

AEROPORTO INTERNAZIONALE di NAPOLI




AEROPORTO INTERNAZIONALE di NAPOLI

POLO TECNOLOGICO
(OTTEMPERANZA A PRESCRIZIONI ENAC DEL 13/06/16)

PROGETTO DEFINITIVO


SETTORE SECURITY AEROPORTUALE

Relazione specialistica security

IL CAPO COMMESSA Ing. Claudio Cuccorese Ord. Ing. Napoli N. 13082	COORDINATORE DI PROGETTO E RESPONSABILE DELLE INTEGRAZIONE SPECIALISTICHE	RESPONSABILI: - PROGETTAZIONE IMPIANTI MECCANICI: Ing. Marcello Tezze - PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI: Ing. Riccardo Curci - PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA: Arch. Pierpaolo Bortolami - COORDINAMENTO SICUREZZA IN PROGETTAZIONE: Arch. Pierpaolo Bortolami - PROGETTAZIONE STRUTTURALE: Ing. Domenico Ballis - PROGETTAZIONE ACUSTICA ED AMBIENTALE: Ing. Alessandra Lisiero CONSULENZA: - INGEGNERIA STRUTTURALE, GEOTECNICA ED IDRAULICA: Prof. Ing. Renato Vitaliani	REDATTO: Alessandro Barberio	
	DIRETTORE TECNICO Prof. Ing. Mauro Strada ORD. ING. PADOVA N.1119			VERIFICATO: Riccardo Curci
	PROJECT MANAGER Ing. Giuseppe Romano			APPROVATO: Mauro Strada

RIFERIMENTO ELABORATO							DATA:		REVISIONE				
CO2110				DIRETTORIO		FILE			Dicembre 2016	n.	data		
				codice commessa	N. Prog.	settore	n. progressivo			01	Novembre 2016		
				2	1	1	0	0	3	S	E	C	0
							SCALA:						

IL PH PROGETTAZIONE Ing. Claudio Cuccorese Ord. Ing. Napoli N. 13082	RESPONSABILE SERVIZI OPERATIVI Aniello Mattera	RESPONSABILE MANUTENZIONE Ing. Valerio Di Lorenzo
---	--	---

IL DIRETTORE INFRASTRUTTURE E OPERAZIONI VOLO Ing. Alessandro Fidato	
--	---



GESAC SPA – POLO TECNOLOGICO (OTTEMPERANZA A PRESCRIZIONI ENAC DEL 13/6/16)

Progetto Definitivo
Relazione specialistica security

INDICE

1	PREMESSA	2
2	SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA	4
3	CONTROLLO DEGLI ACCESSI	6
4	SICUREZZA PERIMETRALE	7
4.1	RECINZIONE AIR-SIDE/LAND-SIDE	7
4.2	SENSORISTICA PERIMETRALE	7
4.2.1	Sensoristica per le tratte con rete metallica mobile	8
4.2.2	Sensoristica per le tratte con barriera metallica rigida	8
4.2.3	Sensoristica per superfici in cemento	8
5	RIPORTO ALLARMI A SISTEMA CENTRALE	9

1 PREMESSA

La presente relazione specialistica descrive gli interventi per integrazione e modifica degli impianti adibiti alla security aeroportuale in conseguenza alla realizzazione del Nuovo Polo tecnologico.



Fig. 1 – Vista aerea con individuazione dell'area di intervento

L'area interessata dalle opere è attualmente occupata dall'avancorpo dell'edificio denominato "scalo merci". La demolizione di tale avancorpo non è inclusa nel presente Appalto.

Il nuovo edificio tecnologico è previsto in zona land side in una zona di transizione con l'area air side. Pertanto l'area oggetto di intervento dovrà essere in parte delimitata da una rete di recinzione metallica per impedire il libero passaggio tra le due differenti aree aeroportuali.

Si evidenzia che la realizzazione del nuovo polo tecnologico ha comportato la necessità di prevedere delle opere propedeutiche; tali opere, escluse dal presente appalto, prevedono lo spostamento e l'adattamento del confine air/land side. In particolare, la sottomissione per approvazione ad ENAC del progetto preliminare "Nuovo polo tecnologico" ha prodotto delle prescrizioni che sono state recepite suddividendo la realizzazione delle opere nelle seguenti fasi:

- FASE 1 (oggetto di altro appalto) - Riprotezione restroom handlers - consiste nella realizzazione di strutture prefabbricate finalizzate alla riprotezione delle funzioni

GESAC SPA – POLO TECNOLOGICO (OTTEMPERANZA A PRESCRIZIONI ENAC DEL 13/6/16)

Progetto Definitivo
Relazione specialistica security

handlers contenute nel fabbricato "avancorpo magazzino merci", ubicato nell'area di futura prevista realizzazione del Polo tecnologico e come tale interferente con le attività di realizzazione del nuovo polo;

- FASE 1 (oggetto di altro appalto) - Demolizione "avancorpo magazzino merci" e rinforzo strutturale edificio "magazzino merci".
- FASE 2 (oggetto di altro appalto) - Spostamento varco carraio - consiste nella riprotezione dell'attuale varco di controllo security/doganale all'area airside di piazzale in una nuova struttura, disassata rispetto all'attuale di una ventina di metri e nella generale riconfigurazione della viabilità landside/airside prossima al varco.
- FASE 3 - Realizzazione nuovo polo tecnologico.

