

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ				
Α/Α	ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΕΡΓΟΥ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ- ΕΙΔΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΕΛ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	
	ΤΟΜΟΣ 1: ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΚΘΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ
	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ			
<b>1</b>	<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΚΘΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ</b>			
1.1	Συνοπτική περιγραφή του έργου		ΝΑΙ	
1.2	Αιτιολόγηση γενικής διάταξης		ΝΑΙ	
1.3	Πίνακας εγγυήσεων εκροών		ΝΑΙ	
<b>2.</b>	<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>			
2.1	Αναλυτική τεχνική περιγραφή των επιμέρους μονάδων επεξεργασίας με όλα τα απαραίτητα στοιχεία διαστάσεων κτλ.		ΝΑΙ	
<b>3.</b>	<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ</b>			
3.1	Υδραυλικοί υπολογισμοί της γραμμής λυμάτων της ΕΕΛ και υδραυλική μηκοτομή. Οι υπολογισμοί θα γίνουν για την πραγματική παροχή αιχμής που διέρχεται από κάθε τμήμα του έργου, για Έκτακτες Συνθήκες (μία μονάδα από κάθε συστοιχία ομοειδών μονάδων εκτός λει-τουργίας) και Κανονικές Συνθήκες λειτουργίας για κάθε φάση σχεδιασμού		ΝΑΙ	
3.2	Υδραυλικοί υπολογισμοί για όλα τα αντλιοστάσια λυμάτων, ιλύος και στραγγιδίων		ΝΑΙ	
3.3	Υδραυλικοί υπολογισμοί για το σύστημα αερισμού βιολογικών αντιδραστήρων		ΝΑΙ	
<b>4.</b>	<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΥΓΙΕΙΝΟΛΟΓΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ</b>			
4.1	Υγιεινολογικοί υπολογισμοί για την διαστασιολόγηση όλων των μονάδων επεξεργασίας, που θα τεκμηριώνουν τις αποδόσεις και τα όρια εκροής. Οι υπολογισμοί θα γίνουν για τα υδραυλικά και ρυπαντικά φορτία σχεδιασμού για όλες τις φάσεις σχεδιασμού, τόσο για την χειμερινή όσο και για την θερινή περίοδο λειτουργίας		ΝΑΙ	
<b>5.</b>	<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ</b>			
5.1	Τεχνική περιγραφή των βοηθητικών έργων και των οικοδομικών εργασιών της εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων		ΝΑΙ	
<b>6</b>	<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΈΡΓΑ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ</b>			
6.1	Διαστασιολόγηση της θεμελίωσης, του φέροντος οργανισμού, και περιγραφή του επιλεγόμενου στατικού μοντέλου των δομικών κατασκευών της ΕΕΛ		ΝΑΙ	
6.2	Σύνταξη έκθεσης που θα περιλαμβάνει τις παραδοχές, τις μεθόδους ανάλυσης και το επιλεγόμενο στατικό μοντέλο για την διαστασιολόγηση των δομικών κατασκευών		ΝΑΙ	
<b>7</b>	<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ</b>		ΝΑΙ	
7.1	Τεχνική περιγραφή των ηλεκτρολογικών έργων, που θα περιλαμβάνει:		ΝΑΙ	
	• υπολογισμούς και διαστασιολόγηση υποσταθμού (εφόσον απαιτείται)			
	• διάταξη τοπικών πινάκων			
	• λίστα καταναλωτών			
<b>8</b>	<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ</b>			
	Τεχνική περιγραφή του συστήματος αυτοματισμού και ελέγχου, που περιλαμβάνει:			

8.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• αρχές και πρότυπα σχεδιασμού του συστήματος</li> <li>• δομή του συστήματος</li> <li>• λίστα οργάνων</li> </ul>	ΝΑΙ		
<b>9</b>	<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ</b>			
9.1	Γραμμικό πρόγραμμα κατασκευής του έργου (χρονοδιάγραμμα και αιτιολογική έκθεση. Το χρονοδιάγραμμα θα συνταχθεί με χρονική βάση τον μήνα και συνολικό χρόνο τις προβλεπόμενες από τα συμβατικά τεύχη προθεσμίες	ΝΑΙ		
