



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΔΗΜΟΣ ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ &

ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ:

**“ ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΟΣ ΕΚΣΥΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΝΟΠΟΙΗΣΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ
ΤΣΑΛΙΚΑΚΙΟΥ ΚΑΙ ΠΛΑΤΕΙΑΣ Κ. ΜΟΥΝΤΑΚΗ ΔΗΜΟΥ ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ ”**

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2021

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ & ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

1.1. ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Ο Δήμος Μαλεβιζίου είναι ένας δήμος της περιφέρειας Κρήτης που συστάθηκε με το Πρόγραμμα Καλλικράτης. Προέκυψε με τη συνένωση των προϋπαρχόντων δήμων Γαζίου, Κρουσώνα και Τυλίσου. Ο νέος Δήμος καταλαμβάνει έκταση 292,70 τ.χλμ και ο πληθυσμός του ανέρχεται σε 29.062 κατοίκους. Είναι όμορος με το Μητροπολιτικό Δήμο της Περιφερειακής Ενότητας Ηρακλείου, το Δήμο Ηρακλείου εκ Δυσμάρς.

Στην πόλη του Γαζίου του Δήμου Μαλεβιζίου, η οποία αποτελεί και την έδρα του Δήμου, υπάρχει ο οικισμός Αγίας Μαρίνας – Τσαλικάκι.

Εντός ορίων οικισμού Αγίας Μαρίνας - Τσαλικάκι στην κοινόχρηστη οδό, η οποία απεικονίζεται με κίτρινο περίγραμμα στο απόσπασμα από το Google Earth, υπάρχει κύρια αστική οδός η οποία συνδέει τον οικισμό με περιοχές του όμορου Δήμου Ηρακλείου.

Η όλη οδός ανήκει στο οδικό δίκτυο του Δήμου Μαλεβιζίου, συντηρείται από αυτόν, κατατάσσεται στις Κύριες οδούς είναι πλήρως διανοιγμένη και εξυπηρετεί τόσο τη σύνδεση όσο και δευτερευόντως της πρόσβασης και της παραμονής.



Οι συντεταγμένες που ορίζουν την περιοχή επέμβασης είναι η κάτωθι:

A/A	X	Y
1.	598773,57	3909727,49
2.	598774,10	3909708,71
3.	598826,76	3909728,81
4.	598850,83	3909736,22
5.	598874,65	3909652,35
6.	598891,31	3909659,76
7.	598862,21	3909750,78
8.	598826,76	3909737,28
9.	598813,53	3909736,49
10.	598815,64	3909732,52
11.	598793,15	3909724,32
12.	598773,31	3909726,96

1.2. ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Βάσει της Ελληνικής απογραφής του 2011 (de facto), ο πληθυσμός του Δήμου Μαλεβιζίου είναι της τάξεως των 29.062 κατοίκων.

Ελληνική απογραφή 2011 (de facto)/Περιφερειακή Ενότητα Ηρακλείου

< Ελληνική απογραφή 2011 (de facto)

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΠΟΓΡΑΦΗ 2011 Περιφερειακή Ενότητα Ηρακλείου		
Περιφερειακή Ενότητα Τήνου		
Περιφερειακή Ενότητα Λασιθίου		
[11300]		
α/α	Περιγραφή	De facto Πληθυσμός
18684	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ (Έδρα: Ηράκλειον, το)	338.052
19034	ΔΗΜΟΣ ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ (Έδρα: Γάζιον, το)	29.062

1.3. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΕΡΓΟΥ

Το προτεινόμενο έργο ανάπλασης και ενοποίησης 2 πλατειών του οικισμού, διέπεται από τις αρχές του βιοκλιματικού σχεδιασμού και έχει ως στόχο την αύξηση της βιωσιμότητας των κοινόχρηστων χώρων του οικισμού και της ευρύτερης οικιστικής ενότητας, αυξάνοντας παράλληλα τις αστικές ροές χωρίς να περιορίζουν τις δυνατότητες ελεύθερης πρόσβασης και αναψυχής. Ο ολοκληρωμένος χαρακτήρας των αναπλάσεων του παρόντος έργου τεκμηριώνεται με τα παρακάτω:

