

AERONAUTICA MILITARE

2° REPARTO GENIO A.M.



DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE

RELAZIONE

LOCALITÀ : AEROPORTO MILITARE DI FURBARA – 17° STORMO

**OGGETTO : INTERVENTI RELATIVI AL BACK BONE – PROGETTO
“AEROPORTI AZZURRI”**

1. DESCRIZIONE E GIUSTIFICAZIONE MILITARE DELLE ESIGENZE

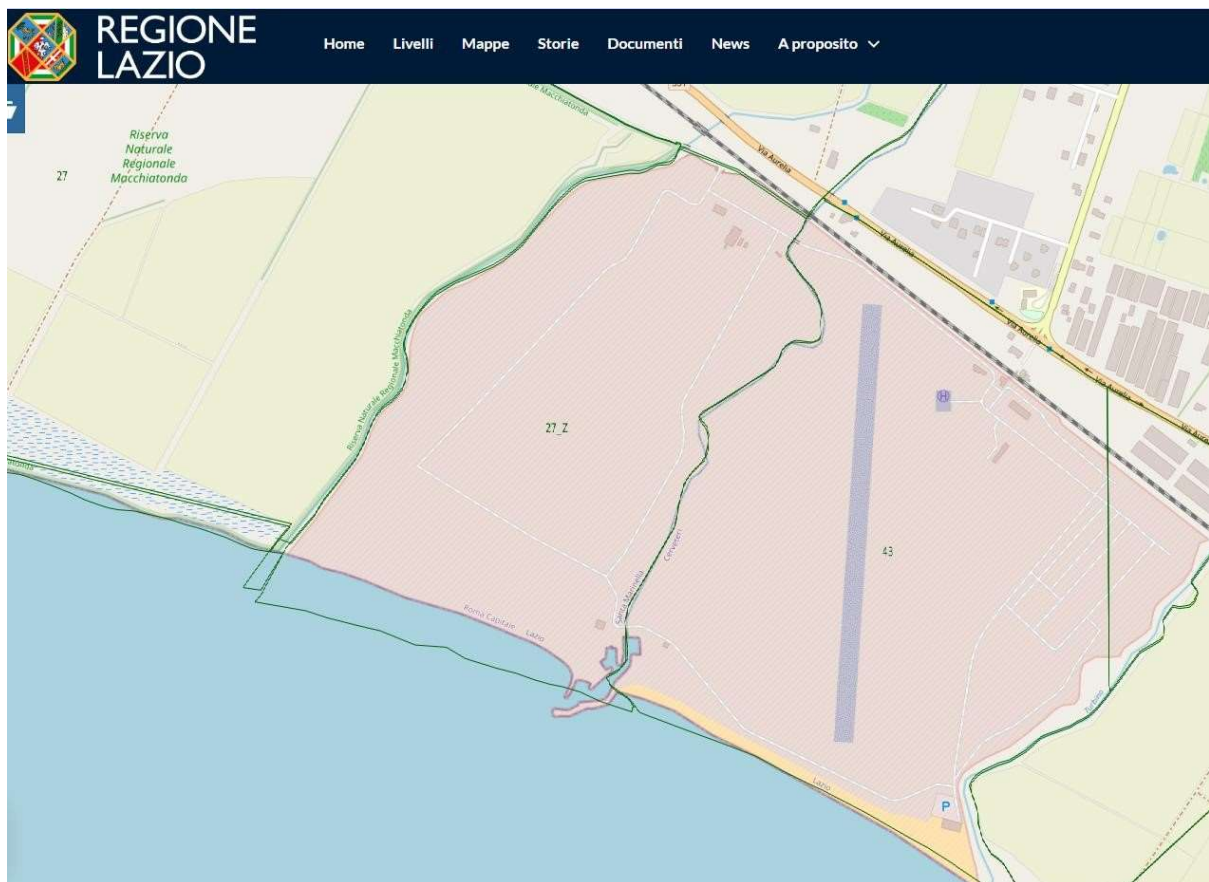
Il presente progetto di prefattibilità tecnica ed economica è stato redatto in base a quanto disposto dalla richiesta M_D ARM001 REG2022 0021308 del 25-02-2022 “Grandi Progetti Infrastrutturali della Difesa – Aeroporti Azzurri – Elaborazione Studi di Prefattibilità”.