<b>10</b>	<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10: ΕΚΘΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ</b>			
10.1	Περιγραφή της λειτουργίας και συντήρησης των έργων με αναφορά στο προσωπικό και τα μέσα που θα διαθέσει ο Ανάδοχος.	ΝΑΙ		
	<b>ΤΟΜΟΣ 2: ΣΧΕΔΙΑ</b>			
<b>1</b>	<b>ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ</b>			
1.1	Σχέδιο Γενικής Διάταξης σε κατάλληλη κλίμακα με τις κατασκευαζόμενες μονάδες και τις μελλοντικές μονάδες, στο οποίο θα παρουσιάζεται η Διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου (δενδροφύτευση, πεζοδρομήσεις, εξωτερικός φωτισμός κτλ.)	ΝΑΙ		
1.2	Σχέδιο Γενικής Διάταξης σε κατάλληλη κλίμακα με τις κατασκευαζόμενες μονάδες και τις μελλοντικές μονάδες, στο οποίο θα παρουσιάζονται τα Δίκτυα σωληνώσεων λυμάτων, ιλύος και στραγγιδίων.	ΝΑΙ		
1.3	Σχέδιο Γενικής Διάταξης σε κατάλληλη κλίμακα με τις κατασκευαζόμενες μονάδες και τις μελλοντικές μονάδες, στο οποίο θα παρουσιάζονται Βοηθητικά δίκτυα (δίκτυα πόσιμου, βιομηχανικού νερού κτλ.)	ΝΑΙ		
1.4	Σχέδιο Γενικής Διάταξης σε κατάλληλη κλίμακα με τις κατασκευαζόμενες μονάδες, τις μελλοντικές μονάδες, στο οποίο θα παρουσιάζονται τα Έργα οδοποιίας και αποχέτευσης ομβρίων	ΝΑΙ		
1.5	Σχέδιο Γενικής Διάταξης σε κατάλληλη κλίμακα με τις κατασκευαζόμενες μονάδες, τις μελλοντικές μονάδες, στο οποίο θα παρουσιάζονται τα Έργα διανομής ενέργειας και θα φαίνονται οι ηλεκτρικοί πίνακες του έργου	ΝΑΙ		
<b>2</b>	<b>ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ</b>			
2.1	Υδραυλική μηκοτομή της γραμμής λυμάτων, στην οποία θα σημειώνονται οι στάθμες υγρού για όλες τις φάσεις λειτουργίας, καθώς επίσης και οι στάθμες των δομικών κατασκευών	ΝΑΙ		
2.2	Διάγραμμα ροής με τα κύρια χαρακτηριστικά όλων των μονάδων επεξεργασίας, με τα όργανα μέτρησης και ελέγχου.	ΝΑΙ		
<b>3</b>	<b>ΣΧΕΔΙΑ ΜΟΝΑΔΩΝ</b>			
3.1	<b>Κατόψεις σε κλίμακα 1:10 έως 1:100</b> όλων των επιμέρους προσφερομένων μονάδων, με τον εγκαθιστάμενο εξοπλισμό. Στα σχέδια θα καθορίζονται οι απαραίτητες διαστάσεις και στάθμες	ΝΑΙ		
3.3	<b>Τομές σε κλίμακα 1:10 έως 1:100</b> όλων των επιμέρους προσφερομένων μονάδων, με τον εγκαθιστάμενο εξοπλισμό. Στα σχέδια θα καθορίζονται οι απαραίτητες διαστάσεις και στάθμες	ΝΑΙ		
<b>4</b>	<b>ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΚΤΙΡΙΩΝ</b>			
4.1	<b>Κατόψεις</b> σε κλίμακα 1:10 έως 1:100 όλων των προσφερόμενων μονάδων	ΝΑΙ		
4.2	<b>Τομές</b> σε κλίμακα 1:10 έως 1:100 όλων των προσφερόμενων μονάδων	ΝΑΙ		

4.3	<b>Όψεις</b> σε κλίμακα 1:10 έως 1:100 όλων των προσφερόμενων μονάδων	<b>ΝΑΙ</b>		
<b>ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ</b>				
Α/Α	ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΕΡΓΟΥ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ- ΕΙΔΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΕΛ	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
	ΤΟΜΟΣ 3: Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ			
	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Ο Τόμος 3 θα περιέχει ακριβείς και σαφείς πληροφορίες για τον εξοπλισμό που περιλαμβάνεται στη προσφορά των διαγωνιζομένων. Επισημαίνεται ότι οι διαγωνιζόμενοι θα περιλάβουν στην προσφορά τους ένα μόνο τύπο και κατασκευαστή για κάθε τμήμα εξοπλισμού. Δεν θα γίνουν δεκτές εναλλακτικές προτάσεις όσον αφορά τον εξοπλισμό. Ο προσφερόμενος εξοπλισμός θα πρέπει να είναι μονοσήμαντα καθορισμένος και σαφής, χωρίς διαζεύξεις του τύπου «τύπου Α ή ισοδύναμο», ώστε να μην είναι δυνατή η οποιαδήποτε παρερμηνεία της προσφοράς.			
