



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΑΤΡΕΩΝ  
Δ/ΝΣΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ - Η/Μ  
ΤΜΗΜΑ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ**



**Έργο: «Ολοκληρωμένη Αστική  
Ανάπτυξη Ιστορικού  
Κέντρου – Ανακατασκευή  
κλιμάκων Ιστορικού  
Κέντρου Πάτρας»  
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΕΣΠΑ 2014-2020**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 265.000,00€ (με ΦΠΑ)**

### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ** (οικοδομικές εργασίες)

Αντικείμενο της μελέτης είναι η ανακατασκευή των κλιμάκων του Ιστορικού Κέντρου της πόλεως των Πατρών και συγκεκριμένα των οδών Αγίου Νικολάου, Γεροκωστοπούλου, Πατρέως και Τριών Ναυάρχων, προκειμένου αφενός να αποκατασταθούν οι φθορές που έχουν υποστεί και να γίνουν οι κατάλληλες διαμορφώσεις ώστε να καταστούν λειτουργικές και ασφαλείς και αφετέρου να αναδειχθούν ως στοιχείο σύνδεσης της Άνω με την κάτω πόλη και κατ' επέκταση του Ιστορικού Κέντρου. Οι κλίμακες του Ιστορικού Κέντρου αποτελούν τοπόσημα της πόλης και έχουν χαρακτηριστεί ως ιστορικά διατηρητέα μνημεία από το Υπουργείο Πολιτισμού, ενώ πέραν του ότι εξυπηρετούν την λειτουργική σύνδεση της Άνω με την Κάτω Πόλη της Πάτρας, χρησιμοποιούνται και ως χώροι πολιτιστικών δρώμενων και σημεία συνάντησης πολυπληθών ομάδων.

Οι προβλεπόμενες στην εν λόγω μελέτη εργασίες βασίζονται στην αρχιτεκτονική μελέτη του Δήμου Πατρέων με θέμα «Ολοκληρωμένη Αστική Ανάπτυξη Ιστορικού Κέντρου Πατρών», όπως αυτή εγκρίθηκε με την αρ. πρωτ. ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΜΤΕ/ΔΠΑΝΣΜ/93621/10101/990/21-8-2018 απόφαση της Υπουργού Πολιτισμού και Αθλητισμού.

Αναλυτικότερα οι εργασίες που προβλέπονται στην αρχιτεκτονική μελέτη και πρόκειται να εκτελεστούν ανά κλίμακα παρουσιάζονται ως κάτωθι:

#### **Κλίμακα Αγίου Νικολάου**

- Πλήρης καθαρισμός σκαλοπατιών και εκατέρωθεν επιφανειών με εφαρμογή υδροβολής μέσης πίεσης προκειμένου να απομακρυνθούν σκόνες, επιφανειακοί ρύποι και σαθρά υλικά. Σε περίπτωση που δεν καθίσταται δυνατός ο καθαρισμός με υδροβολή θα χρησιμοποιούνται είτε χημικά υγρά (βιοαποικοδομήσιμο οργανικό προϊόν, φιλικό προς το περιβάλλον), είτε μηχανικός καθαρισμός της επιφάνειας με τη βοήθεια απορρυπαντικών.
- Αποξήλωση των σιδηρογωνιών προστασίας ακμών και επανατοποθέτηση νέων χυτοσιδηρών της ίδιας διατομής. Οι νέες σιδηρογωνιές θα στηρίζονται στα πλαϊνά μέρη της σκάλας (εντός φωλιών) καθώς και εντός του σκυροδέματος της σκάλας ανά διαστήματα. Οι εν λόγω φωλιές θα καλύπτονται με χρήση ισχυρών επισκευαστικών κονιαμάτων. Η τοποθέτηση της νέας γωνιάς

προστασίας της ακμής θα προηγηθεί της διάστρωσης του γαρμπιλομωσαϊκού έτσι ώστε να αποτελέσει οδηγό για τη σωστή διάστρωση του υλικού και να επιτευχθεί καλότεχνο αισθητικά αποτέλεσμα με συνεπιπεδότητα και πλήρη εφαρμογή της σιδηρογωνιάς και της επιφάνειας του σκαλοπατιού. Θα δοθεί ιδιαίτερη προσοχή για τη δημιουργία σκοτίας πάχους 2εκ έτσι ώστε να προκύπτει αντίστοιχου μήκους βήμα προβολής του πατήματος σε σχέση με το ρίχτι του κάθε σκαλοπατιού.