Alla luce di questo dunque gli interventi di adattamento del confine air side/land side costituiscono il completamento delle opere già previste nelle fasi 1 e 2.

Nel presente progetto sono previste le predisposizioni per le apparecchiature dedicate alla sicurezza aeroportuale, la cui fornitura sarà a carico del Committente.

In particolare il Committente fornirà:

- Telecamere per il sistema di videosorveglianza;
- Tutti i componenti per il sistema di controllo accessi;
- I componenti per i sistemi di sicurezza antintrusione perimetrale.

Inoltre il Committente fornirà la configurazione di tutti i sistemi sopra elencati. Di seguito vengono descritti gli impianti dedicati alla security aeroportuale.

2 SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA

Sarà prevista l'installazione di un sistema di videosorveglianza, da integrarsi nell'infrastruttura esistente, a copertura delle aree interne ed esterne del Nuovo Polo tecnologico.

La disposizione prevista e la relativa copertura per le telecamere è deducibile dalle tavole grafiche di progetto.

Di seguito si elencano i principali dati tecnici dei dispositivi:

- Risoluzione da 1 a 5 megapixel
- Alimentazione POE
- Obiettivo P-Iris F1.3 da 3-9 mm, F1.8 da 4,3-8 mm oppure F1.6 da 9-22 mm dotato di messa a fuoco e zoom da remoto
- LED IR (infrarossi) integrati
- Struttura resistente agli atti vandalici e conformità IP65
- Conformità ONVIF

Il sistema di videosorveglianza è basato su protocollo IP ed alimentazione Power Over Ethernet (PoE). Le telecamere saranno pertanto cablate mediante cavo FTP cat. 6 ad un armadio dati situato all'interno della centrale (cablaggio previsto per distanze inferiori a 90m). Nel caso di distanze superiori a 90m il collegamento delle telecamere avverrà mediante cavo in fibra ottico 50/125 e relativi dispositivi mediaconverter prevedendo, in questo caso, alimentazione elettrica.

GESAC SPA – POLO TECNOLOGICO (OTTEMPERANZA A PRESCRIZIONI ENAC DEL 13/6/16)

Progetto Definitivo
Relazione specialistica security



Fig. 2 – Telecamera per installazione in ambiente esterno



Fig. 3 – Telecamera per installazione in ambiente interno

3 CONTROLLO DEGLI ACCESSI

Per quanto riguarda il sistema di controllo degli accessi, sarà previsto il controllo su tutti i varchi per l'accesso al Nuovo Polo tecnologico (sia sulle porte di accesso all'edificio, sia sui varchi esterni di accesso all'area).

La disposizione delle apparecchiature e l'identificazione dei varchi controllati è desumibile dalle tavole grafiche di progetto.

Tutti i varchi saranno quindi dotati di elettroserratura e di contatti magnetici per il rilevamento dello stato della porta.

Le apparecchiature del sistema consisteranno in:

- Lettori bivalenti 125kHz – 13.56MHz (due per ciascun varco)
- Unità di processo (una ogni due varchi) da installarsi all'interno di armadio rack
- Schede SD Card

I cablaggi dei lettori e dello stato porta si attesteranno nel rack predisposto dove verranno alloggiati le unità di processo e le relative schede SD Card; i dispositivi di lettura badge saranno collegati con cavo di tipo seriale schermato 8 fili, i sensori magnetici dello stato porta con cavo standard per allarmi, il consenso alimentazione con cavo bipolare dimensionato dalla distanza del rack al varco.

4 SICUREZZA PERIMETRALE

4.1 RECINZIONE AIR-SIDE/LAND-SIDE

In virtù dello spostamento del confine tra air-side e land-side, saranno installate nuove recinzioni a delimitazione di tali aree. Le recinzioni previste saranno recinzioni di tipo standard ENAC conformi alle indicazioni contenute nella Scheda 7 C.I.S.A. "Controlli di Sicurezza delle Infrastrutture Aeroportuali" del Comitato Interministeriale per la Sicurezza.

