

Διεξαγωγή Εθνικής Δημόσιας Διαβούλευσης  
για τον καθορισμό του Μεσοσταθμικού  
Κόστους Κεφαλαίου (Weighted Average  
Cost of Capital - WACC) για τον  
υπολογισμό, μέσω τεχνοοικονομικού  
μοντέλου bottom up LRIC+, των τιμών των  
μισθωμένων γραμμών χονδρικής σύμφωνα με  
την ΑΠ ΕΕΤΤ 934/03/27.04.2020 (Β' 1833)

**Μαρούσι, Φεβρουάριος 2023**

**Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, ΕΕΤΤ**

## I. Πρόλογος

Με την παρούσα τίθεται σε δημόσια διαβούλευση η πρόταση της ΕΕΤΤ αναφορικά με τη μεθοδολογία υπολογισμού του μεσοσταθμικού κόστους κεφαλαίου (Weighted Average Cost of Capital - WACC) του τεχνοοικονομικού bottom up μοντέλου LRIC+ για τον υπολογισμό των τιμών των προϊόντων των αγορών μισθωμένων γραμμών χονδρικής, σύμφωνα με την ΑΠ ΕΕΤΤ 934/03/27.04.2020 (Β' 1833). Σημειώνεται, ότι, η ΕΕΤΤ για την υποστήριξή της, στο συγκεκριμένο έργο έχει ως ανάδοχο το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Οι ενδιαφερόμενοι καλούνται να υποβάλουν τα σχόλια τους απαντώντας στις σχετικές ερωτήσεις του κειμένου και κάνοντας σαφή αναφορά στις σχετικές παραγράφους αυτού.

Ως ημερομηνία έναρξης της δημόσιας διαβούλευσης ορίζεται η 14<sup>η</sup> Φεβρουαρίου 2023 και λήξης η 7<sup>η</sup> Μαρτίου 2023 και ώρα 15:00.

Οι απαντήσεις πρέπει να υποβληθούν επωνύμως, στην ελληνική γλώσσα, σε ηλεκτρονική μορφή μέχρι και την ημερομηνία λήξης της δημόσιας διαβούλευσης. Τυχόν ανώνυμες απαντήσεις δεν θα ληφθούν υπόψη. Οι απαντήσεις θα δημοσιευτούν αυτούσιες και επωνύμως στην ιστοσελίδα της ΕΕΤΤ. Σε περίπτωση που οι απαντήσεις περιέχουν εμπιστευτικά στοιχεία αυτά θα πρέπει να τοποθετηθούν σε ειδικό παράρτημα, προκειμένου να μην δημοσιευθούν.

Σε κάθε περίπτωση, η υποχρέωση της ΕΕΤΤ προς τήρηση εμπιστευτικότητας δεν επηρεάζει την αρμοδιότητά της να προβαίνει σε δημοσιοποίηση πληροφοριών που είναι αναγκαίες για την εκπλήρωση των καθηκόντων της ή εφόσον τούτο επιτάσσεται στο πλαίσιο ελέγχου που διενεργείται από ελληνικές ή κοινοτικές αρχές. Οι συμμετέχοντες στις δημόσιες διαβουλεύσεις της ΕΕΤΤ είναι ενήμεροι και συναινούν ότι τυχόν προσωπικά στοιχεία που αναφέρονται πάνω στην απάντησή τους ενδέχεται να δημοσιευθούν μαζί με αυτήν. Σχετικά με τη Δήλωση περί απορρήτου και προστασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα της ΕΕΤΤ δείτε εδώ:

<https://www.eett.gr/opencms/opencms/EETT/privacy.html>

Οι απαντήσεις πρέπει να υποβάλλονται στη διεύθυνση Ηλ. Ταχυδρομείου: [LL-BU-model@eett.gr](mailto:LL-BU-model@eett.gr) και να φέρουν την ένδειξη:

**«Δημόσια Διαβούλευση της ΕΕΤΤ για τον καθορισμό του Μεσοσταθμικού Κόστους Κεφαλαίου (Weighted Average Cost of Capital - WACC) για τον υπολογισμό, μέσω τεχνοοικονομικού μοντέλου bottom up LRIC+, των τιμών των μισθωμένων γραμμών χονδρικής»**

Κατά τη διάρκεια της δημόσιας διαβούλευσης είναι δυνατόν να παρέχονται από την ΕΕΤΤ διευκρινιστικές απαντήσεις σε ερωτήσεις των ενδιαφερομένων, οι οποίες πρέπει να υποβάλλονται επώνυμα και με σαφήνεια μόνο μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στη διεύθυνση: [LL-BU-model@eett.gr](mailto:LL-BU-model@eett.gr).

Το παρόν κείμενο δεν δεσμεύει την ΕΕΤΤ ως προς το περιεχόμενο της ρύθμισης που θα επακολουθήσει.

## Περιεχόμενα

A. Εισαγωγή .....	5
B. Μεσοσταθμικό κόστος κεφαλαίου (WACC).....	7

## A. Εισαγωγή

1. Στο παρόν έγγραφο περιγράφεται η μεθοδολογία υπολογισμού του μεσοσταθμικού κόστους κεφαλαίου (Weighted Average Cost of Capital - WACC) του τεχνοοικονομικού bottom up μοντέλου LRIC+ για τον υπολογισμό των τιμών των προϊόντων των αγορών:

- Τερματικών τμημάτων Μισθωμένων Γραμμών Χονδρικής (ΜΓΧ) (αγορά 4 Σύστασης Ευρωπαϊκής Επιτροπής του 2014),
- Ζευκτικών τμημάτων Μισθωμένων Γραμμών Χονδρικής (αγορά 14 Σύστασης Ευρωπαϊκής Επιτροπής του 2003),

οι οποίες ρυθμίζονται από την ΕΕΤΤ και σύμφωνα με την ΑΠ ΕΕΤΤ 934/03/27.04.2020 (ΦΕΚ 1833/Β/13.05.2020).

2. Η ΕΕΤΤ προέβη σε δημόσια διαβούλευση για τον καθορισμό των αρχών, της μεθοδολογίας και της δομής μοντελοποίησης του τεχνοοικονομικού bottom-up μοντέλου LRIC+ υπολογισμού των τιμών των προϊόντων των αγορών (i) Τερματικών τμημάτων μισθωμένων γραμμών χονδρικής και (ii) Ζευκτικών τμημάτων μισθωμένων γραμμών χονδρικής, [αγορά 14, Σύστασης Ευρωπαϊκής Επιτροπής του 2003], σύμφωνα με την ΑΠ ΕΕΤΤ 934/03/27.04.2020 (ΦΕΚ 1833/Β/13.05.2020) από τις 2 Αυγούστου 2022 έως τις 17 Οκτωβρίου του 2022. Στην εν λόγω δημόσια διαβούλευση συμπεριλαμβανόταν και το Μέσοσταθμικό Κόστος Κεφαλαίου (Weighted Average Cost of Capital - WACC).
3. Για τον υπολογισμό της κάθε μίας παραμέτρου που συνθέτουν το WACC, η ΕΕΤΤ υιοθέτησε τις εκτιμήσεις της έκθεσης του BEREC με τίτλο “BEREC Report on WACC parameter calculations according to the European Commission’s WACC Notice (WACC parameters Report 2022)” (14 Ιουνίου 2022).