- Αποξήλωση μετά προσοχής της τελικής επίστρωσης από γαρμπιλομωσαϊκό των πατημάτων των σκαλοπατιών και των πλατύσκαλων πάχους περίπου 2εκ. ή όσο επί τόπου διαπιστωθεί. Επιμελημένος καθαρισμός και πλύσιμο της προς επίστρωση με γαρμπιλομωσαϊκό επιφάνειας, προκειμένου να αφαιρεθούν όλα τα πρόσθετα κονιάματα, ανωμαλίες, κ.λ.π. Έπειτα θα παρασκευάζεται το μίγμα μαύρου τσιμέντου και λευκής ψηφίδας (0,4-0,7mm) σχετικής αναλογίας κατ' όγκο, το οποίο θα διαστρωθεί στο δάπεδο ή στις κλίμακες με απλή διαβροχή με την βοήθεια πήχως και με μυστρί. Ακολουθεί κυλίνδρωση του στρώματος με κύλινδρο βάρους 50 χγρ. προς όλες τις διευθύνσεις. Επάνω από το συμπιεσμένο στρώμα θα γίνει διάστρωση της ψηφίδας μέχρι πλήρους καλύψεως της επιφάνειας και στην συνέχεια θα κυλινδρωθεί με κύλινδρο βάρους 75-100 χγρ. με σύγχρονη διαβροχή. Τέλος θα γίνει έγχυση πυκνόρρευστου διαλύματος τσιμέντου και νερού (αριάνι) μέχρις ότου οι ψηφίδες και των δύο στρωμάτων συσφιχθούν ισχυρά και θα ακολουθήσει εξίσωση της επιφάνειας με μυστρί. Η ποσότητα τσιμέντου που αναλογεί για την κατασκευή του γαρμπιλομωσαϊκού θα είναι 13-20 χγρ./μ<sup>2</sup> και ανάλογα με το πάχος του. Το τρίψιμο της επιφάνειας θα γίνεται την επόμενη ημέρα, εφ' όσον η διάστρωση γίνεται σε καλοκαιρινούς μήνες και μετά από τρεις ημέρες εφόσον η διάστρωση γίνεται σε χειμερινούς μήνες. Το τρίψιμο θα γίνει είτε με ειδικό μηχανοκίνητο τριβείο εφοδιασμένο με σμυριδόλιθο εμπορίου Νο 36 είτε με χειροτροχό (όπου η διάσταση της επιφάνειας το επιτρέπει) και προς τις δύο διευθύνσεις των πλευρών του δαπέδου, για να αποφεύγονται κυματισμοί, ενώ στην συνέχεια γίνεται πλύσιμο με άφθονο νερό και γενικό στοκάρισμα με τσιμεντοκονία για να κλείσουν όλες οι τυχόν υπάρχουσες οπές. Με την περάτωση όλων των παραπάνω εργασιών θα γίνεται νέο τρίψιμο με σμυριδόλιθο Νο100-140 και στην συνέχεια τελικό τρίψιμο με γυαλόχαρτο Νο 0 για πλήρη λείανση της επιφάνειας. Το δάπεδο θα πρέπει να είναι λείο και συνάμα αντιολισθηρό, στέρεο, επίπεδο και μόνιμα στεγνό χωρίς υπολείμματα οικοδομικών υλικών, τυχόν ρωγμές ή άλλες ατέλειες. Επισημαίνεται ότι η κατασκευή του ριχτιού θα πραγματοποιηθεί με ενιαία διάστρωση του γαρμπιλομωσαϊκού με τα πλατύσκαλα και τα πατήματα της κλίμακας.
- Επισκευή όπου απαιτείται των εκ σκυροδέματος κιγκλιδωμάτων, αποκατάσταση των τοπικών βλαβών των στοιχείων με χρήση επισκευαστικών κονιαμάτων και αναστολέων διάβρωσης, πλήρωση των ρωγμών με εισπίεση εποξειδικής ρητίνης εφόσον οι βλάβες που παρατηρούνται στα στοιχεία είναι σημαντική. Σε περίπτωση που οι φθορές είναι εκτεταμένες και δεν χρήζουν επισκευής θα γίνεται τμηματική καθαίρεση και εκ νέου κατασκευή με τις ίδιες διαστάσεις με τα υφιστάμενα κιγκλιδώματα.

