

1	Sarapisenenergy	<p>Include Ready-To-Build (RTB) licenses as part of the "Existing Stations" under Scheme 1A.          Allow increase of Existing Solar Stations in order to charge Battery Energy Storage System (BESS) as long as there is a limitation on the maximum power injected into the grid.          Consider removing the mandatory augmentation requirement and allow the system to degrade, making augmentation an option for the providers.          Open the option when possible to use the same MV Equipment of the RES station, if applicable, for the BESS. (This is not necessary)</p>	<p>- Regarding the Ready-to-Built point it is mentioned that eligible are projects ready to be operated in under 12 months.          - Regarding the increase of RES System capacity this has been envisaged and is part of the scheme. Approved maximum output power won't change.          - augmentation is not obligatory          - as per TSO technical guidelines</p>
2	Παγκύριος Σύνδεσμος Παραγωγών Βιοαερίου	<p>Σχόλιο:          Ο Παγκύριος Σύνδεσμος Παραγωγών Βιοαερίου έχει διαπισώσει ότι στο Σχέδιο Χορηγίων για υβριδικά συστήματα αποθήκευσης ενέργειας σε συνδυασμό με έργα ΑΠΕ, προωθούνται αποκλειστικά τεχνολογίες αποθήκευσης με χρήση μπαταριών. Είναι εμφανές ότι αποσιώδονται εναλλακτικές τεχνολογίες αποθήκευσης, οι οποίες θα μπορούσαν να συμβάλουν σημαντικά στην επίτευξη των ενεργειακών στόχων. Στο πλαίσιο αυτό, ο Σύνδεσμος τονίζει ότι τα μπαλόνια αποθήκευσης βιοαερίου αποτελούν συστήματα αποθήκευσης ενέργειας και ως εκ τούτου, θα πρέπει να συμπεριληφθούν στο εν λόγω Σχέδιο. Η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από βιοαέριο έχει το πλεονέκτημα να ακολουθεί τη ζήτηση ενέργειας, δηλαδή μπορεί να αποθηκευτεί και να χρησιμοποιηθεί για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας όταν χρειάζεται. Επομένως, τα συστήματα αποθήκευσης βιοαερίου έχουν αρκετά οφέλη για το μελλοντικό ενεργειακό σύστημα και την αγορά ηλεκτρικής ενέργειας, όπως:          •Το βιοαέριο μπορεί να μειώσει την ανάγκη για εφεδρική ενέργεια ορυκτών καυσίμων. Αυτό θα συμβάλει στην αύξηση του μεριδίου των ΑΠΕ και μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από την παροχή ηλεκτρικής ενέργειας, και μείωση της εξάρτησης της χώρας από την εισαγωγή συμβατικών καυσίμων.          •Το βιοαέριο μπορεί να αποθηκευτεί και να χρησιμοποιηθεί όταν χρειάζεται για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, συμβάλλοντας στον μετριασμό των διακυμάνσεων των τιμών.          •Τα συστήματα αποθήκευσης βιοαερίου μπορούν να αναστακρθούν γρήγορα σε περιόδους μεγάλης διακύμανσης της αοαλικής και ηλιακής παραγωγής, το οποίο μπορεί να συμβάλει στην εξισορρόπηση της αγοράς και να εξασφαλίσει ασφάλεια στο δίκτυο.          Αξίζει επίσης να αναφερθεί ότι το κόστος για την εγκατάσταση ενός μπαλονιού αποθήκευσης βιοαερίου κυμαίνεται περίπου στα €25-30 ανά kWh αποθηκευτικής ικανότητας.</p>	<p>- το σχέδιο Α1 αφορά ώριμα επενδυτικά έργα χωρίς διεκρίνιση τεχνολογίας. Κατηγορίες Α2 και Β είναι επίσης ουδέτερες τεχνολογίας</p>