- α) Την αύξηση επιφανείας μεμονωμένων κοινόχρηστων χώρων σημαντικού μεγέθους, γεγονός που έχει αυξημένη σημασία για το σύνολο του οικιστικού συνόλου.
- β) Τη δημιουργία σημαντικού ενιαίου δικτύου παρεμβάσεων με στόχο την απόδοση στο κοινό του ελεύθερου δημόσιου χώρου, αυξάνοντας την ελκυστικότητα, προσβασιμότητα και λειτουργικότητά του. Περιλαμβάνονται δίκτυα πεζοδρόμων χώρων ελεύθερης πρόσβασης στο κοινό, τα συνθέτουν ένα ενιαίο αρχιτεκτονικό σύνολο.
- γ) Το παρόν έργο συνδυάζει και άλλες δράσεις, όπως την προμήθεια και τοποθέτηση αστικού εξοπλισμού (πέργκολες, παγκάκια, κάδους απορριμμάτων κ.α.) και την προμήθεια και τοποθέτηση έξυπνων ηλιακών ειδών αστικού εξοπλισμού (έξυπνο ηλιακό δέντρο, έξυπνο ηλιακό παγκάκι, έξυπνη ηλιακή στάση), καθώς επίσης και την προμήθεια και τοποθέτηση φωτοβολταϊκών πάνελ στην ταράτσα του όμορου με την πλατεία δημοτικού σχολείου. Ο

απώτερος στόχος από την χρήση του εξοπλισμού αυτού, είναι η δημιουργία αυτόνομων green- πλατειών με μηδενικό ενεργειακό κόστος.

δ) Τις επιμέρους δράσεις βελτίωσης της λειτουργικότητας των πλατειών, παράλληλα με τον εμπλουτισμό των χρήσεων. Για αυτόν το σκοπό δημιουργείται χώρος νέας παιδικής χαράς, χώρος street ball (μπάσκετ) και χώρος μικρού θεάτρου με σκηνή.

1.4. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ ΟΔΟΥ

Η κατάταξη της οδού γίνεται σύμφωνα με τις Οδηγίες Μελετών Οδικών έργων (ΟΜΟΕ-ΛΚΟΔ) του ΥΠΕΧΩΔΕ, Τεύχος 1: Έτσι το εν λόγω έργο κατατάσσεται ΣΕ :

- **Ομάδα Δ'**: οδοί σε περιοχές εντός σχεδίου με βασική λειτουργία την πρόσβαση στις παρόδιες ιδιοκτησίες, ενώ για κάποιες χρονικές στιγμές της ημέρας βοηθούν και τη σύνδεση των οδών. Αυτός είναι ο βασικός στόχος της διαπλάτυνσης η πρόσβαση στις παρόδιες ιδιοκτησίες και εν μέρει η διοχέτευση της κυκλοφορίας σε παρόδιες οδούς.
- **Κατηγορία οδών ΔΙΥ**: Συλλεκτήρια οδός, η οποία χαρακτηρίζεται από ταχύτητα μελέτης μικρότερη από 30Km/h και το όριο ταχύτητας κυμαίνεται από 20Km/h έως 30Km/h ανάλογα με τις τιμές που λαμβάνουν οι οριζοντιογραφικές και μηκοτομικές καμπύλες της οδού για γενικού είδους οχήματα. Λόγω της θέσης των οδών δεν μπορεί να αναπτυχθεί μεγαλύτερη ταχύτητα.
- Το υπό μελέτη έργο δεν αποτελεί κάποια μορφή οικονομική δραστηριότητας και δεν κατατάσσεται σε κάποια κατηγορία ΣΤΑΚΟΔ ή NACE. Τέλος δεν υφίσταται αντίστοιχη όχληση σύμφωνα με την ΚΥΑ 3137/191/Φ15/2012, καθώς το υπό μελέτη έργο δεν αποτελεί βιομηχανική ή βιοτεχνική δραστηριότητα.

