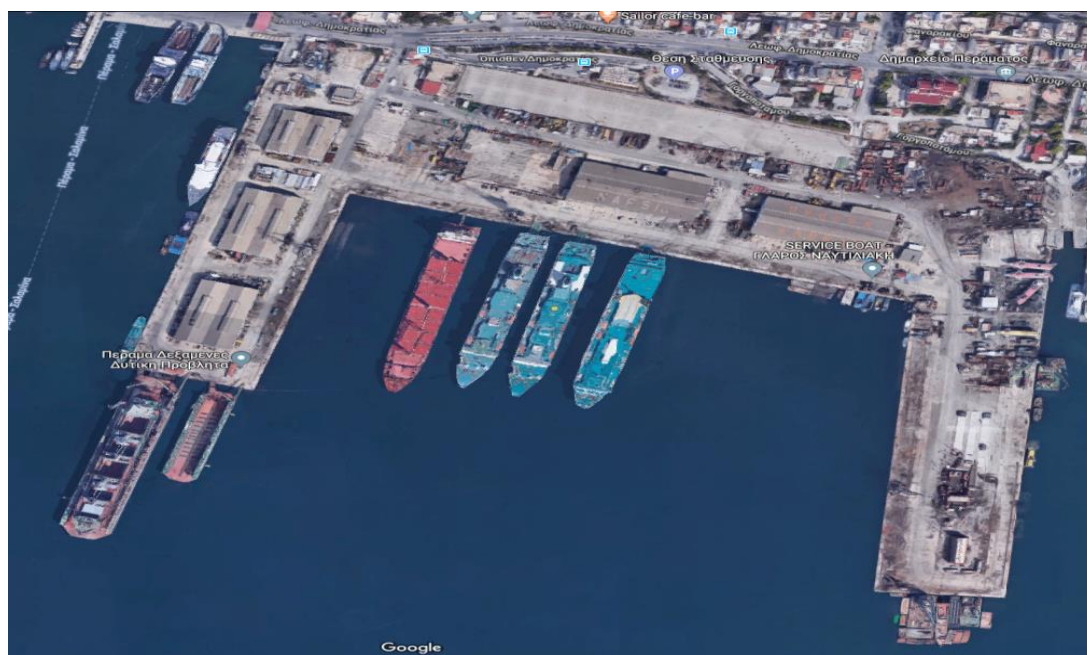


Θέμα: “ Συνοπτική περιγραφή έργου κλειστού κυκλώματος CCTV στη ΝΕΖ Περάματος”

Αντικείμενο του Έργου

Το αντικείμενο του έργου αφορά στην Προμήθεια, Εγκατάσταση και Κατασκευή συστήματος επιτήρησης στην Ναυπηγο-Επισκευαστική Ζώνη στη περιοχή του Περάματος της ΟΛΠ Α.Ε., στο πλαίσιο τήρησης των απαιτήσεων του Διεθνούς Κώδικα περί Ασφάλειας Πλοίων και Λιμενικών Εγκαταστάσεων (ISPS Code), τις διατάξεις του ν. 3622/2007 του Κανονισμού (ΕΚ) 725/2004 (L129/6 της 29.4.2004) και της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 2005/65 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (L 310 της 25.11.2005) για την ενίσχυση της ασφάλειας των πλοίων, των λιμενικών εγκαταστάσεων και των λιμένων.



Γενική Περιγραφή

Το σύστημα CCTV που θα εγκατασταθεί θα πρέπει να επιτρέπει τη μελλοντική επέκτασή του, χωρίς την ανάγκη ριζικής αναπροσαρμογής του. Επίσης, θα πρέπει να διαθέτει τη δυνατότητα διασύνδεσης με σύγχρονα συστήματα ή με υπάρχοντα υποσυστήματα ασφαλείας που λειτουργούν ήδη στη λιμενική εγκατάσταση της ΟΛΠ Α.Ε.

Τεχνική περιγραφή Συστήματος Επιτήρησης

Για την κάλυψη της επιτήρησης της λιμενικής εγκατάστασης, προβλέπεται η χρήση ψηφιακών (IP) σταθερών καμερών τύπου bullet και PTZ, των οποίων τα τεχνικά χαρακτηριστικά και η προβλεπόμενη χρήση αναφέρονται πιο κάτω στο παρόν άρθρο. Οι προτεινόμενες θέσεις των νέων καμερών, θα δοθούν στους ενδιαφερόμενους μετά την πρώτη φάση της εκδήλωσης ενδιαφέροντος.