- Καθαίρεση του συνόλου των εκ οπλισμένου σκυροδέματος κολωνακίων των υφισταμένων κιγκλιδωμάτων και επανακατασκευή τους στις νέες διαστάσεις προκειμένου να φέρουν τις απαιτούμενες διαστάσεις για την έδραση των νέων φωτιστικών, τα οποία θα τοποθετηθούν με άλλη εργολαβία. Ως εκ τούτου με την παρούσα εργολαβία πέραν των βάσεων θα πραγματοποιηθούν τα φρεάτια επίσκεψης 30X30εκ. καθώς και τα εντός της σκυροδετούμενης βάσης αγκύρια στήριξης και η σωλήνωση αναμονής καλωδιώσεων.
- Υδροχρωματισμοί των επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος των κιγκλιδωμάτων με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα.
- Αντιγραφιστικές επαλείψεις επιφανειών επιχρισμάτων, σκυροδέματος με υδρόφοβα υλικά, διαφανή, μόνιμης προστασίας.

### **Κλίμακα Γεροκωστοπούλου**

Οι σκάλες της οδού Γεροκωστοπούλου λόγω του υλικού κατασκευής τους, εξ ολοκλήρου από ολόσωμες πέτρινες βαθμίδες έχουν υποστεί από την χρόνια χρήση ελαφριά κατάκλιση από τη θέση τους και λείανση, με αποτέλεσμα η κλίση τους σε κάποια σημεία να είναι έντονη και να είναι ιδιαίτερα ολισθηρές. Σημειώνεται ότι λόγω του προβλήματος αυτού έχουν γίνει κατά καιρούς πρόχειρες επισκευαστικές εργασίες (προσθήκη στρώσης τσιμέντου κλπ).

Οι προτεινόμενες εργασίες είναι:

- Πλήρης καθαρισμός σκαλοπατιών και εκατέρωθεν επιφανειών με εφαρμογή υδροβολής μέσης πίεσης προκειμένου να απομακρυνθούν σκόνες, επιφανειακοί ρύποι και σαθρά υλικά. Σε περίπτωση που δεν καθίσταται δυνατός ο καθαρισμός με υδροβολή θα χρησιμοποιούνται είτε χημικά υγρά (βιοαποικοδομήσιμο οργανικό προϊόν, φιλικό προς το περιβάλλον), είτε μηχανικός καθαρισμός της επιφάνειας με την βοήθεια απορρυπαντικών που δεν φθείρουν ή αλλοιώνουν τα υφιστάμενα υλικά επίστρωσης.
- Επεξεργασία της επιφάνειας των πέτρινων πατημάτων προς βελτίωση αντιολισθηρότητας.
- Αποξήλωση των πλακοστρώσεων των πλατυσκάλων και επίστρωση με μαρμάρινες πλάκες ίδιες με τις αρχικές (μαλτεζόπλακες) που θα προέλθουν από προσεκτική αποξήλωση τμημάτων πεζοδρομίων του Ιστορικού Κέντρου που θα ανακατασκευαστούν ή με νέες λίθινες πλάκες ακανόνιστου σχήματος και χρώματος που να προσομοιάζει με τις αρχικές. Η επιλογή των νέων πλακών θα γίνει κατόπιν σχετικών εγκρίσεων του δήμου Πατρέων και της Αρχαιολογικής Υπηρεσίας .
- Ομοίως ανακατασκευή των υφιστάμενων σκαλιών που βρίσκονται αριστερά της κεντρικής κλίμακας, αποξήλωση των πλακοστρώσεων των πλατυσκάλων τους και επίστρωση στα υφιστάμενα υψόμετρα με μαρμάρινες πλάκες ίδιες με αυτές των πλατύσκαλων της κύριας σκάλας (μαλτεζόπλακες) που θα προέλθουν από προσεκτική αποξήλωση τμημάτων πεζοδρομίων του