<b>1</b>	<b>ΤΕΥΧΟΣ 3.1: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ (για κάθε ένα προσφερόμενο μηχάνημα)</b>			
1.1	Το τεύχος 3.1 θα χωριστεί σε κεφάλαια κάθε ένα από τα οποία θα αντιστοιχεί στα Φυσικά Μέρη του έργου, όπως αυτά ορίζονται στο Τιμολόγιο μελέτης. Στην αρχή κάθε κεφαλαίου και για κάθε Φυσικό Μέρος, θα υπάρχει Πίνακας με τον κύριο και βοηθητικό εξοπλισμό που θα εγκατασταθεί. Στη συνέχεια τα κεφάλαια θα χωρίζονται σε αντίστοιχα υποκεφάλαια, με συνεχή αρίθμηση, κάθε ένα από τα οποία θα αφορά συγκεκριμένο μηχάνημα ή εξοπλισμό του Φυσικού Μέρους. Το κάθε υποκεφάλαιο για κάθε μηχάνημα ή εξοπλισμό του Φυσικού Μέρους θα πρέπει να περιλαμβάνει τα <del>παρασφύμενα στα σημεία 1.1.1, 1.2 και 1.3</del>	<b>ΝΑΙ</b>		
1.2	Πίνακας Τεχνικών Χαρακτηριστικών του προσφερόμενου εξοπλισμού, σύμφωνα με το Παράρτημα II του Κανονισμού Μελετών Έργου	<b>ΝΑΙ</b>		
1.3	Συνοπτική περιγραφή του μηχανήματος και της λειτουργίας του	<b>ΝΑΙ</b>		
1.4	Τεχνικό φυλλάδιο του μηχανήματος με επισημασμένο τον προσφερόμενο τύπο	<b>ΝΑΙ</b>		
<b>2</b>	<b>ΤΕΥΧΟΣ 3.2: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ(για κάθε ένα προσφερόμενο μηχάνημα)</b>			
	Γίνονται δεκτά στοιχεία τεκμηρίωσης στην ελληνική ή την αγγλική γλώσσα. Οι ζητούμενες δηλώσεις, εγγυήσεις κτλ. πρέπει να υπογράφονται από τον κατασκευαστή του εξοπλισμού ή από τον νόμιμο εκπρόσωπο του αποκλειστικού του προμηθευτή του στην Ελλάδα			
<b>2.1</b>	<b>ΑΝΤΛΙΕΣ ΛΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΙΛΥΟΣ</b>			
2.1.1	Πιστοποιητικό ποιότητας του κατασκευαστή των αντλιών κατά το διεθνές πρότυπο ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο	<b>ΝΑΙ</b>		
2.1.2	Καμπύλες λειτουργίας των αντλιών, με ένδειξη του σημείου ονομαστικής λειτουργίας για κάθε επιμέρους εφαρμογή.	<b>ΝΑΙ</b>		
<b>2.2</b>	<b>ΥΠΟΒΡΥΧΙΟΙ ΑΝΑΔΕΥΤΗΡΕΣ</b>			
2.2.1	Πιστοποιητικό ποιότητας του κατασκευαστή των αναδευτήρων κατά το διεθνές πρότυπο ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο	<b>ΝΑΙ</b>		
2.2.2	Φύλλο υπολογισμού του προμηθευτή, στο οποίο θα επιβεβαιώνονται τα χαρακτηριστικά και η θέση εγκατάστασης των αναδευτήρων για κάθε επιμέρους εφαρμογή, λαμβάνοντας υπόψη την γεωμετρία της δεξαμενής, την συγκέντρωση του υγρού κτλ.	<b>ΝΑΙ</b>		
<b>2.3</b>	<b>ΦΥΣΗΤΗΡΕΣ</b>			

2.3.1	Πιστοποιητικό ποιότητας του κατασκευαστή των φυσητήρων κατά το διεθνές πρότυπο ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο	ΝΑΙ		
2.3.2	Καρπύλες λειτουργίας, με ένδειξη του σημείου ονομαστικής λειτουργίας για κάθε επιμέρους εφαρμογή	ΝΑΙ		