1.5. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το περιγραφόμενο έργο περιλαμβάνει τις εξής εργασίες:

- Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοδήποτε.
- Εκσκαφές που δεν ξεπερνούν τα 40εκ.και αφορούν κυρίως επιφανειακό καθαρισμό της οδού και δημιουργία κλίσεων.
- Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών
- Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου
- Επιστρώσεις με πέτρα φυσικού κυβόλιθου (πορφυρίτη) και λωρίδες μαρμάρου
- Σε περίπτωση που θα υπάρξει περίσσεια εκσκαφικού υλικού αυτό θα μεταφερθεί στο ΧΥΤΑ των Πέρα Γαλήνων.

Όλες οι εργασίες θα υλοποιηθούν **εντός της ζώνης κατάληψης της οδού και δε θα γίνουν αλλαγές στην χάραξη, ούτε και θα αλλάξουν τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά της οδού.**

Οι εργασίες που προβλέπονται στην παρούσα μελέτη αποσκοπούν στην βελτίωση της οδού, ήτοι θα αντικατασταθούν τα υλικά επιστρώσεων.

1.6. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΥΠΑΓΩΓΗΣ ΤΟΥ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΕΡΓΟΥ ΣΕ ΠΠΔ.

Με βάση την παραπάνω κατάταξη (**ΔΙΥ:ΣΥΛΛΕΚΤΗΡΙΑ ΟΔΟΣ**) το έργο υπάγεται σε «Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις για έργα και δραστηριότητες της κατηγορίας Β της 1ης ομάδας «Έργα χερσαίων και εναέριων Μεταφορών» της Κ.Υ.Α. 170613/23-9-2013 (ΦΕΚ 2505/Β/7-10-

2013) και θα ακολουθεί τα μέτρα και τις δεσμεύσεις που προβλέπονται στο Παράστημα Ε αυτής.
Επίσης όλη η περιοχή είναι εκτός Προστατευόμενης περιοχής Natura.

1.7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η τήρηση των ΠΠΔ θα ενταχθούν στα καθήκοντα του επιτόπου του έργου μηχανικού από την πλευρά του αναδόχου.

2. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΟΥ

2.1. Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές Υλικών της περιοχής Επέμβασης.

Η παρούσα μελέτη έχει ως απώτερο σκοπό την πλήρη ανάπλαση και την ενοποίηση της πλατείας «Τσαλικάκιου» και της πλατείας οδού «Κ. Μουντάκη», παράλληλα με τον βιοκλιματικό σχεδιασμό τους. Για το βιοκλιματικό σχεδιασμό, αναφέρονται παρακάτω τα υλικά που θα τοποθετηθούν και η θέση τους.

- **Έξυπνο Ηλιακό Δέντρο** Έχουμε προβλέψει την προμήθεια και την τοποθέτηση 2 τεμαχίων έξυπνων δέντρων. Η μία θέση είναι στην πλατεία της οδού «Κ. Μουντάκη» και η 2^η θέση είναι στην κεντρική πλατεία Τσαλικάκιου, πίσω από το Ηρώο και κοντά στις θέσεις στάθμευσης.

Οι προδιαγραφές και οι φωτογραφίες του έξυπνου δέντρου παραθέτονται παρακάτω:

Το ηλιακό δέντρο είναι σχεδιασμένο για γρήγορη σύνδεση Wi-Fi στο Internet ή και φόρτιση το κινητού τηλέφωνο ή οποιασδήποτε άλλης φορητής ηλεκτρονικής συσκευής μέσω θύρας USB.