ιστορικού κέντρου που θα ανακατασκευαστούν ή νέες που να προσομοιάζουν κατόπιν εξασφάλισης των απαιτούμενων εγκρίσεων των υπηρεσιών επίβλεψης.

- Καθαίρεση της υφιστάμενης βοηθητικής σκάλας στη δεξιά πλευρά της διατηρητέας προς τον Αρχαιολογικό Χώρο του Ρωμαϊκού Ιπποδρόμου και επανακατασκευή της από οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25. Στο κάτω τμήμα της όπου σήμερα υπάρχει ασυνέχεια και υψομετρική διαφορά περίπου 1,5 μ. θα κατασκευασθεί νέα κλίμακα με σκαλοπάτια από συνθετική ξυλεία. Πρόκειται για μία αναστρέψιμη κατασκευή η οποία δεν «πληγώνει» τη διατηρητέα σκάλα με την οποία συνορεύει ούτε αλλοιώνει τη μορφολογία και το χαρακτήρα της. Ο τύπος της ξύλινης κλίμακας θα είναι ευθύγραμμος πλάτους 1,90 μέτρων με το απαραίτητο πλατύσκαλο ανάπαυσης και σύνδεσής της με την διατηρητέα κλίμακα. Η κατασκευή της θα γίνει με μεταλλικό σκελετό ο οποίος θα εδράζεται στην υπάρχουσα βοηθητική σκάλα και υλικό σκαλοπατιών(πατημάτων) από σύνθετη ξυλεία (WPC Deck). Με τον τρόπο αυτό η νέα κλίμακα θα είναι ανάλαφρη και θα εναρμονιστεί με το υπάρχον περιβάλλον. Η διαστασιολόγησή της νέας σκάλας θα έχει τις ιδανικές αναλογίες (στο τμήμα της σκάλας με τα ξύλινα πατήματα πάτημα 29,5εκ. και ρίχτι 16,8εκ. & στο τμήμα της σκάλας από σκυρόδεμα πάτημα 30εκ. και ρίχτι 17εκ.) έτσι ώστε να εξυπηρετούνται και οι τρεις αναγκαίες συνθήκες σχεδιασμού κλιμάκων ( $2u+p=63$ ,  $p-u=12$ ,  $p+u=46$ ), ενώ το πλατύσκαλο της νέας κλίμακας θα έχει άμεση σχέση με την διατηρητέα. Τα κιγκλιδώματα της σκάλας θα κατασκευαστούν από κατακόρυφα και κεκλιμένα τμήματα και θα είναι γαλβανισμένα. Τα κεκλιμένα τμήματα θα αποτελούνται από τρεις (3) οριζόντιους σωλήνες διαμέτρου 3εκ., πάχους τοιχώματος 3χιλ. και κατακόρυφη απόσταση μεταξύ τους 25εκ. Τα κατακόρυφα τμήματα θα είναι λάμες ύψους 90εκ. πλάτους 5εκ. και πάχους 8χιλ. και σε οριζόντια απόσταση μεταξύ τους 1.00μ.. Τα κιγκλιδώματα θα στηρίζονται πάνω στα πατήματα με ηλεκτροσυγκόλληση της κατακόρυφης λάμας των κιγκλιδωμάτων. Τα σημεία των διατρήσεων θα εξασφαλιστούν ώστε να υπάρχει απόλυτη στεγανότητα. Όλες οι συνδέσεις γίνονται με ηλεκτροσυγκόλληση. Όλα τα μεταλλικά στοιχεία θα είναι γαλβανισμένα με το κατάλληλο πάχος υλικού ώστε να είναι ανθεκτικά στις καιρικές συνθήκες και στο περιβάλλον της περιοχής. Για το γαλβάνισμα καθώς και το υλικό των διατομών θα δοθούν τα απαραίτητα πιστοποιητικά.
- Καθαίρεση των υπαρχόντων βάθρων έδρασης φωτιστικών σωμάτων και κατασκευή νέων βάσεων στήριξης ως αναμονή μετά των φρεατίων επίσκεψής του για την τοποθέτηση των νέων φωτιστικών σωμάτων, η οποία θα πραγματοποιηθεί με άλλη εργολαβία.
- Επισκευή των μεταλλικών κιγκλιδωμάτων (όπου έχουν καταστραφεί ή αποξηλωθεί τμήματα αυτών) με ίδιας μορφής και σχεδίου κιγκλιδώματα. Όπου η επισκευή δεν καθίσταται εφικτή θα γίνει αντικατάσταση των παλαιών με νέα ιδίου τύπου και διαστάσεων.
- Αντιγραφιστικές επαλείψεις με κατάλληλο υλικό για επιφάνειες επιχρισμάτων, σκυροδέματος, μαρμάρων και λιθωδών υλικών με υδρόφοβα υλικά, διαφανή, μόνιμης προστασίας, ματ απόχρωσης.
- Χρωματισμοί κάθε είδους σιδηρών επιφανειών (κιγκλιδώματα, φανοστάτες κ.λ.π.) με ντουκόχρωμα χρώματος γκρι – ανθρακί.