4. Δεδομένου ότι:

- 4.1 Το διάστημα από την έκδοση της τελευταίας έκθεσης του BEREC (Ιούνιος 2022) και μετά, παρατηρείται σημαντική επιδείνωση του ευρύτερου οικονομικού κλίματος, λόγω εντεινόμενης αβεβαιότητας στην αγορά ενέργειας και κατά προέκταση στις ευρύτερες χρηματοοικονομικές αγορές της Ευρώπης, δεδομένων των πρόσφατων γεωπολιτικών εντάσεων. Η εν λόγω αβεβαιότητα εκδηλώθηκε με υψηλότερους του κανονικού ρυθμούς αύξησης του πληθωρισμού και εν συνεχεία των αποδόσεων του 10ετούς ομολόγου του Ελληνικού Δημοσίου. Ως εκ τούτου ο υπολογισμός της παραμέτρου Επιτοκίου Μηδενικού Κινδύνου (Risk-free rate), σύμφωνα με την μεθοδολογία του BEREC, καθίσταται προβληματικός καθώς περιορίζεται χρονικά μέχρι το Μάρτιο 2022 και αγνοεί τις πρόσφατες παρεμβάσεις στη νομισματική πολιτική από την ΕΚΤ και την επίδραση των αυξανόμενων επιτοκίων της κάθε χώρας. Ως εκ τούτου, η ΕΕΤΤ κρίνει αναγκαίο να επαναξιολογήσει την παράμετρο RFR λαμβάνοντας υπόψη τα πλέον πρόσφατα διαθέσιμα στοιχεία. Επιπρόσθετα, η πρόσφατη Ελληνική κρίση χρέους είχε ως αποτέλεσμα την υποβάθμιση της πιστοληπτικής ικανότητας του Ελληνικού κράτους, ώστε από τις αρχές του 2010 κατέστη απαγορευτικός ο άμεσος δανεισμός μέσω των αγορών ομολόγων. Η έκπτωση των Ελληνικών ομολόγων από την επενδυτική βαθμίδα σε κερδοσκοπική βαθμίδα οδήγησε στον αποκλεισμό της Ελλάδας από την έκδοση και διαπραγμάτευση με όρους αγοράς ομολόγων, κατά τον Απρίλιο 2010 και στην ενεργοποίηση του Μηχανισμού

Στήριξης από το Μάιο 2010 και μετά. Τον Οκτώβριο του 2019, η Ελλάδα επέστρεψε στις αγορές ομολόγων με νέα έκδοση 10ετούς διάρκειας κρατικού ομολόγου. Δεδομένου ότι κατά την περίοδο 2010-2019 δεν εκδόθηκε κανένα 10ετές ομόλογο Ελληνικού Δημοσίου, η εν λόγω περίοδος καθίσταται προβληματική ως περίοδο διακύμανσης της απόδοσης του 10ετούς ομολόγου, με αποτέλεσμα να δυσχεραίνει τον υπολογισμό 5ετούς μέσου όρου από τη σχετική έκθεση BEREC 2022 διαστήματος Απρίλιος 2017 έως και Μάρτιος 2022.

4.2 Οι πάροχοι κατά την υποβολή των σχολίων τους στη δημόσια διαβούλευση ανάφεραν σε σχέση με το WACC:

- Οι παράμετροι που περιλαμβάνονται στον υπολογισμό του WACC της ΕΕΤΤ βασίζονται στους μέσους όρους Ευρωπαϊκών Τηλεπικοινωνιακών Εταιρειών και ενδέχεται να μην λαμβάνουν υπόψη τα μακροοικονομικά μεγέθη της ελληνικής οικονομίας ή τα επιμέρους χαρακτηριστικά του ελληνικού κατεστημένου φορέα, τα οποία αναφέρονται ως πιο δυσμενή σε σχέση με τους αντίστοιχους Ευρωπαϊκούς μέσους όρους.
- Οι παράμετροι BEREC WACC υπολογίζονται με βάση δεδομένα έως τον Μάρτιο του 2022. Ως εκ τούτου, δεν λαμβάνουν υπ' όψη την τωρινή χρονική συγκυρία, η οποία έχει οδηγήσει σε ταχεία επιδείνωση του οικονομικού κλίματος, όπως εκφράζεται με διψήφιο πληθωρισμό, συνεχή αύξηση επιτοκίων 10ετών ομολόγων και διαδοχικές αυξήσεις επιτοκίων από την ΕΚΤ.
- Η ΕΕΤΤ θα πρέπει να επανεξετάσει τη μεθοδολογία υπολογισμού των παραμέτρων WACC διευρύνοντας το χρονικό δείγμα προκειμένου να είναι πιο εμφανείς οι τάσεις των τωρινών μακροοικονομικών μεγεθών και να έχει όσο το δυνατόν πιο μελλοντοστρεφή προσανατολισμό.