Στο πλαίσιο του έργου οι ακόλουθες υπηρεσίες:

Η μελέτη, ο σχεδιασμός, η παραμετροποίηση, η υλοποίηση και η θέση σε λειτουργία ενός ολοκληρωμένου συστήματος (εξοπλισμός και λογισμικό) επιτήρησης της προβλήτας της Ναυτικό-Επισκευαστικής Ζώνης στη περιοχή του Περάματος, σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα ελαχίστων παραδοτέων.

Περιγραφή		Τεμ.	
	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ		
	Κάμερες τύπου Α' (σταθερές) HUawei M2220-I	10,0	Ή παρόμοιου τύπου με ελάχιστα χαρακτηριστικά αυτά που αναφέρονται στο παρόν
	Κάμερες τύπου Β' (PTZ) HUawei X6721-GZ37	1,0	Ή παρόμοιου τύπου με ελάχιστα χαρακτηριστικά αυτά που αναφέρονται στο παρόν
	Σύστημα καταγραφής HUawei VCN540-64	1,0	Ή παρόμοιου τύπου με

			ελάχιστα χαρακτηριστικά αυτά που αναφέρονται στο παρόν	
	MONITOR LED, HDMI, IPS	1		
	ΥΠΟΔΟΜΕΣ			
	Σύστημα διασύνδεσης καμερών			
	HUAWEI S5720-12TP-PWR-LI-AC Ethernet Switch & 6 x 3m Power cables & 3 x Power Cable 300V/500V	1		
	Optical Transceiver,eSFP, GE, Single-mode Module (1310nm, 10km,LC)	2		
	S5720-12TP-PWR-LI-AC (8 Ethernet 10/100/1000 PoE+ ports,2 Gig SFP and 2 dual-purpose 10/100/1000 or SFP,124W PoE AC 110/220V)- Co-Care Standard 9x5xNBD Service-36Month(s)	1		
	HUAWEI Industrial Switch AR550C-2C6GE , 2 SFP WAN 2.5GE ,2 GE LAN(POE++),4 GE LAN(POE+),2 GE COMBO WAN(POE+),1 DO,1 DI,1 RS485,1 USB2.0,2 POWER 9.6-60V & 60W AC Power module & 240W AC/DC Power module	3		
	Optical Transceiver,eSFP,1310nm,1.25Gb/s,-9.5~-3dBm,-20dBm,LC(-40~85),single-mode,10km	6		
	AR550C-2C6GE , 2 SFP WAN 2.5GE ,2 GE LAN(POE++),4 GE LAN(POE+),2 GE COMBO WAN(POE+),1 DO,1 DI,1 RS485,1 USB2.0,2 POWER 9.6-60V Co-Care Standard 9x5xNBD Service-36Month(s)	3		
	Rack επίτοιχο 6U	1		
	F.O patch panel 24p duplex πλήρες	1		
	Patch Panel Modular 24	1		
	Keystone Cat6	11		
	Μεταλλικό ερμάριο 600mm X 600mm X 300mm	3		
	Περιφερειακός Οπτικός Κατανεμητής 30X18cm με σύστημα μονοκυκλωματικής διαχείρισης και 4 coupler LC SM	3		
	Περιφερειακός Κατανεμητής Χαλκού (Patch Panel) 8 port επίτοιχος	3		
	Μεταλλικός Ιστός 4μ	6,0		
	Οπτική Ίνα 6 ινών SM 9/125 (Προμήθεια και εγκατάσταση)	1.000 μ.		

	ΚΟΥΒ+ΣΠΙΡΑΛ COND Φ25 CONFLEX GR 1250NT	1.000		
	ΚΟΥΒ+ΚΟΛΛΑΡΑ COND Φ25 ΒΑΡΕΟΣ ΤΥΠΟΥ 1250NT	2.000		
	ΚΟΥΒ+ΜΟΥΦΕΣ COND Φ25 ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ GR 1250NT	100		
	Καλώδιο UTP cat6 εξωτ. Χώρου	500		
	Μικρουλικά εγκατάστασης	1		
	Αρμολογή κατά μήκος 130 μέτρων σκάψιμο και αποκατάσταση με τσιμέντο	130		
	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ			
	Εργασίες εγκατάστασης καμερών και λοιπού εξοπλισμού Εκτιμώμενος χρόνος εργασιών 30 εργάτο-ημέρες.	1		

Οι κάμερες αυτές θα πρέπει να ικανοποιούν τουλάχιστον τα παρακάτω ελάχιστα τεχνικά χαρακτηριστικά:

Σταθερές κάμερες τύπου Bullet.