## Κλίμακα Πατρέως

Οι σκάλες της οδού Πατρέως λόγω του υλικού κατασκευής τους, εξ ολοκλήρου από ολόσωμες μαρμάρινες βαθμίδες έχουν υποστεί από την χρόνια χρήση κατάκλιση από τη θέση τους και λείανση, με αποτέλεσμα η κλίση τους σε κάποια σημεία να είναι έντονη και να είναι ιδιαίτερα ολισθηρές. Το παραπάνω πρόβλημα – φθορά είναι έντονο στις σκάλες της Πατρέως όπου σε ορισμένα σημεία το ύψος του ριχτιού έχει μειωθεί αισθητά. Σημειώνεται ότι λόγω του προβλήματος αυτού έχουν γίνει κατά καιρούς πρόχειρες επισκευαστικές εργασίες (προσθήκη στρώσης τσιμέντου κλπ).

Οι προτεινόμενες εργασίες είναι:

- Πλήρης καθαρισμός σκαλοπατιών και εκατέρωθεν επιφανειών με εφαρμογή υδροβολής μέσης πίεσης προκειμένου να απομακρυνθούν σκόνες, επιφανειακοί ρύποι και σαθρά υλικά. Σε περίπτωση που δεν καθίσταται δυνατός ο καθαρισμός με υδροβολή θα χρησιμοποιούνται είτε αμμοβολή κατάλληλης πίεσης είτε χημικά υγρά (βιοαποικοδομήσιμο οργανικό προϊόν, φιλικό προς το περιβάλλον), είτε μηχανικός καθαρισμός της επιφάνειας με την βοήθεια απορρυπαντικών.
- Καθαίρεση των βάσεων κουπαστών και φωτιστικών και επανακατασκευή τους από σκυρόδεμα C30/37 ιδίων διαστάσεων με τις υφιστάμενες, για την έδραση των νέων φωτιστικών, τα οποία θα τοποθετηθούν με άλλη εργολαβία. Ως εκ τούτου με την παρούσα εργολαβία πέραν των βάσεων θα πραγματοποιηθούν τα φρεάτια επίσκεψης 30Χ30εκ. καθώς και τα εντός της σκυροδετούμενης βάσης αγκύρια στήριξης και η σωλήνωση αναμονής καλωδιώσεων.
- Στα πλατύσκαλα της κλίμακας θα γίνει προσεκτική αποξηλώση των υφιστάμενων πλακών (μαλτεζόπλακες) όπου έχουν υποστεί καθιζήσεις ιδιαίτερα στο κέντρο τους. Σε περίπτωση που οι παλιές έχουν θρυμματιστεί θα συμπληρωθούν με ίδιες με τις αρχικές (μαλτεζόπλακες) που θα προέλθουν από προσεκτική αποξηλώση τμημάτων πεζοδρομίων του ιστορικού κέντρου που θα ανακατασκευαστούν ή νέες που να προσομοιάζουν κατόπιν εξασφάλισης των απαιτούμενων εγκρίσεων των υπηρεσιών επίβλεψης.
- Επεξεργασία της επιφάνειας των μαρμάρινων πατημάτων (αδροποίηση) προς βελτίωση αντισθηρότητας.
- Καθαρισμός λιθοδομών και στοάς οδού Ηφαίστου με υδροβολή ή αμμοβολή κατάλληλης πίεσεως προκειμένου να καθαριστούν οι εν λόγω επιφάνειες από γκράφιτι και λοιπούς ρύπους, χωρίς να υποστούν φθορές ή ζημιές οι επιφάνειες. Μετά την ολοκλήρωση του καθαρισμού θα ακολουθήσει αρμολόγημα των λιθοδομών και των λοιπών επιφανειών.
- Επισκευή των μεταλλικών κιγκλιδωμάτων (όπου έχουν καταστραφεί ή αποξηλωθεί τμήματα αυτών) με ίδιας μορφής και σχεδίου κιγκλιδώματα.
- Χρωματισμοί κάθε είδους σιδηρών επιφανειών (κιγκλιδώματα) με ντουκόχρωμα χρώματος γκρι - ανθρακί.

- Αντιγραφιστικές επαλείψεις επιφανειών επιχρισμάτων, σκυροδέματος, μαρμάρων και λιθωδών υλικών με υδρόφοβα υλικά, διαφανή, μόνιμης προστασίας.