η ΕΕΤΤ προτείνει την προσαρμογή της αρχικά προτεινόμενης μεθοδολογίας για τον υπολογισμό του WACC, σύμφωνα με την ενότητα Β της παρούσας, την οποία θέτει σε νέα εθνική δημόσια διαβούλευση.

## Β. Μεσοσταθμικό κόστος κεφαλαίου (WACC)

1. Μία πολύ σημαντική παράμετρος στο υπό εξέταση μοντέλο είναι το μέσοσταθμικό κόστος κεφαλαίου (Weighted Average Cost of Capital - WACC). Σε Ευρωπαϊκό επίπεδο, έχουν παρατηρηθεί στο παρελθόν διαφορετικές προσεγγίσεις που έχουν υιοθετηθεί από τα Κράτη-Μέλη της ΕΕ για τον προσδιορισμό του κόστους κεφαλαίου, καθώς μέχρι πρόσφατα δεν υπήρχε μία σαφής Κοινοτική οδηγία.
2. Η σημαντικότητα του κόστους κεφαλαίου για τον προσδιορισμό των τιμών χονδρικής πρόσβασης οδήγησε την Ευρωπαϊκή Επιτροπή να εκδώσει στις 6 Νοεμβρίου 2019 σχετικό κείμενο αναφορικά με τον τρόπο προσδιορισμού του WACC προκειμένου να επιτύχει κάποια εναρμόνιση σε Ευρωπαϊκό επίπεδο (2019/C 375/01).<sup>1</sup> Το εν λόγω κείμενο είναι μη δεσμευτικό και αναφέρεται κυρίως στα δίκτυα πρόσβασης χαλκού. Οι Εθνικές Ρυθμιστικές Αρχές βασίζονται στο εν λόγω κείμενο για την εξαγωγή τιμών χονδρικής.
3. Αρωγός σε αυτήν την πρωτοβουλία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής είναι το Body of European Regulators for Electronic Communications (BEREC) το οποίο εκδίδει για τρία συναπτά χρόνια μία έκθεση σχετικά με τον υπολογισμό των παραμέτρων που συνθέτουν το WACC βάσει της μεθοδολογίας που προτείνει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή.
4. Η πλέον πρόσφατη έκθεση του BEREC δημοσιεύτηκε στις 14 Ιουνίου 2022 υπό τον τίτλο “BEREC Report on WACC parameter calculations according to the European Commission’s WACC Notice (WACC parameters Report 2022)” .<sup>2</sup> Η εν λόγω έκθεση υπολογίζει τις τιμές για κάθε μία παράμετρο που συνθέτουν το WACC βάσει της προτεινόμενης από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή μέθοδο. Η ΕΕΤΤ προέβη σε δημόσια διαβούλευση για τον καθορισμό των αρχών, της μεθοδολογίας και της δομής μοντελοποίησης του τεχνοοικονομικού bottom-up μοντέλου LRIC+ υπολογισμού των τιμών των προϊόντων των αγορών (i) Τερματικών τμημάτων μισθωμένων γραμμών χονδρικής και (ii) Ζευκτικών τμημάτων μισθωμένων γραμμών χονδρικής [αγορά 14, Σύστασης Ευρωπαϊκής Επιτροπής του 2003], σύμφωνα με την ΑΠ ΕΕΤΤ 934/03/27.04.2020 (ΦΕΚ 1833/Β/13.05.2020) από τις 2 Αυγούστου 2022 έως τις 17 Οκτωβρίου του 2022.
5. Το διάστημα από την έκδοση της τελευταίας έκθεσης του BEREC (Ιούνιος 2022) και μετά, παρατηρείται σημαντική επιδείνωση του ευρύτερου οικονομικού κλίματος, λόγω εντεινόμενης αβεβαιότητας στην αγορά ενέργειας και κατά προέκταση στις ευρύτερες χρηματοοικονομικές αγορές της Ευρώπης, δεδομένων των πρόσφατων γεωπολιτικών εντάσεων. Η εν λόγω αβεβαιότητα εκδηλώθηκε με υψηλότερους του κανονικού ρυθμούς αύξησης του πληθωρισμού και εν συνεχεία των αποδόσεων του 10ετούς ομολόγου του Ελληνικού Δημοσίου. Ενδεικτικά, στο πλαίσιο αντιμετώπισης των πληθωριστικών πιέσεων η ΕΚΤ προχώρησε σε περιορισμό του προγράμματος ποσοτικής χαλάρωσης μέσω της επαναγοράς ομολόγων με αφετηρία το Μάρτιο του 2022, καθώς και σε διαδοχικές αυξήσεις του βασικού επιτοκίου εντός του 2022, φτάνοντας το 2,0% τον

