κρουνοί της εγκατάστασης. Το δίκτυο θα κατασκευαστεί από πλαστικό πολυπροπυλένιο (PE) και πριν από κάθε παροχή θα παρεμβάλλεται γωνιακός διακόπτης απομόνωσης.

Οι λεκάνες των χώρων υγιεινής θα φέρουν απλό καζανάκι χαμηλής πίεσης. Οι νιπτήρες θα φέρουν κρουνοί ζεστού και ψυχρού ύδατος.

Στην αρχή κάθε κλάδου θα τοποθετηθεί βάνο απομόνωσης. Επίσης σε κάθε ενιαίο χώρο με συγκρότημα υδραυλικών υποδοχέων θα υπάρχει διακόπτης από τον οποίο είναι δυνατή η υδραυλική

απομόνωση του χώρου.

Επίσης θα τοποθετηθεί δίκτυο ανακυκλοφορίας για τα ζεστά νερά χρήσης των ομαδικών λουτήρων, το οποίο και θα μονωθεί.

Όλες οι βάνες και τα λοιπά όργανα ρύθμισης και ελέγχου, θα συνδέονται στο δίκτυο μέσω λυομένων συνδέσμων ώστε να είναι δυνατή η αποσυναρμολόγησή τους.

1.2 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

Η εγκατάσταση περιλαμβάνει :

- α) Τα εσωτερικά δίκτυα αποχέτευσης των νέων υδραυλικών υποδοχέων στους χώρους υγιεινής
- β) Τους υδραυλικούς υποδοχείς των χώρων υγιεινής
- γ) Διευθέτηση υπάρχοντος δικτύου αποχέτευσης στο Ισόγειο.

Η τελική διάθεση των ακαθάρτων θα γίνεται με σύνδεση σε υφιστάμενη αποχέτευση.

Τα δίκτυα αποχέτευσεων έχουν μελετηθεί και θα κατασκευασθούν σύμφωνα με την ΤΟ.Τ.Ε Ε 2412/86, πρότυπα ΕΛΟΤ, διεθνείς κανονισμούς και τις ισχύουσες Υγειονομικές διατάξεις.

Το δίκτυο συλλογής στους χώρους υγιεινής θα περιλαμβάνει τις βαλβίδες απορροής και τα σιφώνια δαπέδου. Το τοπικό αυτό δίκτυο κατασκευάζεται από σωλήνες σκληρού PVC αντοχής 6 atm και οδεύει στα δάπεδα ή σε παράλληλα με τοίχους με κλίσεις όχι μικρότερες από 1%.

Τα ακάθαρτα που προκύπτουν από τις συλλεκτήριες σωληνώσεις των χώρων υγιεινής καταλήγουν στην υφιστάμενη αποχέτευση η οποία υπάρχει στο χώρο.

Τα δίκτυα αποχέτευσεων θα κατασκευασθούν με πλαστικούς σωλήνες από σκληρό PVC - 100 για λύματα λεκανών και PVC – 50 απορροής λυμάτων νιπτήρων προς σιφώνια ελεγμένους σύμφωνα με τα Ελληνικά πρότυπα ΕΛΟΤ 686 όπως αυτό τροποποιήθηκε ή ΕΛΟΤ 1256.

Τα είδη υγιεινής θα είναι από λευκή πορσελάνη αρίστης ποιότητας.

Στους χώρους υγιεινής θα τοποθετηθούν επίσης καθρέπτες, εταζέρες, χαρτοθήκες, σαπυνοθήκες και άγκιστρα ανάρτησης.

Η αποχέτευση των διαφόρων υδραυλικών υποδοχέων θα γίνει ως εξής :

Νιπτήρας	μέσω ορειχάλκινου επιχρωμιωμένου σιφωνίου και σωλήνα PVC Φ50 mm προς το σιφώνι δαπέδου
Λεκάνη WC	με πλαστικό σωλήνα PVC Φ100 mm
Σιφώνι δαπέδου	με πλαστικό σωλήνα PVC Φ75 mm
Πλυντήριο	με πλαστικό σωλήνα PVC 50 & Φ75 mm

2. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

Η μελέτη έχει γίνει σύμφωνα με την ΤΟΤΕΕ 2421/86 Μέρος 2ο/86 (Λεβητοστάσιο παραγωγής ζεστού νερού).