2. STATO DI FATTO

2.1. Stato dei luoghi

L'intervento ricade all'interno dell'aeroporto militare di Furbara, Via Aurelia, Km. 47,200 - Loc. Furbara - 00050 Cerveteri (RM).

Il sito in esame ricade all'interno del foglio catastale n. 27_Z e n. 43 delle mappe catastali della regione Lazio.



2.2. Studio preliminare di inserimento urbanistico e vincoli

In materia di disciplina urbanistica ed edilizia, per le opere destinate alla Difesa Nazionale, ai sensi del Decreto Legislativo 15 marzo 2010 n. 66, non è previsto l'accertamento di conformità urbanistica (art. 352) né occorre il titolo abilitativo edilizio (art. 353).

La realizzazione dell'intervento in oggetto, ai sensi del Decreto Legislativo 15 marzo 2010 n. 66 (art. 354), è subordinata all'ottenimento dell'Autorizzazione Paesaggistica. A tal fine si ritiene opportuno fissare una Conferenza di Servizi per sottoporre il progetto all'approvazione degli Enti interessati.



Sistema del Paesaggio Naturale	
	Paesaggio Naturale
	Paesaggio Naturale di Continuità
	Paesaggio Naturale Agrario
	Fascia di rispetto delle coste marine, lacuali e dei corsi d'acqua
Sistema del Paesaggio Agrario	
	Paesaggio Agrario di Rilevante Valore
	Paesaggio Agrario di Valore
	Paesaggio Agrario di Continuità
Sistema del Paesaggio Insediativo	
	Paesaggio dei Centri e Nuclei Storici con relativa fascia di rispetto di 150 metri
	Parchi, ville e giardini storici
	Paesaggio degli Insediamenti Urbani
	Paesaggio degli Insediamenti in Evoluzione
	Paesaggio dell'Insediamento Storico Diffuso
	Reti Infrastrutture e Servizi
	Ambiti di Recupero e Valorizzazione Paesistica
	Aree o Punti di Visuali
	Proposte comunali di modifica del PPR vigenti
	Limiti comunali



Individuazione degli immobili e delle aree tipizzati dal Piano Paesaggistico art. 134 comma 1, lett. c) D.lgs. 42/04			
VIRGOLA RICOGNITIVO DI PIANO	taa_001	1) aree agricole identitarie delle campagne romane e delle bonifiche agricole	art. 51 L.R. 38/99
	ci_001	2) insediamenti urbani storici e territori contemporanei compresi in una fascia della profondità di 150 metri	art. 59 e 60 L.R. 38/99 L.R. 27/2001
	tra_001	3) borghi identitari dell'architettura rurale	art. 31 bis L.R. 24/98 L.R. 27/2001
	tp_001	3) beni singoli identitari dell'architettura rurale e relativa fascia di rispetto di 50 metri	art. 31 bis L.R. 24/98 L.R. 27/2001
	tp_001	4) beni puntuali diffusi, testimonianza dei caratteri identitari archeologici e storici e relativa fascia di rispetto di 100 metri	art. 13 co.3 lett. a) L.R. 24/98
	tl_301	5) beni lineari, testimonianza dei caratteri identitari archeologici e storici e relativa fascia di rispetto di 100 metri	art. 13 co.3 lett. a) L.R. 24/98
	lc_001	5) canali delle bonifiche agricole e relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuno	L.R. 27/2001 art. 7 L.R. 24/98
	tg_001	6) beni puntuali e lineari diffusi, testimonianza dei caratteri identitari vegetazionali, geomorfologici e carsico-spegio con fascia di rispetto di 50 metri	L.R. 20/99
	1_001	1. segna la categoria del bene tipizzato	
	001: numero progressivo		
VIRGOLA RICOGNITIVO DI PIANO	aree urbanizzate del PPR	N.B. si menzionano anche le aree urbanizzate discenti dall'assetto delle ordinanze di cui all'art. 23 del L.R. 24/98	
	limiti comunali		

2.3. Autorizzazioni e ulteriori indicazioni

Si ritiene necessario richiedere una verifica preventiva dell'interesse archeologico.