---

<sup>1</sup> <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/commission-publishes-notice-calculation-cost-capital-legacy-infrastructure>

<sup>2</sup> [https://berec.europa.eu/eng/document\\_register/subject\\_matter/berec/reports/10274-berec-report-on-wacc-parameter-calculations-according-to-the-european-commissions-wacc-notice-wacc-parameters-report-2022](https://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/berec/reports/10274-berec-report-on-wacc-parameter-calculations-according-to-the-european-commissions-wacc-notice-wacc-parameters-report-2022)

Οκτώβριο, ύστερα από μια περίοδο περίπου 8 ετών σταθερά μηδενικών επιτοκίων. Ο υπολογισμός της παραμέτρου Επιτοκίου Μηδενικού Κινδύνου (Risk-free rate), σύμφωνα με την μεθοδολογία του BEREC, καθίσταται προβληματικός καθώς περιορίζεται χρονικά μέχρι το Μάρτιο 2022 και αγνοεί τις πρόσφατες παρεμβάσεις στη νομισματική πολιτική από την ΕΚΤ και την επίδραση των αυξανόμενων επιτοκίων της κάθε χώρας. Ως εκ τούτου, η ΕΕΤΤ κρίνει αναγκαίο να επαναξιολογήσει την παράμετρο RFR λαμβάνοντας υπόψη τα πλέον πρόσφατα διαθέσιμα στοιχεία.

6. Η φιλοσοφία που διέπει την προτεινόμενη προσέγγιση βασίζεται στην μέθοδο του Μοντέλου Αποτίμησης Περιουσιακών Στοιχείων (Capital Asset Pricing Model, CAPM), η οποία έχει υιοθετηθεί από την Επιτροπή και σε προηγούμενα έργα. Ωστόσο, για τον υπολογισμό της κάθε μίας παραμέτρου που συνθέτουν το WACC στο παρόν έργο, η ΕΕΤΤ υιοθέτησε τις εκτιμήσεις της έκθεσης του BEREC, κάνοντας τις απαραίτητες τροποποιήσεις όσον αφορά το επιτόκιο Μηδενικού Κινδύνου (Risk-free Rate) ώστε να λαμβάνει υπόψη τις πρόσφατες γεωπολιτικές εξελίξεις που έχουν επιδράσει δραστικά σε μακροοικονομικά μεγέθη καθ' όλη τη διάρκεια του 2022, και εκφεύγει του χρονικού διαστήματος υπολογισμού που χρησιμοποιεί η σχετική έκθεση BEREC 2022, όπως το ύψος των επιτοκίων καθώς και τη συμπερίληψη επαρκούς, αντιπροσωπευτικής περιόδου διακύμανσης της απόδοσης του Ελληνικού 10ετούς ομολόγου.
7. Σύμφωνα με την εν λόγω έκθεση, το WACC υπολογίζεται βάσει του κάτωθι ευρέως χρησιμοποιούμενου τύπου:

$$WACC = R_e * \frac{E}{D + E} + R_d * \frac{D}{D + E}$$

όπου

$$R_e = R_f + \beta \cdot ERP$$

και

$$R_d = R_f + Debt Premium$$

Επομένως, το WACC δίνεται από τη σχέση:

$$WACC = (R_f + \beta \cdot ERP) * \left(1 - \frac{D}{D + E}\right) + (R_f + Debt Premium) * \frac{D}{D + E}$$