Το ηλιακό δέντρο τροφοδοτείται αυτόνομα από ηλιακούς συλλέκτες (100% χρήση ηλιακής ενέργειας) και προσφέρει μια ευρεία κλίμακα υπηρεσιών όπως (μεταξύ άλλων):

- Σταθμούς φόρτισης USB
- Δωρεάν Wi-Fi internet
- Παροχή κρύου πόσιμου νερού
- Ευρύχωρα καθίσματα
- Νυχτερινό φωτισμό LED
- Μετρήσεις περιβαλλοντικών παραμέτρων
- Αστικές πληροφορίες μέσω διαδραστικής οθόνης LCD

Το ηλιακό δέντρο πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές για αντοχή σε βαριές κλιματολογικές συνθήκες και θα πρέπει να έχει δοκιμαστεί και πιστοποιηθεί σύμφωνα με την ευρωπαϊκή νομοθεσία και κανονισμούς και διαθέτει ανθεκτικά, ασφαλή και αντι-βανδαλιστικά χαρακτηριστικά.

Ο προμηθευτής θα πρέπει απαραίτητα να έχει ΕΛΟΤ EN ISO 9001:2015

Το χρώμα του δέντρου είναι ανθρακί.

Όλα τα παραπάνω είναι ενσωματωμένα σε μια εξαιρετικά ανθεκτική – αντιβανδαλιστική κατασκευή από χάλυβα και με το σύνολο του ηλεκτρικού εξοπλισμού απόλυτα προστατευμένο μέσα στο μεταλλικό κέλυφος.

- **Έξυπνο Ηλιακό Παγκάκι :**

Έχουμε προβλέψει την προμήθεια και την τοποθέτηση 3 τεμαχίων έξυπνων παγκακιών.

Οι 2 θέσεις είναι εκ διαμέτρου αντίθετες στην περιοχή της παιδικής χαράς και η 3^η θέση είναι εντός της περιοχής του χώρου πρασίνου, στο τέλος της διαδρομής, η οποία είναι επιστρωμένη με τουβλο διαπερατό της βροχής.

Το έξυπνο ηλιακό παγκάκι προσφέρει δυνατότητες φόρτισης των φορητών ηλεκτρονικών συσκευών τους και πρόσβαση (μέσω wifi) στο διαδίκτυο.

Τα βασικά χαρακτηριστικά του περιλαμβάνουν:

- **Ηλιακή ενέργεια:** 100% αυτονομία ενέργειας με χρήση φωτοβολταϊκών
- **Ενσύρματη φόρτιση:** Ενσύρματη φόρτιση φορητών συσκευών μέσω USB
- **Ασύρματη φόρτιση:** Ασύρματη (QI) φόρτιση φορητών συσκευών
- **Wifi hotspot:** Ασύρματη ευρυζωνική πρόσβαση στο διαδίκτυο
- **Νυχτερινός φωτισμός:** Minimal αισθητικός νυχτερινός LED φωτισμός
- **Έλεγχος θερμοκρασίας:** Σύστημα έλεγχου θερμοκρασίας καθίσματος (διατήρηση ως 30^ο κελσίου)

Το χρώμα RAL καθώς και αν θα έχει ή όχι ψηφιακή εκτύπωση logo ή άλλης εικόνας , θα αποφασισθεί με εντολή της επιβλέπουσας υπηρεσίας.

Η κατασκευή του (ειδικό γαλβανισμένο ατσάλι) του προσδίνει τεράστια αντοχή στις καιρικές συνθήκες και σε βανδαλισμούς.

Η τοποθέτηση του γίνεται σε βάση από σκυρόδεμα με εσωτερικές βίδες.

Η κατασκευή (ειδικό γαλβανισμένο ατσάλι μεγάλου πάχους) του παγκακιού του προσδίνει τεράστια αντοχή στις καιρικές συνθήκες και σε βανδαλισμούς. Ο προμηθευτής θα πρέπει απαραίτητα να έχει ΕΛΟΤ EN ISO 9001:2015

- **Έξυπνο Ηλιακή Στάση Μεταφοράς (MMM):**

Έχουμε προβλέψει την προμήθεια και την τοποθέτηση 1 τεμαχίου έξυπνης ηλιακής στάσης, η οποία θα τοποθετηθεί στη θέση της υφιστάμενης στάσης, θα την αντικαταστήσει επί της ουσίας, όπως φαίνεται στην παρακάτω φωτογραφία.