Προβλέπεται η κατασκευή νέου χώρου για την τοποθέτηση λέβητα και καυστήρα πετρελαίου καθώς και τοποθέτηση θερμαντήρα νερού (boiler) για την παραγωγή ΖΝΧ.

Η μελέτη έχει γίνει σύμφωνα με την ΤΟΤΕΕ 2421/86 Μέρος 2ο/86 (Λεβητοστάσιο παραγωγής ζεστού νερού).

Ο λέβητας που θα τοποθετηθεί, θα είναι ισχύος 80.000 kcal/h, ενώ boiler θα έχει χωρητικότητα 300 lit.

Η δεξαμενή πετρελαίου θα είναι διαστάσεων (1,0*2,0*1,0) m.

Όλες οι σωληνώσεις θα βαφούν και μονωθούν για να μειωθούν οι απώλειες προς το περιβάλλον.

3. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Θα τοποθετηθεί ένας κεντρικός πίνακας πυρανίχνευσης στο χώρο του ισογείου (χώρος κυλικείου), καθώς και χειροκίνητο σύστημα συναγερμού, σύστημα αυτόματης πυρανίχνευσης και φωτισμός ασφαλείας.

Επίσης θα τοποθετηθούν φαροσειρήνες ειδοποίησης σε περίπτωση πυρκαγιάς.

Εγκατάσταση συστήματος χειροκίνητης ενεργοποίησης συναγερμού, μέσω κομβίου συνδεδεμένου ηλεκτρικά με σειρήνα συναγερμού σε κάθε έξοδο κινδύνου του κτιρίου και σε θέσεις που παρουσιάζονται στα σχέδια.

Εγκατάσταση φωτοηλεκτρονικοί και θερμοδιαφορικών ανιχνευτών καπνού.

Τοποθετούνται φορητοί πυροσβεστήρες 6Kgr στις θέσεις που φαίνονται στα σχέδια.

Κάθε πυροσβεστήρας θα φέρει μεταλλική πινακίδα στην οποία θα αναγράφονται:

Το είδος της γομώσεως.

Το βάρος της " .

Την ημερομηνία " .

Προβλέπεται τεχνητός φωτισμός των οδεύσεων διαφυγής, σύμφωνα με τις γενικές διατάξεις του Π.Δ. 71/88, που θα είναι συνεχής παρέχοντας ελάχιστη ένταση φωτισμού 15 lux στο δάπεδο γωνιών, διασταυρώσεων διαδρόμων και κάθε πόρτας εξόδου.

Η εγκατάσταση φωτισμού ασφαλείας θα γίνει σύμφωνα με το άρθρο 2 παρ. 2.6.3 του Π.Δ. 71/88 και θα πληροί τις εξής προϋποθέσεις: Εναλλακτική τροφοδοσία από εφεδρική πηγή ενέργειας έτσι ώστε να εξασφαλίζεται σε όλα τα σημεία του δαπέδου και να διατηρεί τον προβλεπόμενο φωτισμό τουλάχιστον για 6 ώρες σε περίπτωση διακοπής του κανονικού φωτισμού (ΔΕΗ).

Οι θέσεις των φωτιστικών ασφαλείας φαίνονται στα σχέδια της μελέτης.

4. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΙΣΧΥΡΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ

Η ηλεκτροδότηση του υφιστάμενου χώρου θα γίνει με βάση τους υπάρχοντες πίνακες των εγκαταστάσεων του κτιρίου, ενώ στους νέους χώρους που δημιουργούνται θα τοποθετηθούν νέοι πίνακες.

Θα εγκατασταθούν τέσσερις νέοι υποπίνακες και νέος γενικός με όλα τα απαιτούμενα όργανα διακοπής και προστασίας.

Στους υφιστάμενους πίνακες θα γίνει αποξήλωση όλων των οργάνων διακοπής και προστασίας και θα αντικατασταθούν με νέα υλικά.

Οι αποξηλώσεις περιλαμβάνουν επίσης και την αποξήλωση όλων των καταστραμμένων διακοπών, ρευματοδοτών στους υφιστάμενους χώρους και τη διευθέτηση των καλωδίων με αντικατάσταση ή επαναχρησιμοποίηση μετά από έλεγχο βραχυκυκλωμάτων κλπ στους χώρους αυτούς.

Θα αποξηλωθούν όλα τα φωτιστικά σώματα από τους χώρους αυτούς και θα τοποθετηθούν νέα φθορισμού, αναρτημένα στην οροφή, με λαμπτήρες T5 ισχύος 14 W & 28 W και ηλεκτρονικό πηνίο (ballast). Ομοίως στους νέους χώρους θα τοποθετηθούν ίδια Φ/Σ.