Di seguito si riportano le principali caratteristiche tecniche di tali recinzioni:

- Rete metallica a maglie romboidali 50x50 mm in filo di ferro con guaina plastificata da 3 mm ed altezza pari a 2,00 metri, sostenuta in basso, in alto ed al centro da filo di ferro zincato di adeguate dimensioni;
- Due diagonali per campata in filo di ferro zincato di adeguate dimensioni;
- Paletti di sostegno in acciaio a T con dimensioni 50x50x7 mm zincati a caldo con estremità superiore terminante con un braccio di lunghezza 45 cm ripiegato a 45° verso l'esterno ad altezza 2,25 dal piano di campagna, in modo che l'estremità libera si trovi ad un'altezza di metri 2,50 dal suddetto;
- Un rinforzo in corda spinosa zincata a due fili del diametro di 2,2 mm e spine a quattro punte posti ogni 50 cm, non oltre 12 cm dalla sommità della rete metallica;
- Puntoni a T con dimensioni 25x25x4,5 mm con sviluppo di 1,80 metri e con estremità superiore piegata e saldata al paletto principale per una lunghezza L = 15 cm;
- Cordolo prefabbricato perimetrale in calcestruzzo di dimensioni 20x20 cm;
- Fondazioni a plinto prefabbricate di dimensioni 30 x 75 x 60 cm per i sostegni ad interasse di 3,65 metri;
- Esecuzione di controventi ogni 25 metri di sviluppo lineare di recinzione;
- I pali di sostegno saranno infissi per non meno di 60 cm nella fondazione.

4.2 SENSORISTICA PERIMETRALE

Per il controllo contro le intrusioni lungo il limite air-side/land-side, saranno previsti sensori perimetrali.

La tipologia di sensoristica adottata si differenzia in base alla tipologia di rete e di confine da sorvegliare come segue:

4.2.1 Sensoristica per le tratte con rete metallica mobile

Impiega sensori piezodinamici che percepiscono le vibrazioni cui è sottoposta la recinzione durante un tentativo di intrusione per mezzo di taglio, arrampicamento o sfondamento della struttura. I sensori si applicano direttamente sulla recinzione e sono compatibili con una grande varietà di reti, sia a maglia sciolta che elettrosaldata.

4.2.2 Sensoristica per le tratte con barriera metallica rigida

Impiega sensori di torsione che percepiscono le flessioni e torsioni cui sono sottoposti i pali di sostegno della recinzione durante un tentativo di rottura, sfondamento o arrampicamento della struttura. La particolare forma del sensore, e l'uso di uno speciale trasduttore piezoceramico, forniscono al sistema una sensibilità molto elevata, tale da consentire, ad esempio, la rilevazione di arrampicamenti effettuati senza produrre impatti, vibrazioni o rumori.

4.2.3 Sensoristica per superfici in cemento

Impiega speciali sensori di pressione che rivelano i passi di una persona sull'area sensibile. Inglobati nel massetto in cemento, e compatibili con svariati tipi di superficie pavimentata, i rivelatori risultano completamente invisibili e virtualmente impossibili da manomettere.

L'architettura del sistema prevede l'attestazione di tutta la sensoristica ad un armadio proprietario da collegare alla rete dati e installato presso la centrale di nuova realizzazione.

Oltre all'installazione dei sensori sopra elencati, sarà previsto lo spostamento di una barriera a tripla tecnologia esistente sul cancello (lato ovest) e il riposizionamento della stessa in funzione della posizione del nuovo cancello.

5 RIPORTO ALLARMI A SISTEMA CENTRALE

Per il nuovo polo tecnologico è prevista l'installazione di un sistema di supervisione globale degli impianti che riguarderà sia gli impianti dedicati al controllo e alla gestione delle apparecchiature di centrale, sia gli impianti dedicati alla sicurezza dell'edificio e delle persone.

Il sistema di supervisione convergerà su rete Ethernet e sarà in grado di dialogare con il sistema di supervisione centrale dell'Aeroporto esistente (sistema Honeywell).

In particolare, oltre ai punti controllati relativi alla funzionalità degli impianti, saranno riportati una serie di allarmi e stati relativi agli impianti di sicurezza del nuovo edificio quali:

- Contatti magnetici di stato su porte
- Sistema di rivelazione incendi
- Sistema di rivelazione gas
- Sistema di illuminazione di emergenza

Il riporto dei suddetti punti controllati al sistema centrale consisterà nella programmazione e nell'implementazione di nuove pagine grafiche su sistema Honeywell esistente (integrazione software degli oggetti).

Il dettaglio dei punti controllati riportati al sistema centrale è desumibile dall'elenco punti controllati facente parte della documentazione di progetto.