- Να είναι ψηφιακές (IP), σταθερές, ημέρας-νύχτας, εξωτερικού χώρου για περιβάλλοντα κοντά σε θάλασσα, προστασίας IP67 τουλάχιστον,
- Να διαθέτει φακό Varifocal με εστιακό μήκος τουλάχιστον 2.8 – 12 mm
- Να λειτουργούν κατ' ελάχιστον σε εύρος θερμοκρασιών από -40°C έως +60°C,
- Να λειτουργούν σε συνθήκες υγρασίας έως 95%
- Να παρέχουν κατ' ελάχιστον την λειτουργία του «Ανίχνευση γρήγορα κινούμενου αντικειμένου, Εγκαταλειμμένου ή έλλειψη αντικειμένου από περιοχή, Ανίχνευση Εισόδου εξόδου από περιοχή, Διάσχιση γραμμής, Κίνηση σε απαγορευμένη περιοχή, άσκοπη παραμονή σε περιοχή »,,
- Να διαθέτουν πρότυπο συμπίεσης video H.264, και H.265.
- Να διαθέτουν αυτόματη λειτουργία αλλαγής ημέρας και νύχτας, με μεγάλη ευαισθησία στον εξαιρετικά χαμηλό φωτισμό,
- Να διαθέτουν αισθητήρα: CMOS 1/1.8" progressive scan
- Ανάλυση τουλάχιστον 1920x1080 (2 MP) με μέγιστη ανάλυση έως και τα 30fps.

- Να υποστηρίζουν το πρωτόκολλο OnVIF profile S/G/T.
- Ασφάλεια: Password protection, HTTPS encryption, Stream encryption AES256
- Να υποστηρίζει τουλάχιστον τα παρακάτω πρωτόκολλα: TCP, IPv4, HTTPS, QoS, SFTP, SMTP, DDNS, DHCP
- Ελάχιστη φωτεινότητα: Color: 0,0002 lux, B/W: 0.0001 lux, (IR on)
- Τροφοδοσία: AC24V±25%, DC12V±25%, PoE+
- Συνδέσεις: RJ-45 10/100/1000 BASE-T, 2-channel alarm input and 1-channel alarm output, 1-channel CVBS output με BNC connector
- Να διαθέτει αντιβανδαλιστική προστασία, κατ' ελάχιστον IK10
- Να διαθέτει ενσωματωμένη αντικεραυνική προστασία 6KV.
- Να συμμορφώνονται με τις πιστοποιήσεις: CE, IEN50121-4

Κινητή κάμερα τύπου PTZ

- Να είναι ψηφιακή (IP), PTZ, ημέρας-νύχτας, εξωτερικού χώρου κοντά σε θάλασσα, προστασίας IP66.
- Να διαθέτει δυνατότητα αυτόματου εντοπισμού και παρακολούθησης με παράλληλη δυνατότητα ταυτόχρονης καταγραφής ολόκληρου του πεδίου της κάμερας.
- Να έχει δυνατότητα μεγέθυνσης εικόνας/κάδρου τουλάχιστον 37x οπτική και 16x ψηφιακή, με αυτόματη εστίαση.
- Να λειτουργούν κατ' ελάχιστον σε εύρος θερμοκρασιών από -40°C έως +60°C.
- Να λειτουργεί σε συνθήκες υγρασίας έως 95%
- OnVIF με δυνατότητα ενσωμάτωσης αλγορίθμων εικόνας στην ίδια την κάμερα.
- Να διαθέτει αισθητήρα: 1/1.8" progressive scan CMOS 2Megapixel.
- Να διαθέτει τουλάχιστον 5 streams εκ των οποίων δύο (2) με ανάλυση Full HD
- Ασφάλεια: Password protection, IP address filtering, HTTPS encryption, Stream encryption AES256