Non si ritiene necessario sottoporre le nuove realizzazioni al parere del Comitato misto Paritetico della Regione Lazio ai sensi del Decreto Legislativo 15 marzo 2010 n. 66 (art. 353).

2.3.1 Bonifica da ordigni bellici

Gli interventi previsti comportano scavi e sbancamento superficiali in zone adiacenti a manufatti esistenti ed in zone non urbanizzate, in particolare e pertanto si ritiene necessario procedere ad ulteriori approfondimenti in tal senso prevedendo una bonifica da ordigni bellici.

Rete idrica

La rete idrica del Sedime di Furbara è alimentata dalla sorgente Lantinella, posta a circa 4 km di distanza fuori dall'Aeroporto, a cui si aggiunge, seppure in maniera minimale, un'integrazione dalla rete ACEA per circa 1 l/s.

La fonte è in area militare, in un fabbricato dell'amministrazione. La tubazione di collegamento, tuttavia, passa attraverso terreni privati ed è spesso oggetto di danneggiamenti che creano problemi di alimentazione, rendendo necessario razionare l'acqua. Tale fonte, gratuita, presenta quantitativi di arsenico al di sopra dei limiti di potabilità, rendendo necessario un trattamento di dearsenificazione.

L'ingresso alimenta due stazioni di accumulo e rilancio che servono lo Stormo. A discapito di ciò, il tracciato di molte delle tubazioni, vetuste e riparate nel tempo con molteplici materiali, risulta ignoto. Questo comporta frequenti perdite su tratti di tubazioni metalliche ormai corrose e con spessori irrisori. Inoltre, risulta impossibile l'allaccio alla rete comunale.

Rete fognaria

Le reti fognarie del Sedime di Furbara, sia per acque nere che per acque chiare, sono costituite da tubazioni molto vetuste e servono esclusivamente la zona logistica e la zona bungalow/campeggio.

La restante parte delle infrastrutture, poste a quota minore del depuratore, è servita da fosse settiche. Inoltre, sono presenti interconnessioni in posizioni non identificabili, circostanza certamente non ammissibile.



Fig. 1 – Rete fognaria

Rete per smaltimento acque di prima pioggia

L'Aeroporto di Furbara non è attualmente dotato di un impianto per il trattamento e lo smaltimento delle acque di prima pioggia, le quali vanno per la maggior parte a dispersione, assecondando le pendenze delle aree pavimentate.

Rete di TLC

Il sedime militare di Furbara è attualmente solo parzialmente servito dalla rete in fibra ottica. Alcuni fabbricati, infatti, mancano dei necessari cavidotti di collegamento ad uno dei tre centri stella presenti nel sedime.

L'attuale configurazione dell'anello di infostrutture non risulta idoneo alla gestione di eventuali crisi mancando dei requisiti fondamentali quali la ridondanza e resilienza. Considerate le crescenti esigenze legate al futuro massiccio impiego delle reti dati, si rende necessaria un'attività di ammodernamento e potenziamento dell'intero sistema.

Rete MT-BT e cabine elettriche

Per quanto concerne la rete elettrica esistente del 17° Stormo, si tratta di una rete radiale costituita da una cabina di ammarro, che alimenta anche la zona OPPS, e tre sotto cabine. La fornitura è erogata dall'ente gestore a 20 kV, ed il consumo dello scorso anno pari a 1070 MWh.