<b>2.4</b>	<b>ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΠΡΟΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ</b>			
2.4.1	Πιστοποιητικό ποιότητας του κατασκευαστή του Συγκροτήματος Προεπεξεργασίας Λυμάτων κατά το διεθνές πρότυπο ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο	ΝΑΙ		
2.4.2	Πίνακας έργων στα οποία είναι εγκατεστημένος και λειτουργεί ο προσφερόμενος εξοπλισμός (reference list)	ΝΑΙ		
2.4.3	Δήλωση του κατασκευαστή με την οποία θα εγγυάται την απόδοση του συγκροτήματος για την συγκεκριμένη εφαρμογή (συγκέντρωση στερεών εξόδου, συγκράτηση στερεών, κατανάλωση πολυηλεκτρολύτη).	ΝΑΙ		
<b>2.5</b>	<b>ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΠΟΒΡΥΧΙΑΣ ΔΙΑΧΥΣΗΣ</b>			
2.5.1	Πιστοποιητικό ποιότητας του κατασκευαστή του υποβρύχιου συστήματος διάχυσης κατά το διεθνές πρότυπο ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο	ΝΑΙ		
2.5.2	Πίνακας έργων στα οποία είναι εγκατεστημένος και λειτουργεί ο προσφερόμενος εξοπλισμός (reference list)	ΝΑΙ		
2.5.3	Δήλωση του κατασκευαστή με την οποία θα εγγυάται την απόδοση του συστήματος διάχυσης για την συγκεκριμένη εφαρμογή και διάταξη του συστήματος διάχυσης	ΝΑΙ		
<b>2.6</b>	<b>ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΑΦΥΔΑΤΩΣΗΣ</b>			
2.6.1	Πιστοποιητικό ποιότητας του κατασκευαστή του συγκροτήματος αφυδάτωσης κατά το διεθνές πρότυπο ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο	ΝΑΙ		
2.6.2	Πίνακας έργων στα οποία είναι εγκατεστημένος και λειτουργεί ο προσφερόμενος εξοπλισμός (reference list).	ΝΑΙ		
2.6.3	Δήλωση του κατασκευαστή με την οποία θα εγγυάται την απόδοση του συγκροτήματος αφυδάτωσης για την συγκεκριμένη εφαρμογή (συγκέντρωση στερεών εξόδου, συγκράτηση στερεών, κατανάλωση πολυηλεκτρολύτη).	ΝΑΙ		
<b>2.7</b>	<b>ΣΥΣΤΗΜΑ MBR</b>			
2.7.1	Πιστοποιητικό ποιότητας του κατασκευαστή του συστήματος MBR κατά το διεθνές πρότυπο ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο	ΝΑΙ		
2.7.2	Πίνακας έργων στα οποία είναι εγκατεστημένος και λειτουργεί ο προσφερόμενος εξοπλισμός (reference list), με ιδιαίτερη αναφορά στα βασικά χαρακτηριστικά του συστήματος.	ΝΑΙ		
2.7.3	Προσύμφωνο συνεργασίας του κατασκευαστή του συστήματος MBR με τον διαγωνιζόμενο, σύμφωνα με τα προδιαγραφόμενα στο Κεφάλαιο Β του Τεύχους 3 (Τεχνική Περιγραφή – Ειδικές Προδιαγραφές)	ΝΑΙ		
2.7.4	Δήλωση του κατασκευαστή των μεμβρανών	ΝΑΙ		
<b>2.8</b>	<b>ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ (PLC)</b>			
2.8.1	Πιστοποιητικό ποιότητας του κατασκευαστή του συστήματος αυτοματισμού κατά το διεθνές πρότυπο ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο	ΝΑΙ		