Έξυπνη ηλιακή στάση. Κατασκευασμένη από μεταλλικό ανοιγόμενο πλαίσιο σε αριστερή κάθετη όψη στο οποίο θα είναι δυνατόν να τοποθετηθούν τόσο στην εσωτερική, όσο και στην εξωτερική του πλευρά διαφημιστικά πόστερ μεγέθους τουλάχιστον Α0 (84,1 εκ. πλάτος και 118,9 εκ. ύψος). Φωτισμός πλαισίου με ταινίες LED. αποτελείται από σταθερό μεταλλικό κάθισμα τριών (3) θέσεων με ειδική κατασκευή ώστε να μην επιτρέπει την συσσώρευση στερεών ή υγρών, να στεγνώνει γρήγορα, να καθαρίζεται εύκολα, να μην γλιστρά ο καθήμενος και η επιφάνειά του να διατηρεί ανεκτές θερμοκρασίες. Σκελετός κατασκευασμένος από ανθεκτικό και αντιβανδαλιστικό υλικό, είτε από ανοξείδωτο χάλυβα, από γαλβανισμένο μορφοσίδηρο, είτε από αλουμίνιο εξ' ολοκλήρου ανοδιωμένο, ηλεκτροστατικά βαμμένο. Επιφάνεια καθίσματος του επισκέπτη, είτε από ίδιο υλικό με το σκελετό, είτε από ξύλο υψηλής ανθεκτικότητας.

Μεταλλικό Υλικό σκελετού: Γαλβανισμένο ατσάλι

Δυνατότητα βαφής σε οποιοδήποτε χρώμα RAL έπειτα από έγκριση της υπηρεσίας
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ: Πλάτος 1,50μ., Μήκος 4,00μ., Ύψος 2,00μ. έως 2,35μ.(οι διαστάσεις είναι ενδεικτικές)

Υλικό οπίσθιας όψης και δεξιάς κάθετης όψης: Διαφανές αντιβανδαλιστικό, άθραυστο πλαίσιο

Κάλυψη δεξιάς κάθετης όψης από διαφανές πλαίσιο: 40% (0,60μ.)

Η έξυπνη ηλιακή στάση θα συνοδεύεται από πιστοποιητικά ποιότητας αναγνωρισμένου εργαστηρίου και ο προμηθευτής θα έχει ISO: ΕΛΟΤ EN ISO 9001:2015

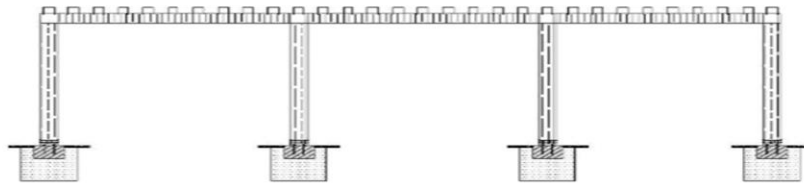
- Πέργκολες

Έχουμε προβλέψει την προμήθεια και την τοποθέτηση 3 τεμαχίων πέργκολας.

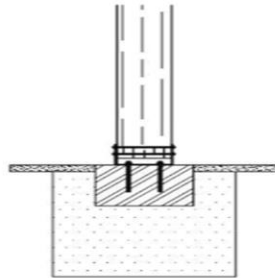
Οι 2 θέσεις είναι εκ διαμέτρου αντίθετες στην περιοχή της παιδικής χαράς και η 3^η θέση είναι εντός της περιοχής του χώρου πρασίνου, στο τέλος της διαδρομής, η οποία είναι επιστρωμένη με τούβλο διαπερατό της βροχής.