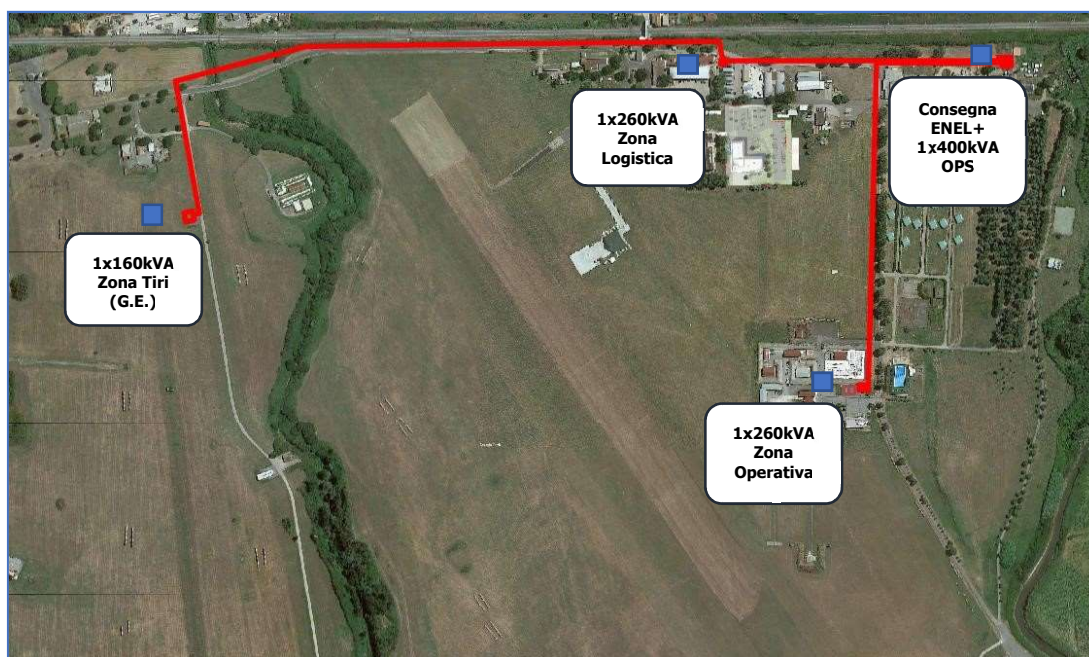


Fig. 2– attuale rete elettrica radiale di Stormo

Le cabine, di cui la più recente è dell'anno 2006 ed è l'unica a essere servita da un gruppo elettrogeno, hanno raggiunto tutte un elevato livello di sfruttamento. Tutte presentano al loro interno un solo trasformatore, non garantendo alcuna ridondanza in caso di guasto, e non sono in grado di fronteggiare i carichi connessi con i nuovi fabbricati in corso di realizzazione.

Dall'altro canto, anche le linee elettriche presentano segni di faticenza e sono prive di mappatura per tracciarne il posizionamento.

3. STATO DI PROGETTO

3.1. Descrizione delle opere

Rete idrica

Attività di progettazione prevista nel programma Aeroporti Azzurri già in corso d'esecuzione a mezzo di L.O. 421 del 11 ottobre 2023.

Rete fognaria

La rete di drenaggio per l'aeroporto verrà realizzata mediante tubazioni in PVC con diametri tali da soddisfare la portata nera di progetto e da assicurare un franco di verifica utile nei confronti degli incrementi previsti nel master plan. In particolare, si prevedono le seguenti lavorazioni:

- rifacimento completo reti acque chiare e scure zona logistica;
- realizzazione di un impianto di trattamento delle acque di prima pioggia;
- realizzazione di stazioni di rilancio per servire i fabbricati in zona operazioni ed in zona addestramento, in modo tale da eliminare le fosse settiche;
- in fase di progettazione dovrà essere verificato, con comune e soprattutto Regione, se sia possibile la rilocalizzazione del depuratore in un'area più a sud (verso il mare) in maniera tale da poter allacciare molte delle nuove utenze a semplice gravità. In caso negativo si conserverà la posizione attuale.



Rete di TLC (solo predisposizione)

Le opere di progetto consistono nel completamento della rete TLC in fibra ottica per migliorare le caratteristiche di resilienza dell'intero complesso delle infrastrutture e garantire la piena operatività dei sistemi in ogni condizione. Sarà necessario inoltre prevedere nuovi cavidotti, al fine di razionalizzare i percorsi ai vari fabbricati, ricreando le condizioni ottimali di intervento e successiva manutenzione dei sistemi in sicurezza.



Rete MT-BT e cabine elettriche

Data la condizione in cui versa la rete elettrica di MT e a seguito di un'analisi costi-benefici, tenuto conto nell'orizzonte temporale quarantennale del programma Aeroporti Azzurri, si ritiene necessario provvedere al rifacimento completo della rete esistente, con la medesima articolazione e aggiunta di una ulteriore cabina.