3	Galascope Limited	<p>Το ύψος της προτεινόμενης επιχορήγησης, €125,000 ανά MW και το ύψος των λειτουργικών εγγυήσεων που απαιτούνται (€225,000 ανά MW) κάνουν το Σύστημα Αποθήκευσης μη οικονομικά βιώσιμο. Για παράδειγμα Ένας παραγωγός με 7.5MW φωτοβολταϊκά, καλείται να εγκαταστήσει ισοδύναμες μπαταρίες των 3 ωρών (δηλαδή 22.5MWh), και για 10 χρόνια να προσθέτει συμπληρωματικές μπαταρίες για να διατηρεί η δυνατότητα αποθήκευσης στα 22.5MWh. Το κόστος ενός τέτοιου μεγέθους συστήματος (αγορά και εγκατάσταση, συν διατήρηση δυναμικότητας) με σημερινές τιμές είναι περίπου €5.175.000 και η μέγιστη επιχορήγηση που μπορεί να πάρει είναι €937.500. Η μέγιστη τιμή πώλησης που επιβάλλεται στο προτεινόμενο Σχέδιο, είναι 11 Ξεντ ανά κιλοβατώρα. Τα μέγιστα εισοδήματα που θα μπορούσε να έχει αυτό το σύστημα αποθήκευσης στην Μεταβατική Αγορά Ηλεκτρισμού με το σημερινό επίπεδο περικοπών (25%) θα είναι περίπου €250.000 τον χρόνο. Στην Ανταγωνιστική Αγορά Ηλεκτρισμού όπου οι τιμές πώλησης προβλέπονται να είναι χαμηλές κατά τη μεσημεριανή ώρα και ψηλότερες το βράδυ, το σύστημα αποθήκευσης θα εκμεταλλεύεται πλήρως και έτσι τα εισοδήματα που θα μπορούσε να έχει ανέρχονται περίπου στις €500.000 τον χρόνο. Δηλαδή ο παραγωγός καλείται να πληρώσει €4.237.500 (με τα επιπρόσθετα έσοδα χρηματοδότησης και δανεισμού), €1.687.500 σε τραπεζικές εγγυήσεις και πολλές δεκάδες χιλιάδες τον χρόνο για την συντήρηση των μπαταριών, για να έχει περίπου €250.000 εισόδημα τον χρόνο κατά την Μεταβατική Αγορά Ηλεκτρισμού και περίπου €500.000 τον χρόνο στην Ανταγωνιστική Αγορά. Και όλα αυτά με μια τεχνολογία αποθήκευσης με περίπου 10-12 χρόνια ζωής και πολύ ψηλό κόστος ανακύκλωσης. Καθώς, αυτή είναι μια εντελώς μη βιώσιμη επένδυση και εντελώς εκτός των οικονομικών όρων για δανεισμό από τράπεζες. Άλλα θέματα          Ο όρος για να πωλείται όλη η ενέργεια που παράγεται από φωτοβολταϊκά πάρκα που παίρνουν την επιχορήγηση αποκλειστικά στην ΑΗΚ στην μέγιστη τιμή των 11 Ξεντ ανά κιλοβατώρα δεν είναι εφικτός για δυο λόγους. Πρώτα, οι πλείστοι υφιστάμενοι παραγωγοί έχουν νομικά συμβόλαια που τους δίνουν με ιδιότητες προμηθευτές για πολλαπλά χρόνια και δεύτερο, η υποχρέωση να πωλείται η ενέργεια αποκλειστικά στην ΑΗΚ είναι ενάντια και στις αρχές της ανταγωνιστικής αγοράς, δεδομένου ότι ο ήδη κυρίαρχος παράγοντας της αγοράς θα είναι επίσης ο αποδέκτης αυτής της ενέργειας. Ο τεχνικός όρος "the technology used must have a round-trip efficiency (RTE) of at least 80% at the start of their operation" αποκλείει πολλές νέες τεχνολογίες αποθήκευσης οι οποίες όταν τελικά διεοδύσουν βγουν στην αγορά πρόβλεπται να έχουν χαμηλότερο RTE, αλλά επίσης πολύ πιθανό να είναι πιο οικονομικά εφικτές, να έχουν μεγαλύτερο κύκλο ζωής, να είναι ασφαλέστερες και να είναι πολύ πιο φιλικές προς το περιβάλλον από τις μπαταρίες Λιθίου.          