Η οθόνη των φωτιστικών θα αποτελείτε από εγκάρσιες παραβολικές περσίδες και διαμήκη στοιχεία διπλής παραβολικότητας, από προανοδωμένο μη ιριδίζων γυαλιστερό αλουμίνιο υψηλής καθαρότητας, οι οποίες θα έχουν ανάκλαση μεγαλύτερη από 99%, απόδοσης R μεγαλύτερη από 70%, κατάλληλη γωνία cut-off μεγαλύτερη των 600 άμεσης λαμπρότητας μικρότερης των 200 cd/m² για τις εγκάρσιες και διαμήκεις γωνίες και απουσία φαινομένου ιριδισμού. Η βάση θα είναι από ενισχυμένη ασφάλινη λαμαρίνα βαμμένη ηλεκτροστατικά.

Το φωτιστικό θα φέρει ενσωματωμένα τα όργανα αφής και λειτουργίας, δηλαδή, λυχνιολαβές, πυκνωτές κ.λπ.

Όλες οι γραμμές ηλεκτροδότησης των παραπάνω φωτιστικών σωμάτων και των διακοπών επαναχρησιμοποιούνται όπου είναι εφικτό.

Οι καλωδιώσεις στην εγκατάσταση φωτισμού είναι ανεξάρτητες από αυτές των ρευματοδοτών και περιλαμβάνουν τα φωτιστικά σώματα, τους διακόπτες, τις σχετικές καλωδιώσεις κλπ.

Τέλος θα αντικατασταθούν και μετατοπισθούν τα pillar που βρίσκονται στις βάσεις των ιστών φωτισμού του γηπέδου.

Η εγκατάσταση ασθενών ρευμάτων περιλαμβάνει το τηλεφωνικό δίκτυο των γραφείων.

Η εγκατάσταση τηλεφώνων, αρχίζουν από τον κεντρικό κατανεμητή του τηλεφωνικού κέντρου καταλήγει σε νέο κατανεμητή του χώρου γραφείων και περιλαμβάνουν τις απαιτούμενες σωληνώσεις για την είσοδο του κεντρικού καλωδίου, τον κατανεμητή (rack), τη δομημένη καλωδίωση και καταλήγει στις τηλεφωνικές λήψη, την θέση των οποίων θα υποδείξει η Υπηρεσία.

5. ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΕΣ

Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελεί χωρίς αντίρρηση οποιοδήποτε έλεγχο και δοκιμή των εγκαταστάσεων που θα του ζητηθεί από τον επιβλέποντα Μηχανικό, παρουσία του και μέχρι πλήρους ικανοποίησής του.

Όλες οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τα άρθρα του τιμολογίου της μελέτης, τις σχετικές προδιαγραφές, τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης καθώς και τις διατάξεις του Ν. 3669/2008 και το Π.Δ. 171/87 «Περί Κατασκευής Δημοσίων Έργων». Το έργο θα είναι αυτοτελές και χρησιμοποιήσιμο.

Ο προϋπολογισμός ανέρχεται στο ποσό των 813.008,13 € (χωρίς Φ.Π.Α.) και συνολικά 1.000.000,00 € (συμπεριλαμβανόμενου Φ.Π.Α.). Το έργο περιλαμβάνεται στο Τεχνικό Πρόγραμμα του Δήμου του έτους 2014 και είναι εγγεγραμμένο στον προϋπολογισμό του οικονομικού έτους 2013 με κωδικό ΚΑ 02.30.7321.68 με ποσό 250.000,00 €. Οι εργασίες που δύνανται να εκτελεστούν εντός του 2013 δεν θα ξεπεράσουν το παραπάνω ποσό. Το υπόλοιπο ποσό θα προβλεφθεί στον προϋπολογισμό του οικονομικού έτους 2014.

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 24 / 10 /2013

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ
ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΘΕΟΔΩΡΑΚΟΠΟΥΛΟΥ Ε.
Πολιτικός Μηχανικός
Π.Ε. με Δ' βαθμό

ΑΝΤΩΝΗΣ ΦΑΝΟΥΛΗΣ
Πολιτικός Μηχανικός
Π.Ε. με Δ' βαθμό

ΣΑΡΗΓΙΑΝΝΙΔΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός
Τ.Ε. με Γ' βαθμό