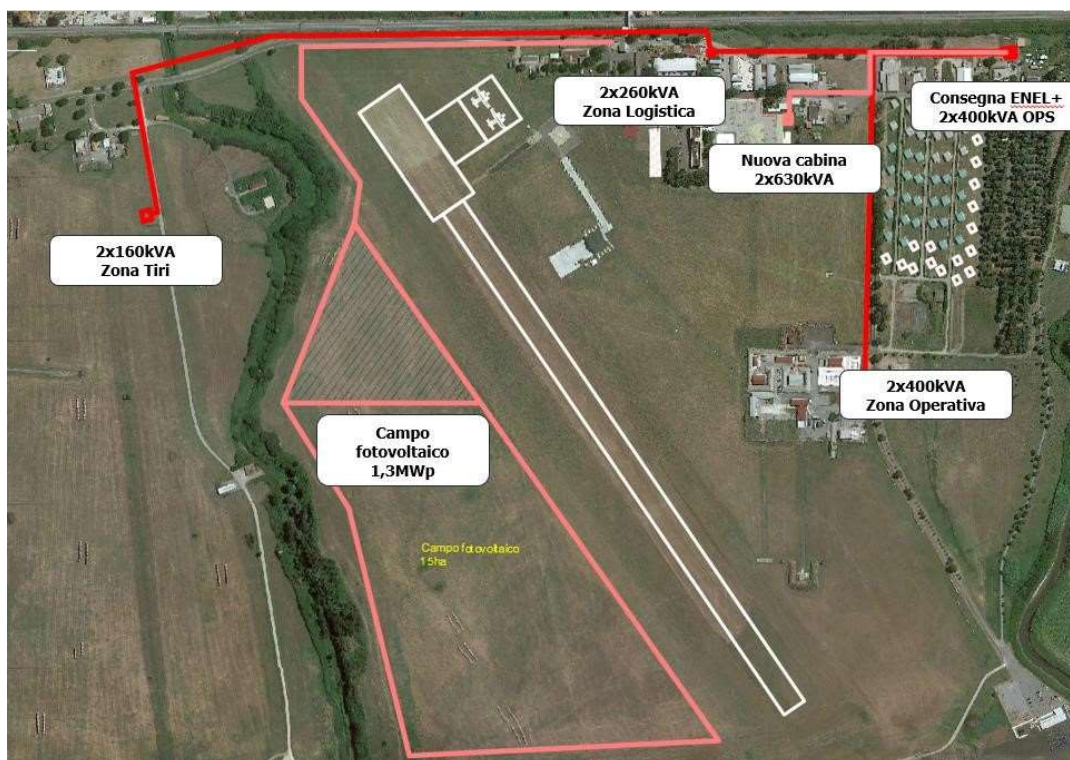


Figura 1 - potenziamento rete attuale e nuova cabina

La nuova dorsale elettrica aeroportuale, pertanto, può essere così schematizzata e sintetizzata:

- Le cabine OPPS, logistica e tiri conserveranno la loro potenzialità con raddoppio dei trasformatori;
- La cabina della zona operativa avrà un aumento di potenza nominale da 260 kVA a 400 kVA per trasformatore, in modo da garantire l'alimentazione ai nuovi fabbricati che saranno ivi ubicati (Gruppo Operativo da 75 kW e Gruppo Addestrativo da 75 kW);
- Per la cabina di ammarro (consegna ENEL) in fase esecutiva si dovrà verificare se sia possibile spostare il punto di consegna nei pressi dell'ingresso aeroportuale o comunque nel punto più idoneo per consentire all'ENEL di accedere ai propri scomparti senza dover entrare nel sedime.

Saranno installati dei GG.EE per la linea preferenziale di ogni singola cabina.