Εισογήσεις          Οι εισογήσεις μας για ένα ταξίδιο, πιο οικονομικά και βιώσιμο Σχέδιο να Συστήματα Αποθήκευσης Ενέργειας είναι οι ακόλουθες:          1.Άμεση προκήρυξη του Σχεδίου Χορηγίων χωρίς διαγωνισμό          2.Παροχή υψηλότερης επιδότησης ανά εγκαταστημένη MWh αποθήκευσης          Προτείνουμε επιδότηση 50% επί της τιμής αγοράς του συστήματος ανά MWh με μέγιστο ποσό €85.000 ανά MWh. Αυτό θα σήμαινε ότι τα διαθέσιμα 400.000 ευρώ θα προωθήσουν την εγκατάσταση περίπου 500 MWh αποθήκευσης. 500MWh είναι περίπου το 50% από ότι χρειάζεται επενδύοντας η Κύπρος σήμερα και το 15% αυτού που θα χρειαστεί για την επίτευξη των στόχων για την πράσινη μετάβαση έως το 2030.          3.Να μην απαιτούνται τραπεζικές εγγυήσεις για συντήρηση του συστήματος, δεδομένου ότι είναι προς όφελος του ιδιοκτήτη να διατηρήσει η λειτουργία του στο μέγιστο          4.Όλη η ενέργεια να πωλείται αρχικά στην μεταβατική αγορά και μετά στην ανταγωνιστική μέσω των υφιστάμενων ρυθμίσεων διανομής ενέργειας του παραγωγού.</p>	<p>1. Προκύπτει από την εφαρμογή του Γενικού Απαλακτικού Κανονισμού και αποτελεί μέθοδο διασφάλισης χαμηλότερης τιμής προσφοράς          2. το τελικό ύψος μείωσης αποδεκτής επιδότησης θα προκύψει από σχετική μελέτη, αλλά οι τελικές τιμές θα καθοριστούν από διαγωνισμό, σύμφωνα με Κανονισμό          3. αξιολογείται προεπιλογή του ύψους εγγυητικής          4. για την κατηγορία Α1 αυτό δεν θα είναι δυνατό. Λαμβάνεται υπόψη η δυνατότητα συμμετοχής ανεξάρτητων προμηθευτών για τις κατηγορίες Α2 και Β, νοούμενου ότι υπάρχει πλήρης διαφάνεια στις τιμές πώλησης της Ενέργειας στους τελικούς πελάτες.</p>
4	Τιμοθεου	<p>ανολογική δυναμικότητας πέραν των 200MW και συστημάτων αποθήκευσης πέραν των 600Mh.          Το πολυαναμενόμενο σχέδιο χορηγίων για τα συστήματα αποθήκευσης μας έχει αποσημειωθεί πλήρως διότι δεν κάνει κανένα οικονομικό νόημα σε κάποιο επενδυτή να το αξιοποιήσει προς όφελος του ίδιου αλλά και των πολιτών.          Το σχέδιο στοχεύει αποκλειστικά στην ενίσχυση του δεσποζόν προμηθευτή εις βάρος όλων των άλλων προμηθευτών που δραστηριοποιούνται στην μεταβατική και ακόλουθως στην ανταγωνιστική αγορά ηλεκτρισμού.          Προωθείται το μοντέλο της ανταγωνιστικής αγοράς το οποίο όταν ωριμάσει, με σημαντικό αριθμό έργων, θα προσφέρει πολλαπλά οφέλη στους πολίτες. Το σχέδιο θα έπρεπε, έχοντας πωλύνα το πιο πάνω μοντέλο, να στοχεύσει σε αυτή την κατεύθυνση.          Η εισήγηση μας είναι η ακόλουθη:          •Άμεση προκήρυξη του σχεδίου χωρίς μεσοδωτική διαδικασία.          •Να δοθεί σταθερή επιδότηση ανά MWh που να κάνει οικονομικό νόημα σε αυτούς που θέλουν να συμμετέχουν η εισήγηση μας είναι της τάξης των 80,000 Ευρώ/MWh.          •Τα συστήματα να πληρούν λογικές τεχνικές προδιαγραφές που θα θέσει. (Μέγιστη αναλογία ισχύος/ αποθήκευσης 1MW/3MWh)          •Η επιδότηση να καλύπτει μέρος της συνολικής κατασκευής συστήματος αποθήκευσης (του έργου) μέχρι και 50%.          •Να διαχετεύεται μέσω της μεταβατικής και ακόλουθως της ανταγωνιστικής αγοράς σε οποιοδήποτε πάροχο, ή μέσω της προ ημερησίας αγοράς ή μέσω επικουρικών υπηρεσιών.          •Να υπάρχει λογικό περιθώριο υλοποίησης των έργων με χρονοδιάγραμμα που θα παρακολουθείται, χωρίς οικονομικές επιπτώσεις. Σύνδεση μέχρι τέλους του 2026.          •Σε περίπτωση που δεν υλοποιηθεί κάποιο έργο εντός των λογικών χρονοδιαγραμμάτων τότε είτε να λαμβάνει μειωμένη ή καθόλου επιδότηση.          •Έλεγχος εκ των προτέρων των τεχνικών προδιαγραφών των συστημάτων αλλά και κατά την ολοκλήρωση ότι πληρούν τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί.          •Χωρίς τραπεζικές ή άλλες εγγυήσεις λειτουργίας.          •Να τηρηθεί περιορισμός δυναμικότητας ανά εγκατάσταση (π.χ. 50MWh).          Με βάση την πιο πάνω εισήγηση μπορούν να υλοποιηθούν έργα λαμβάνοντας υπόψη τον προπλογοισμό συνολικής δυναμικότητας 500MWh.          Εάν λάβουμε υπόψη ότι θα διαχετεύεται σε ημερησία βάση ενέργεια 400MWh στο δίκτυο από τα έργα αυτά ή οποία θα γίνουν λόγω περικοπών με μέση κόστους της ΑΗΚ 200 Ευρώ την MWh σημαίνει εξοικονόμηση (καυσίμου, ρύπαν) περί των 29,000,000 Ευρώ σε ετήσια βάση. Η ενέργεια τώρα χάνεται λόγω των περικοπών με αποτέλεσμα το ποσό αυτό να αποτελεί συνάλλαγμα που φεύγει από την Κύπρο για αγορά καυσίμων και ρύπαν. Οι προμηθευτές εκτός της ΑΗΚ διαθέτουν την διαθέσιμη τους ενέργεια τουλάχιστον 10% χαμηλότερα από το κόστος πώλησης της ΑΗΚ άρα εάν θεωρήσουμε ότι οι καταναλωτές θα επωφεληθούν άμεσα μόνο το κόστος των ρύπων και επιπλέον ένα 10% στο πιο πάνω κόστος τότε το άμεσο όφελος των καταναλωτών σε ετήσια βάση θα ανέλθει στα (400Χ80Χ365)+(400Χ2Χ365Χ10%) 15,000,000 Ευρώ περίπου. Όφελος σε βάθος 10ετίας στο ποσό τουλάχιστον 120,000,000-150,000,000 Ευρώ.          Εύχνομα να λάβετε σοβαρά υπόψη τις εισηγήσεις μας ή άλλες υλοποιήσιμες εισηγήσεις οι οποίες θα θεθούν ενώνον σας, προς το καλό όλων των εμπλεκόμενων αλλά κυρίως των πολιτών.</p>	<p>•Άμεση προκήρυξη του σχεδίου χωρίς μεσοδωτική διαδικασία - έχει απαντηθεί πιο πάνω          •Να δοθεί σταθερή επιδότηση ανά MWh που να κάνει οικονομικό νόημα σε αυτούς που θέλουν να συμμετέχουν η εισήγηση μας είναι της τάξης των 80,000 Ευρώ/MWh - το τελικό μέγιστο ύψος χρηματοδότησης θα προκύψει από σχετική μελέτη εμπειρογνομένων. Η διεξαγωγή διαγωνισμού διασφαλίζει τη δίκαιη συμμετοχή, σύμφωνα με τους κανόνες των Κρατικών Ενισχύσεων.          •Τα συστήματα να πληρούν λογικές τεχνικές προδιαγραφές που θα θέσει. (Μέγιστη αναλογία ισχύος/ αποθήκευσης 1MW/3MWh) - ως οδηγίες ΔΣΜΚ για συστήματα πέραν από 1MW και ανάλογα με τεχνολογία.          •Η επιδότηση να καλύπτει μέρος της συνολικής κατασκευής συστήματος αποθήκευσης (του έργου) μέχρι και 50%. - Η επιδότηση (για Α1) δύναται να καλύψει μέχρι 100% του συστήματος αποθήκευσης με μέγιστο το 70% της συνολικής δαπάνης. Το ποσοστό όμως δεν μπορεί να είναι ακριβώς για όλους τις αιτήσεις αφού τα έργα έχουν διαφορές μεταξύ τους.          •Η ενέργεια να διαχετεύεται μέσω της μεταβατικής και ακόλουθως της ανταγωνιστικής αγοράς σε οποιοδήποτε πάροχο, ή μέσω της προ ημερησίας αγοράς ή μέσω επικουρικών υπηρεσιών - έχει απαντηθεί (δεν μπορεί να εφαρμοστεί χωρίς τροποποίηση της Μεταβατικής Ρύθμισης).          •Να υπάρχει λογικό περιθώριο υλοποίησης των έργων με χρονοδιάγραμμα που θα παρακολουθείται, χωρίς οικονομικές επιπτώσεις. Σύνδεση μέχρι τέλους του 2026. - η διάρκεια υλοποίησης των έργων για το Σχέδιο Α1 εξαρτάται από το χρονοδιάγραμμα ολοκλήρωσης του Ταμείου Δίκαιης Μετάβασης και απαιτείται ουσιαστική παρακολούθηση και υλοποίηση.          •Σε περίπτωση που δεν υλοποιηθεί κάποιο έργο εντός των λογικών χρονοδιαγραμμάτων τότε είτε να λαμβάνει μειωμένη ή καθόλου επιδότηση - υπάρχουν σχετικές διυλιδίες ασφαλείας.          •Έλεγχος εκ των προτέρων των τεχνικών προδιαγραφών των συστημάτων αλλά και κατά την ολοκλήρωση ότι πληρούν τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί. - ως προηγουμένως.          •Χωρίς τραπεζικές ή άλλες εγγυήσεις λειτουργίας - έχει απαντηθεί          •Να τηρηθεί περιορισμός δυναμικότητας ανά εγκατάσταση (π.χ. 50MWh) - υπάρχουν σχετικές πρόνοιες</p>
5	Σύνδεσμος Υδρογόνου Κύπρου (ΣΥΚ)	<p>Ο Σύνδεσμος Υδρογόνου Κύπρου (ΣΥΚ) θα ήθελε να εκφράσει τις έντονες απορροές του σχετικά με το Σχέδιο Χορηγίων για υβριδικά συστήματα αποθήκευσης ενέργειας σε συνδυασμό με ΑΠΕ. Στο εν λόγω Σχέδιο φαίνεται να αποσιώδονται οι τεχνολογίες παραγωγής ανανεώσιμου (πράσινου) υδρογόνου. Συγκεκριμένα, στο σχέδιο χορηγίων η πρόνοια για υπολογισμό της εισερχόμενης αποθηκευμένης ηλεκτρικής ενέργειας για επαναφορά στο δίκτυο αποκλείει τις τεχνολογίες παραγωγής πράσινου υδρογόνου όπου το πράσινο υδρογόνο θα χρησιμοποιείται σε άλλους τομείς όπως οι μεταφορές, ναυσιπλοΐα, αερομεταφορές ή ακόμη και για εξαγωγές. Επιπρόσθετα, θεωρούμε ότι το χρονικό πλαίσιο υλοποίησης των έργων αποθήκευσης (12 μήνες) είναι περιοριστικό και αυτόματα τίθενται εκτός του σχεδίου τεχνολογίες υδρογόνου, θερμικών μονάδων και ανηλαιοσταθμίσεων. Επί της ουσίας δυστυχώς μέσα από το σχέδιο προωθούνται μόνο οι τεχνολογίες αποθήκευσης με την χρήση τεχνολογιών μπαταριών. Ακόμη, στο σχέδιο αναφέρεται ότι, όταν η Κύπρος συνδεθεί με την Ελλάδα μέσω του interconnector, οι τιμές πώλησης της ηλεκτρικής ενέργειας από τις αποθήκες ενέργειας από τις