όπου

$R_e$  = το κόστος των ιδίων κεφαλαίων που εκτιμάται χρησιμοποιώντας το Μοντέλο Αποτίμησης Περιουσιακών Στοιχείων (Capital Asset Pricing Model, CAPM).

$\beta$  = beta.

ERP = το ασφάλιστρο κινδύνου.

$R_d$  = το κόστος δανειακών κεφαλαίων.

$R_f$  = το επιτόκιο μηδενικού κινδύνου.

Debt Premium = πρόσθετο επιτόκιο πλέον του  $R_f$  που απαιτείται για το δανεισμό μιας εταιρείας με δεδομένο πιστωτικό κίνδυνο.



E = η αξία των ιδίων κεφαλαίων, με  $E/(D+E)$  το μερίδιο των ιδίων κεφαλαίων στην αξία της εταιρείας (D+E). Επιπλέον, ισούται με  $1 - D/(D+E)$ .

D = η αξία των δανειακών κεφαλαίων, με  $D/(D+E)$  το μερίδιο των δανειακών κεφαλαίων στην αξία της εταιρείας (D+E). Το μερίδιο των δανειακών κεφαλαίων στην αξία της εταιρείας ονομάζεται επίσης μόχλευση (gearing, g).

Στην συνέχεια, η ΕΕΤΤ υπολόγισε το ονομαστικό WACC προ φόρων (nominal pre-tax) σύμφωνα με τον ακόλουθο τύπο:

$$WACC_{nominal\ pre-tax} = \frac{WACC_{nominal\ post-tax}}{1 - t}$$

Τέλος, ειδικά για την περίπτωση επικαιροποίησης του τεχνοοικονομικού υποδείγματος, η ΕΕΤΤ υπολόγισε το πραγματικό WACC προ φόρων (real pre-tax) σύμφωνα με τον ακόλουθο τύπο:

$$WACC_{real\ pre-tax} = \frac{1 + WACC_{nominal\ pre-tax}}{1 + inflation} - 1$$

8. Όσον αφορά τις τιμές των επιμέρους παραμέτρων, αυτές προέκυψαν ως εξής:

**Ρε:** Οι πρόσφατες γεωπολιτικές εξελίξεις στην Ευρωπαϊκή ήπειρο, από Φεβρουάριο 2022 και μετά, είχαν ως αποτέλεσμα τη δραματική επιδείνωση του ευρύτερου οικονομικού κλίματος, λόγω της αβεβαιότητας στην αγορά ενέργειας και κατά προέκταση στις ευρύτερες χρηματοοικονομικές αγορές της Ευρώπης. Η εν λόγω αβεβαιότητα εκδηλώθηκε με ισχυρές πληθωριστικές πιέσεις και εν συνεχεία διαδοχικές αυξήσεις των επιτοκίων δανεισμού καθ' όλη τη διάρκεια του 2022. Οι εν λόγω εξελίξεις εκφεύγουν του χρονικού διαστήματος υπολογισμού που χρησιμοποιεί η σχετική έκθεση BEREC WACC parameter calculations according to the European Commission's of 6th November 2019 (WACC parameters 2022)», η οποία και υπολογίζει τον αριθμητικό μέσο όρο των μηνιαίων επιτοκίων απόδοσης του 10ετούς Ελληνικού ομολόγου διαστήματος από Απρίλιο 2017 έως και Μάρτιο 2022.