ΠΕΡΓΚΟΛΑ

Στο έργο έχουν τοποθετηθεί τρεις ξύλινες πέργκολες. Η πέργκολα θα κατασκευαστεί κυρίως για να προσφέρει σκίαση και δροσιά στο χώρο, αλλά όχι για να προσφέρει στέγη.



(Διάταξη τομής ξύλινης πέργκολας με απόσπασμα από το έδαφος.)



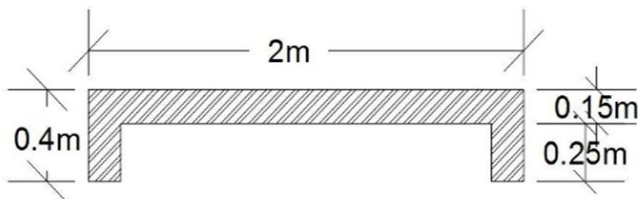
(Τομή στην πλάκωση με το έδαφος. Ο τρόπος αγκύρωσης είναι με χαλύβδινες ντίζες.)

- Συμβατικά Παγκάκια

Έχουμε προβλέψει την κατασκευή 3 τεμαχίων συμβατικών παγκακιών κατά μήκος του πεζοδρόμου. Αυτά θα κατασκευαστούν από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 και θα επενδυθούν στην επιφάνεια καθίσματος με WPC DECK Σανίδα, διαστάσεων 3600 mm x 120 mm x 20 mm (περίπου) και χρωματικής απόχρωσης Καφέ Σκούρο Μαρον.

ΠΑΓΚΑΚΙΑ

Το παγκάκιο που επιλέχθηκαν να τοποθετηθούν στο έργο είναι από σκυρόδεμα και σε σχήμα 'π'. Το υλικό είναι ανθεκτικό για έναν δημόσιο χώρο και είναι ο κυρίως λόγος επιλογής του.



(Τομή παγκακιού σκυροδέματος.)



- Θέατρο

Έχουμε προβλέψει την κατασκευή 1 μικρού θεάτρου, σχήματος «Π», με σκηνή από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20, των οποίων οι επιφάνειες καθισμάτων και πάνω στην σκηνή, θα επενδυθούν επίσης με WPC DECK Σανίδα, διαστάσεων 3600 mm x 120 mm x 20 mm

(περίπου) και χρωματικής απόχρωσης Καφέ Σκούρο Maron. Στο σχέδιο της κάτοψης της περιοχής επέμβασης αποτυπώνεται επ' ακριβώς η θέση του θεάτρου και της σκηνής.

Η μέγιστη χωρητικότητα του μικρού θεάτρου είναι της τάξης των 20 ατόμων.

- Περιοχή Πρασίνου



- Μπασκέτα και χώρος διαμορφωμένος με δάπεδο

- Στην πλατεία Τσαλικάκιου θα τοποθετηθεί 1 μπασκέτα πάνω σε διαμορφωμένο χώρο με δάπεδο για αθλοπαιδιές και προβολείς, για διεξαγωγή προπονήσεων ή μίνι αγώνων μπάσκετ 3Χ3 (street basketball, streetball).

Τέλος επισημαίνουμε ότι κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου δεν θα υπάρξουν απόβλητα. Τα προϊόντα εκσκαφών, καθαιρέσεων κλπ. στην φάση κατασκευής του έργου, έχει προβλεφθεί στη μελέτη να φορτοεκφορτωθούν με μηχανικά μέσα και να μεταφερθούν σε πιστοποιημένο χώρο απόθεσης αδρανών υλικών (τοποθεσία Πέρα Γαληνούς).

Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε

Γάζι 26/01/2021

Η Προϊστάμενη Δ/ΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ

Γάζι 26/01/2021

Οι Συντάξαντες

Ζαχαριαδάκη Ειρήνη

ΕΙΡΗΝΗ ΠΑΠΑΔΑΚΗ