στο δίκτυο θα πρέπει να είναι ανταγωνιστικές με τις τιμές της Ελλάδας. Αυτό το σημείο θα πρέπει να αναθεωρηθεί και να αλλάξει εάν και εφόσον ενταχθούν οι τεχνολογίες παραγωγής του πράσινου υδρογόνου. Ο ΣΥΚ ελπίζει την προσοχή του Υπουργείου Ενέργειας, Εμπορίου και Βιομηχανίας στις προτάσεις που θα καλέσει να αντιμετωπίσει στο μέλλον με την χρήση μόνο των τεχνολογιών μπαταριών ως συστήματα αποθήκευσης. Αυτυχώς οι τεχνολογίες των μπαταριών δεν έχουν ωριμάσει αρκετά όπως ώστε η αποδοτικότητά τους να διαμετρήσει σταθερή στις κλιμακωμένες συνθήκες της Κύπρου (αποδοτικότητα 80%). Επιπρόσθετα, θα πρέπει η Κύπρος να καταρτίσει σχέδιο διαχείρισης αποβλήτων μπαταριών αποθήκευσης, κάτι το οποίο είναι κοστοβόρο, δεν εμπνίπτει στις αρχές της κυκλικής οικονομίας και ταυτόχρονα αποτελεί ρυπογόνα διαδικασία. Τέλος, οι τεχνολογίες αποθήκευσης μέσω των μπαταριών δεν συμβάλλουν στην μείωση του προβλήματος των αποκοπών ηλεκτρικής ενέργειας (curtailment) αλλά μεταφέρουν το πρόβλημα σε διαφορετική ώρα της ημέρας, καθότι η ζήτηση είναι λιγότερη από την παροχή ενέργειας. Ο ΣΥΚ θα ήθελε να προσθέσει ότι, μέσα από μελέτες που έχουν γίνει με 15% του ηλιακού δυναμικού της χώρας, η Κύπρος θα μπορούσε να καλύψει όλους τους στόχους που έχουν τεθεί από την Ε.Ε. και άλλες συμβάσεις (Paris Agreement) να χρήση από ΑΠΕ στην ηλεκτροπαραγωγή. Από εκεί και πέρα το υπόλοιπο 85% του ηλιακού δυναμικού (ηλιοφάνειας) στην Κύπρο θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για την παραγωγή πράσινου υδρογόνου για χρήση στις συγκοινωνίες με αποτέλεσμα την μείωση των ρύπων και επιπτώσεων των στόχων μας, αλλά και για την παραγωγή πράσινου αμωμίου για χρήση στην Ναυσιπλοΐα, να χρήση στην Βιομηχανία και ακόμη για εξαγωγή. Με την δημιουργία τέτοιων σταθμών διάσπαρτα στην επικράτεια της Κύπρου και με την δυνατότητα απορρόφησης ηλεκτρισμού σε όριες μη αμυγές, που τώρα αυτή τη στιγμή τα ΑΠΕ αποκόπτονται από το Δίκτυο και η παραγόμενη ενέργεια (ηλεκτρισμός) χάνεται, επενδυγίνεται και οι στόχοι της ενέργειας αλλά και οι στόχοι των ρύπων καθίσουν η χρήση του πράσινου υδρογόνου όπου και να γίνει, αντικαταστήσει ρυπογόνα συστήματα (οχήματα, ηλεκτρισμός βιομηχανίας κλπ.). Λαμβάνοντας υπόψη την σημαντικότητα του εν λόγω σχεδίου και την αναγκαιότητα για την λήψη σημαντικών αποφάσεων σχετικά με τα συστήματα αποθήκευσης ενέργειας ο ΣΥΚ βρίσκειτα στη διάθεση σας για την ανταλλαγή απόψεων.</p>	<p>- σημειώνεται ότι το σχέδιο Α1 αφορά ώριμες τεχνολογίες και υφιστάμενα έργα. Τα σχέδια Α2 και Β αποτελούν και αυτά σχέδια ουδέτερης τεχνολογίας. Σημειώνεται ότι θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι πρόνοιες των Ευρωπαϊκών Κανονισμών που δίνουν τα Σχέδια Χορηγίων καθώς και οι πρόνοιες της οδηγίας των ΑΠΕ. Η εισήγηση θα μπορεί να εφαρμοστεί αφού ανταγωνιστεί επίσης όρος της άλλες τεχνολογίες.</p>