- Υδροχρωματισμοί των επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα.

### **Κλίμακα Τριών Ναυάρχων**

- Πλήρης καθαρισμός σκαλοπατιών και εκατέρωθεν επιφανειών με εφαρμογή υδροβολής μέσης πίεσης προκειμένου να απομακρυνθούν σκόνες, επιφανειακοί ρύποι και σαθρά υλικά. Σε περίπτωση που δεν καθίσταται δυνατός ο καθαρισμός με υδροβολή θα χρησιμοποιούνται είτε χημικά υγρά (βιοαποικοδομήσιμο οργανικό προϊόν, φιλικό προς το περιβάλλον), είτε μηχανικός καθαρισμός της επιφάνειας με την βοήθεια απορρυπαντικών.
- Αποξήλωση των σιδηρογωνιών προστασίας ακμών και επανατοποθέτηση νέων της ίδιας διατομής από χυτοσίδηρο γαλβανισμένο εν θερμώ προκειμένου να έχει την μεγαλύτερη δυνατή αντιδιαβρωτική συμπεριφορά. Οι νέες σιδηρογωνιές θα στηρίζονται στα πλαϊνά μέρη της σκάλας (εντός φωλιών) καθώς και εντός του σκυροδέματος της σκάλας ανά διαστήματα. Οι εν λόγω φωλιές θα καλύπτονται με χρήση ισχυρών επισκευαστικών κονιαμάτων. Η τοποθέτηση της νέας γωνιάς προστασίας της ακμής θα προηγηθεί της διάστρωσης του γαρμπιλομωσαϊκού έτσι ώστε να αποτελέσει οδηγό για την σωστή διάστρωση του υλικού και να επιτευχθεί καλό τεχνολογικό αποτέλεσμα με συνεπιπεδότητα και πλήρη εφαρμογή της σιδηρογωνιάς και της επιφάνειας του σκαλοπατιού. Θα δοθεί ιδιαίτερη προσοχή για την δημιουργία σκοτίας πάχους 2εκ έτσι ώστε να προκύπτει αντίστοιχο μήκος βήμα προβολής του πατήματος σε σχέση με το ρίχτι του κάθε σκαλοπατιού.
- Αποξήλωση μετά προσοχής της τελικής επίστρωσης από γαρμπιλομωσαϊκό των πατημάτων των σκαλοπατιών και των πλατύσκαλων πάχους περίπου 2εκ. ή όσο επί τόπου διαπιστωθεί. Επιμελημένος καθαρισμός και πλύσιμο της προς επίστρωση με γαρμπιλομωσαϊκό επιφάνειας, προκειμένου να αφαιρεθούν όλα τα πρόσθετα κονιάματα, ανωμαλίες, κ.λ.π. Έπειτα θα παρασκευάζεται το μίγμα μαύρου τσιμέντου και λευκής ψηφίδας (0,4-0,7mm) σχετικής αναλογίας κατ' όγκο, το οποίο θα διαστρωθεί στο δάπεδο ή στις κλίμακες με απλή διαβροχή με την βοήθεια πήχεως και με μυστρί. Ακολουθεί κυλίνδρωση του στρώματος με κύλινδρο βάρους 50 χγρ. προς όλες τις διευθύνσεις. Επάνω από το συμπιεσμένο στρώμα θα γίνει διάστρωση της ψηφίδας μέχρι πλήρους καλύψεως της επιφάνειας και στην συνέχεια θα κυλινδρωθεί με κύλινδρο βάρους 75-100 χγρ. με σύγχρονη διαβροχή. Τέλος θα γίνει έγχυση πυκνόρρευστου διαλύματος τσιμέντου και νερού (αριάνι) μέχρις ότου οι ψηφίδες και των δύο στρωμάτων συσφιχθούν ισχυρά και θα ακολουθήσει εξίσωση της επιφάνειας με μυστρί. Η ποσότητα τσιμέντου που αναλογεί για την κατασκευή του γαρμπιλομωσαϊκού θα είναι 13-20 χγρ./μ<sup>2</sup> και ανάλογα με το πάχος του. Το τρίψιμο της επιφάνειας θα γίνεται την επόμενη ημέρα, εφ' όσον η διάστρωση γίνεται σε