Επιπρόσθετα, η πρόσφατη Ελληνική κρίση χρέους είχε ως αποτέλεσμα την υποβάθμιση της πιστοληπτικής ικανότητας του Ελληνικού κράτους, ώστε από τις αρχές του 2010 κατέστη απαγορευτικός ο άμεσος δανεισμός μέσω των αγορών ομολόγων. Η έκπτωση των Ελληνικών ομολόγων από την επενδυτική βαθμίδα σε κερδοσκοπική βαθμίδα οδήγησε στον αποκλεισμό της Ελλάδας από την έκδοση και διαπραγμάτευση με όρους αγοράς ομολόγων, κατά τον Απρίλιο 2010 και στην ενεργοποίηση του Μηχανισμού Στήριξης από το Μάιο 2010 και μετά. Τον Οκτώβριο του 2019, η Ελλάδα επέστρεψε στις αγορές ομολόγων με νέα έκδοση 10ετούς διάρκειας κρατικού ομολόγου. Δεδομένου ότι κατά την περίοδο 2010-2019 δεν εκδόθηκε κανένα 10ετές ομόλογο Ελληνικού Δημοσίου, η εν λόγω περίοδος καθίσταται προβληματική ως περίοδος διακύμανσης της απόδοσης του 10ετούς ομολόγου, με αποτέλεσμα να δυσχεραίνει τον υπολογισμό 5ετούς μέσου όρου από τη σχετική έκθεση BEREC 2022 διαστήματος Απρίλιος 2017 έως και Μάρτιος 2022.

Για το σκοπό αυτό, η ΕΕΤΤ, σε σχέση με τη μεθοδολογία της έκθεσης του BEREC WACC parameter calculations according to the European Commission's of 6th November 2019 (WACC parameters 2022)»<sup>2</sup>, προτείνει να χρησιμοποιηθεί το επιτόκιο μηδενικού κινδύνου του 10ετούς ομολόγου του Ελληνικού Δημοσίου όπως υπολογίζεται ως σταθμισμένος μέσος όρος των αποδόσεων τριών διακριτών υποπεριόδων με σκοπό να λάβει υπόψη τις

πρόσφατες μακροοικονομικές εξελίξεις αλλά και να συμπεριλάβει διάστημα 5ετούς διάρκειας πλήρους λειτουργίας της αγοράς των Ελληνικών ομολόγων εκτός διαστήματος της κρίσης χρέους, κατά τον παρακάτω πίνακα:

Περίοδος	Ποσοστό στάθμισης	Μηνιαίος Μ.Ο. Επιτοκίου 10ετούς Ομολόγου
1. 4/2022 – 12/2022, Πρόσφατη περίοδος	50%	3,91%
2. 4/2017 – 3/2022, BEREC περίοδος	30%	2,73%
3. 4/2008 – 3/2022, Πλήρης 5ετία ομαλής λειτουργίας αγοράς ομολόγων	20%	7,61%
<b>ΣΤΑΘΜΙΣΜΕΝΟ ΕΠΙΤΟΚΙΟ ΜΗΔΕΝΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ</b>		<b>4,29%</b>

Ειδικότερα:

- Η στάθμιση 50% της πρόσφατης περιόδου 4/2022 – 12/2022 κρίνεται αναγκαία προκειμένου να αποτυπωθούν οι πρόσφατες μακροοικονομικές εξελίξεις στις αγορές επιτοκίων αλλά και να υπάρξει όσο το δυνατόν μία προορατική πρόβλεψη εξέλιξης αυτών.
- Η περίοδος που χρησιμοποιεί η έκθεση BEREC λαμβάνεται υπόψη σε επαρκής στάθμιση ώστε να υπάρξει η μικρότερη δυνατή παρέκκλιση από τη μεθοδολογία της έκθεσης και μελλοντικά να διορθωθεί, εφόσον εκλείψει το διάστημα μη φυσιολογικής λειτουργίας της Ελληνικής αγοράς κρατικών ομολόγων.
- Το εκτεταμένο διάστημα 4/2008-3/2022 λαμβάνεται υπόψη ώστε ο υπολογισμός να συμπεριλάβει διάστημα έκδοσης και διαπραγμάτευσης σε όρους φυσιολογικής λειτουργίας αγοράς ομολόγων, πλήρους διάρκειας 5 ετών αλλά με τη μικρότερη στάθμιση λόγω της παλαιότητας των τιμών.