- Να υποστηρίζει τα παρακάτω πρωτόκολλα: IPv4, HTTP, HTTPS, SSL, QoS, SFTP, SNMP, DNS, RTCP, RTSP, TCP, ICMP, DHCP,
- Ελάχιστη φωτεινότητα: Color: 0.002, B/W: 0.0002 (IR on)
- Συμπίεση βίντεο: H.265/H.264
- Φακοί: f=5.6 – 208mm, αυτόματης εστίασης και αυτόματης εναλλαγής ημέρας/νύχτας.
- Ελάχιστη οριζόντια γωνία θέασης: $\geq 55^\circ$
- Μέγιστη Ανάλυση: 1080P(1920×1080)
- Χαρακτηριστικά PTZ: ≥ 250 προκαθορισμένες θέσεις Pan: 360° endless, $0.1^\circ - 200^\circ/s$ Tilt: 220° , $0.1^\circ - 200^\circ/s$.
- Τροφοδοσία: AC24V ($\pm 10\%$), PoE++
- Συνδέσεις: RJ-45 10BASE-T/100BASE-TX,
- Να συμμορφώνεται με τις παρακάτω πιστοποιήσεις: CE EN55032 / EN55024 / EN50130-4
- Να διαθέτει αντιβανδαλιστική προστασία, κατ' ελάχιστον IK10 (εξαιρουμένου του φακού)

Δικτυακό Σύστημα Καταγραφής (NVR)

Στο Περιφερειακό Κέντρο Ελέγχου ασφαλείας της Λιμενικής Εγκατάστασης (ΠΚΕ) που βρίσκεται στο φυλάκιο, στη είσοδο της προβλήτας, θα εγκατασταθεί το δικτυακό σύστημα καταγραφής (NVR). Στο NVR αυτό θα συνδεθούν όλες οι κάμερες που επιτηρούν τη λιμενική εγκατάσταση.

Το προτεινόμενο σύστημα θα πρέπει να έχει την δυνατότητα μελλοντικής αναβάθμισης τόσο σε επίπεδο Hardware (πχ. Δυνατότητα υποδοχής περισσότερων καμερών και μεγαλύτερος αποθηκευτικός χώρος), αλλά και σε επίπεδο Λογισμικού, έτσι ώστε να προστατευθεί με τον καλύτερο δυνατό τρόπο η αρχική επένδυση με την πρόβλεψη των μελλοντικών αναγκών.

Το σύστημα καταγραφής θα πρέπει να είναι από την ίδια κατασκευάστρια εταιρεία με τις προσφερόμενες κάμερες και να ικανοποιεί, τουλάχιστον, τα παρακάτω ελάχιστα τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Θύρες σύνδεσης: τουλάχιστον 1 X HDMI, 1 X VGA, 2 x 10/100/1000 Mbit/s Ethernet ports, 1 x USB3.0
- Υποστήριξη ανάλυσης οθονών: 3840x2160, 1920x1080, 1280x1024, 1280x720, 1024x768
- Δυνατότητα σύνδεσης τουλάχιστον 32 καναλιών video.
- Αριθμός σκληρών δίσκων ≥ 4 , σε διάταξη RAID 0/5
- Συνολική Χωρητικότητα σκληρών δίσκων ≥ 12 TB.
- Μέθοδος συμπίεσης: H.265/H.264
- Να λειτουργούν κατ' ελάχιστον σε εύρος θερμοκρασιών από 0°C έως +45°C.
- Να διαθέτουν CE certification

Στις υποχρεώσεις του αναδόχου περιλαμβάνεται

Η διασύνδεση καμερών με το περιφερειακό κέντρο ελέγχου (ΠΚΕ) που θα βρίσκεται στη πύλη εισόδου (φυλάκιο) της λιμενικής εγκατάστασης. Για τη διασύνδεση των καμερών θα χρησιμοποιηθούν τα προτεινόμενα switches.

Η εκπαίδευση και μεταφορά τεχνογνωσίας στο προσωπικό της Ο.Λ.Π. Α.Ε.

Η πιλοτική εφαρμογή και η παραγωγική λειτουργία του συστήματος επιτήρησης διάρκειας 30 ημερών, με επί τόπου υποστήριξη από στελέχη του αναδόχου 24 ώρες/7 ημέρες την εβδομάδα.

Η υλοποίηση και θέση σε λειτουργία του ανωτέρω συστήματος και υπηρεσιών εις τρόπον ώστε να διασφαλίζει η απρόσκοπτη και αδιάλειπτη λειτουργία του Οργανισμού κατά τη μετάβαση στο νέο σύστημα, καθώς και η ευρύτερη δυνατή κάλυψη των αναγκών του.