καλοκαιρινούς μήνες και μετά από τρεις ημέρες εφόσον η διάστρωση γίνεται σε χειμερινούς μήνες. Το τρίψιμο θα γίνει είτε με ειδικό μηχανοκίνητο τριβείο εφοδιασμένο με σμυριδόλιθο εμπορίου Νο 36 είτε με χειροτροχό (όπου η διάσταση της επιφάνειας το επιτρέπει) και προς τις δύο διευθύνσεις των πλευρών του δαπέδου, για να αποφεύγονται κυματισμοί, ενώ στην συνέχεια γίνεται πλύσιμο με άφθονο νερό και γενικό στοκάρισμα με τσιμεντοκονία για να κλείσουν όλες οι τυχόν υπάρχουσες οπές. Με την περάτωση όλων των παραπάνω εργασιών θα γίνεται νέο τρίψιμο με σμυριδόλιθο Νο100-140 και στην συνέχεια τελικό τρίψιμο με γυαλόχαρτο Νο 0 για πλήρη λείανση της επιφάνειας. Το δάπεδο θα πρέπει να είναι λείο και συνάμα αντλιοσθηρό, στέρεο, επίπεδο και μόνιμα στεγνό χωρίς υπολείμματα οικοδομικών υλικών, τυχόν ρωγμές ή άλλες ατέλειες. Επισημαίνεται ότι η κατασκευή του ριχτιού θα πραγματοποιηθεί με ενιαία διάστρωση του γαρμπιλωμασαϊκού με τα πλατύσκαλα και τα πατήματα της κλίμακας.