Η εκτίμηση του σταθμισμένου μέσου όρου των τριών περιόδων υπολογίζεται σε 4,29%.

**ERP:** Χρησιμοποιήθηκε το ασφάλιστρο κινδύνου της αγοράς (Equity Risk Premium – ERP) βάσει του αριθμητικού μέσου όρου, σύμφωνα με την έκθεση του BEREC<sup>2</sup>. Ο BEREC θεωρεί ότι το αποτέλεσμα είναι αξιόπιστο με βάση τα δεδομένα που είναι διαθέσιμα τη δεδομένη χρονική στιγμή, με το ERP σε επίπεδο ΕΕ να εκτιμάτε στα επίπεδα του 5,70%. Ο αριθμητικός μέσος όρος προτείνεται για χρήση από τις Εθνικές Ρυθμιστικές Αρχές (σελίδα 55-58).

**β:** Ο συντελεστής β αφορά τη διακύμανση της απόδοσης της μετοχής ενός παρόχου σε σχέση με τη διακύμανση της απόδοσης της χρηματιστηριακής αγοράς συνολικά. Η ΕΕΤΤ βασίζεται στον Ευρωπαϊκό μέσο όρο του Equity beta του BEREC<sup>2</sup>. Σύμφωνα με την εν λόγω μελέτη ο μέσος όρος του Equity beta για τη σταθερή και κινητή τηλεφωνία είναι 0,67. Η ΕΕΤΤ θεωρεί εύλογη τη χρήση του εν λόγω Equity beta του BEREC δεδομένου ότι οι παράμετροι μόχλευσης και φορολογίας ( $D/(D+E)$  και tax rate) που απαιτούνται για τον υπολογισμό του equity beta της ΕΕΤΤ και των αντίστοιχων παραμέτρων του BEREC είναι της ίδιας τάξης μεγέθους.

**R<sub>d</sub>:** Το κόστος δανειακών κεφαλαίων υπολογίστηκε λαμβάνοντας υπόψη την έκθεση του BEREC<sup>2</sup> και ειδικότερα το άθροισμα του επιτοκίου μηδενικού κινδύνου ( $R_f$ ) και του ασφαλιστρου χρέους (Debt Premium). Βάσει της έκθεσης του BEREC το ασφάλιστρο χρέους ανέρχεται σε 131 μονάδες βάσης ή 1,31%.

**D/(D+E):** Η μόχλευση (Gearing) αφορά το μερίδιο των δανειακών κεφαλαίων στην αξία της εταιρείας. Η ΕΕΤΤ βασίζεται στον Ευρωπαϊκό μέσο όρο του Gearing του BEREC<sup>2</sup>. Σύμφωνα με την εν λόγω μελέτη ο μέσος όρος του Gearing για τη σταθερή και κινητή τηλεφωνία είναι 42,42%.

**t:** Χρησιμοποιήθηκε ο ονομαστικός συντελεστής φόρου ο οποίος ανέρχεται σε 22%..

9. Βάσει των ανωτέρω, οι σχετικές παράμετροι και το αποτέλεσμα του υπολογισμού του WACC παρουσιάζονται στο παρακάτω Πίνακα:

Στοιχεία WACC	Τιμές
$R_f$	4,29%
ERP	5,70%
$\beta$	0,67
Debt Premium	1,31%
$R_e$	8,11%
$R_d$	5,60%
Gearing (D/(D+E))	42,42%
t	22%
WACC (nominal, pre-tax) για χρήση στο τεχνοοικονομικό BU LRIC+ μοντέλο ΜΓΧ	8,37%