3.2. Cronoprogramma degli interventi

FASE	TEMPO (gg)
Indagini (BOB, indagini geognostiche, geotecniche, idrogeologiche e geofisico-sismiche)	90
Progettazione PFTE	90
Progettazione esecutiva	120
Affidamento lavori	90
Esecuzione lavori	790

Collaudo	60
TOTALE	1240

3.3. Quadro economico

a.1)	OG6 - Acquedotti, gasdotti, oleodotti, opere di irrigazione e di evacuazione	€ 1.280.000,00
a.2)	OG10 - Impianti per la trasformazione alta-media tensione e per la distribuzione di energia elettrica in corrente alternata e continua ed impianti di pubblica illuminazione	€ 4.390.000,00
a.3)	OS19 - Impianti di reti di telecomunicazione e di trasmissione dati	€ 1.100.000,00
a)	Sommano	€ 6.770.000,00
b)	Oneri sicurezza lavori	€ 203.100,00
c)	Oneri progettazione PFTE/esecutiva	€ 824.272,24
d)	Oneri verifica progettazione	€ NON PREVISTI
e)	Oneri indagini (BOB, indagini geognostiche, geotecniche, idrogeologiche e geofisico-sismiche)	€ 56.139,70
f)	di cui oneri sicurezza indagini	€ 1.684,19
g)	CNPAIA per le voci c) e d) (4%)	€ 32.970,89
h)	Importo totale servizi (c)+d)+ f)+g))	€ 913.382,84
i)	IVA (%)	€ 1.735.026,22
l)	Somma a disposizione dell'amministrazione per imprevisti (max 6% della voce a)	€ 406.200,00
m)	Accantonamento spese varie	€ 203.100,00
n)	Oneri per incentivo	€ 135.400,00
	TOTALE	€ 10.366.209,06

4. REQUISITI TECNICI

4.1. Requisiti tecnici e CAM

La progettazione esecutiva dovrà essere aderente alle disposizioni indicate nell'art. 57 c. 2 del D.Lgs. 36/2023 e pertanto rispettosa dei criteri ambientali minimi applicabili alla tipologia di intervento e della localizzazione delle opere da realizzare.

Di seguito si riporta l'elenco dei CAM, che potrebbe non risultare esaustivo, da perseguire nell'ambito della progettazione delle opere:

- ***“Criteri per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi”*** di cui al Decreto del MITE del 23/06/2022, pubblicato sulla G.U. n. 183 S.G. del 6 agosto 2022 e che sostituisce il Decreto 11.10.2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare (c.d. CAM Edilizia);
- il Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 26/06/2015 ***“Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici”***, citato nel par. 2.3.2 “Prestazione energetica” del CAM Edilizia;
- il Decreto del Ministero dell'Ambiente 27 settembre 2017 ***“Criteri Ambientali Minimi per l'acquisizione di sorgenti luminose per illuminazione pubblica, l'acquisizione di apparecchi per illuminazione pubblica, l'affidamento del servizio di progettazione di impianti per illuminazione pubblica.”*** citato nel par. 2.2.8.5 “Impianto di illuminazione pubblica” del CAM Edilizia del 2017;
- il D.Lgs. n. 199 del 8 novembre 2021 ***“Attuazione della direttiva UE 2018/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili”***, cogente anche per gli edifici pubblici.

4.2. Specifiche tecniche utilizzo dei materiali, elementi e componenti

La progettazione dovrà prevedere l'utilizzo di materiali, elementi e componenti ai fini del perseguimento dei requisiti di resistenza, durabilità, robustezza e resilienza delle opere, nonché dell'efficienza energetica e della sicurezza e funzionalità degli impianti ai sensi di quanto previsto dall'All. I.7 art. 3 comma 1 lett. q) del D.Lgs. 36/2023. La progettazione dovrà fornire la valutazione del ciclo di vita dell'opera in ottica di economia circolare, seguendo le metodologie e gli standard internazionali (Life Cycle Assessment - LCA), con particolare riferimento alla definizione e all'utilizzo dei materiali da costruzione ovvero dell'identificazione dei processi che favoriscono il riutilizzo di materia prima e seconda riducendo gli impatti in termini di rifiuti generati.

4.3. BIM

Le opere in oggetto riguardano opere di nuova costruzione ed interventi su costruzioni esistenti e l'importo a base di gara risulta superiore 1 milione di euro, per la progettazione delle opere

dovranno essere adottati i metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni, in aderenza a quanto disposto dall'art. 43 del D.Lgs. 36/2023 e dall'allegato I.9 del medesimo Codice dei Contratti.