- Αποξήλωση των παλαιών υδρορροών για την απορροή των ομβρίων της σκάλας. Η απορροή της σκάλας θα επιτυγχάνεται με ελαφρά μονοκλινή κλίση των σκαλοπατιών προς την αριστερή κατά την άνοδο πλευρά και μέσω των σκαλοπατιών θα οδηγούνται τελικώς στο έμπροσθεν αυτών πεζοδρόμιο.
- Επισκευή των μεταλλικών κιγκλιδωμάτων (όπου έχουν καταστραφεί ή αποξηλωθεί τμήματα αυτών) με ίδιας μορφής και σχεδίου κιγκλιδώματα.
- Οι μεταλλικές κολώνες των κιγκλιδωμάτων λόγω σημαντικών φθορών που παρουσιάζουν (έντονη διάβρωση), θα αντικατασταθούν με νέες ίδιων διαστάσεων με τις υφιστάμενες και ίδιων χαρακτηριστικών υλικών (εσωτερική λαμαρίνα οδηγός για την σκυροδέτηση του κορμού της κολώνας και διακόσμηση από χυτοσιδηρές λάμες συγκεκριμένης διατομής και τελειώματα από συμπαγή χυτοσίδηρο).
- Αντιγραφιστικές επαλείψεις επιφανειών επιχρισμάτων, σκυροδέματος με υδρόφοβα υλικά, διαφανή, μόνιμης προστασίας.
- Υδροχρωματισμοί των επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα.
- Χρωματισμοί κάθε είδους σιδηρών επιφανειών (κιγκλιδώματα, φανοστάτες κ.λ.π.) με ντουκόχρωμα χρώματος γκρι - ανθρακί.

Όλες οι εργασίες θα είναι σύμφωνες ως προς τα υλικά, τον τρόπο κατασκευής, τον έλεγχο ποιότητας και την επιμέτρηση με τα οριζόμενα στα Τεύχη Δημοπράτησης, τις εγκεκριμένες Εθνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) και τις οδηγίες των Επιβλεπουσών Υπηρεσιών (Δ/νση Αρχιτεκτονικού Έργου – Η/Μ και Αρχαιολογική Υπηρεσία).

Οι τιμές των οικοδομικών άρθρων ελήφθησαν βάσει του τιμολογίου των ΝΕΤ ΟΙΚ – έκδοση 3.0 για έργα έως 2.000.000€.

Οι τιμές των υδραυλικών άρθρων βάσει του τιμολογίου των ΝΕΤ ΥΔΡ – έκδοση 3.0 για έργα έως 1.500.000€.

Για τις εργασίες έχει ληφθεί υπόψη η Γ΄ 2012 Τιμαριθμική.

Η δαπάνη που προβλέπεται να απαιτηθεί για το αντικείμενο της μελέτης είναι 213.709,68 € για εργασίες πλέον 51.290,32 € για ΦΠΑ, ήτοι συνολικής δαπάνης με ΦΠΑ 265.000,00 € σε βάρος του κωδικού του προϋπολογισμού Κ.Α. 64-7341.73209, με κατανομή χρηματοδότησης για το έτος 2021 265.000,00€.

Το σύνολο της απαιτούμενης δαπάνης για την εκτέλεση του έργου θα χρηματοδοτηθεί εξ' ολοκλήρου από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Δυτική Ελλάδα 2014-2020», Άξονα Προτεραιότητας: 2 «Προστασία του Περιβάλλοντος – Μετάβαση σε μία οικονομία φιλική στο περιβάλλον», ο οποίος συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) με τίτλο «Δράσεις για την υλοποίηση των στρατηγικών βιώσιμης αστικής ανάπτυξης των πόλεων Πατρέων και Αγρινίου».

Ο συμβατικός χρόνος περαίωσης του έργου ορίζεται σε οκτώ (8) μήνες.

ΠΑΤΡΑ, /07/2021

Ο Συντάξας

Δημοσθένης Παυλόπουλος  
Πολ. Μηχ/κός Τ.Ε με Α' β

ΠΑΤΡΑ, /07/2021

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ  
Η Προϊσταμένη Τμήματος  
Κοινοχρήστων Χώρων

Μαρία Ζέρβα  
Πολ. Μηχ/κός με Α' β

ΠΑΤΡΑ, /07/2021

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Η Διευθύντρια  
Αρχιτεκτονικού Έργου-Η/Μ

Ελένη Αλεξοπούλου  
Αγρ. Τοπ. Μηχανικός με Α' β.