



MINISTERO DELLA DIFESA
DIREZIONE GENERALE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
4° REPARTO - 10° DIVISIONE

**PROGRAMMA J.S.F. - INTERVENTI INFRASTRUTTURALI
CONNESSI AL "PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO
L' AEROBASE DI MARISTAER GROTTAGLIE (TA)**



FASE: **PROGETTO DEFINITIVO**

SERIE: **ELABORATI DESCRITTIVI GENERALI**

DESCRIZIONE: **CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO**

COD. PROGETTO:	IDENTIFICATIVO TAVOLA:	NOME FILE:	SCALA:
P FG 11 001 D	GEN_15	Elenco Lavorazioni.doc	-

PROGETTISTI ESTERNI ALL'A.D. IN R.T.I.:

MANDATARIA:



MANDANTE:



PROGETTISTI DELL' A.D.:

Arch. Franco ORSINI

T.V. (AN) Ing. Davide AMODEO

Coll. Prof. Ing. Alessandro SABATINI

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Col. G.A.r.n. Guido PIANESELLI

REVISIONE:	DATA:	DESCRIZIONE:	ESEGUITO:	CONTROLLATO:	APPROVATO:
0	05/12/2013	EMISSIONE			
1					
2					

INFORMAZIONI NON CLASSIFICATE CONTROLLATE - FOR OFFICIAL USE ONLY

MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE
DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO – PROGETTI E LAVORI

CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO



LOCALITA'	GROTTAGLIE (TA)
-----------	-----------------

OGGETTO	INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL “PHASE-IN” DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L’AEROBASE DI MARISTAER GROTTAGLIE (TA) - NUOVO HANGAR J.S.F.
---------	---

PROGRAMMA	PROGRAMMA J.S.F.
-----------	------------------

CAPITOLO		E.F.	C.E.
----------	--	------	------

ID	
----	--

IMPORTO DI PROGETTO	
---------------------	--

PROGETTO DEFINITIVO	<ul style="list-style-type: none">• Oggetto dell’appalto;• Ammontare dell’Appalto;• Norme di progettazione ed Esecuzione;• Descrizione sommaria delle opere;• Condizioni Tecniche Particolari;• Tariffa, Condizioni tecniche tariffa;
---------------------	--



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

INDICE

OGGETTO DELL'APPALTO	4
1 NORME GENERALI	5
2 ELENCO DELLE OPERE	7
2.1 OPERE DI URBANIZZAZIONE E DI SISTEMAZIONE ESTERNA DELL'AREA OPERATIVA.	8
2.2 HANGAR MANUTENZIONE DA 3 POSTI COMPRENSIVO DI APPENDICI AD USO OFFICINE ED UFFICI.	9
2.3 LOCALI DEPOSITO E OFFICINA AUTOMEZZI DI LINEA, FORNO VERNICIATURA, DEPOSITI E CENTRALE TECNOLOGICA	18
3 ELENCO ELABORATI GRAFICI	20
AMMONTARE DELL'APPALTO	28
1 NORME GENERALI	29
2 ESTIMATIVO	30
3 CONTABILIZZAZIONE	31
TARIFFA-CONDIZIONI TECNICHE DELLA TARIFFA	33
1 TARIFFA	34
2 CONDIZIONI TECNICHE TARIFFA	34
3 MANO D'OPERA	35
3.1 Generalità	35
3.2 Regolamentazione del lavoro	36
3.3 Prescrizioni Antinfortunistiche	36
3.4 Contabilizzazione	37
4 NOLEGGI	38
4.1 Generalità	38
4.2 Prescrizioni Antinfortunistiche	38
4.3 Contabilizzazione	38
5 MATERIALI IN PROVVISTA	39
5.1 Generalità	39
5.2 Contabilizzazione	39
NORME DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DELLE OPERE	40
ONERI E RESPONSABILITA' DELL'APPALTATORE	40
1 NORME GENERALI	41
2 NORMATIVA	44
2.1 Antinfortunistica, Sicurezza cantieri e Luoghi di lavoro:	44
2.2 Indagini Geognostiche ed opere di fondazione:	44
2.3 Normativa Sismica:	45
2.4 Strutture in cemento armato e metalliche:	46

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
 SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
 NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
 DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
 GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
 INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
 "PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
 MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

2.5	<i>Ipotesi di carico:</i>	47
2.6	<i>Caratteristiche dei materiali:</i>	47
2.7	<i>Architettura tecnica</i>	48
2.8	<i>Prevenzione Incendi</i>	48
2.9	<i>Sicurezza degli impianti</i>	50
2.10	<i>Impianti di ascensori e montacarichi:</i>	51
2.11	<i>Impianti elettrici:</i>	52
2.12	<i>Impianti idrosanitari:</i>	53
2.13	<i>Impianti di riscaldamento e condizionamento:</i>	53
2.14	<i>Circolari U.T.O.V.:</i>	55
2.15	<i>Risparmio energetico</i>	55
2.16	<i>Tutela inquinamento atmosferico e acque – Tutela ambientale</i>	57
2.17	<i>Materiali stradali</i>	58
2.18	<i>Normativa Specifica</i>	58
3	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ELABORATI RICHIESTI - PROGRAMMA ESECUTIVO	
	60	
3.1	<i>Programma esecutivo</i>	66
3.2	<i>Computo metrico di dettaglio</i>	67
4	PRESCRIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA	67
5	CAMPIONATURE DEI MATERIALI	69
6	PROVE DI LABORATORIO	70
7	RILIEVI PLANO-ALTIMETRICI	71
8	CONDOTTA DEI LAVORI	72
9	COLLAUDO STATICO, TECNICO-AMMINISTRATIVO, CONSEGNA PROVVISORIA	
	DEGLI IMMOBILI E GARANZIE	94
10	ONERI COMPLEMENTARI	95
11	OMNICOMPRENSIVITA' DEL PREZZO	97
12	ONERI DI CONTROLLO E VERIFICA	99
13	MATERIALE PER LA DIREZIONE LAVORI	100
14	LAVORI DA CONTEGGIARE CON LA TARIFFA	101
	DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE OPERE	102
1	PRESCRIZIONI GENERALI	103
2	DESCRIZIONE DELLE OPERE	104
2.1	<i>RICERCA DEGLI IMPIANTI E DEI SOTTOSERVIZI</i>	104
2.2	<i>BONIFICA, DEMOLIZIONI, DISFACIMENTI E RIMOZIONI</i>	105
2.3	<i>SCAVI E TRASPORTO A DISCARICA</i>	105
2.4	<i>OPERE PROVVISORIALI</i>	107
3	OPERE DI URBANIZZAZIONE DELL' AREA	107
3.1	<i>PAVIMENTAZIONI ESTERNE</i>	108
3.2	<i>IMPIANTI MECCANICI</i>	110
3.3	<i>IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</i>	112
4	HANGAR MANUTENZIONE DA 3 POSTI COMPRESSE APPENDICI	112
4.1	<i>STRUTTURE</i>	117

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L' AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

4.2	STRUTTURE IN ACCIAIO.....	125
4.3	STRUTTURE PREFABBRICATE IN CALCESTRUZZO ARMATO E PRECOMPRESSO.....	138
4.4	COMPONENTI PREFABBRICATI IN C.A. E C.A.P.....	143
4.5	OPERE EDILI E FINITURE.....	146
4.6	IMPIANTI MECCANICI.....	157
4.7	IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI.....	160
5	CENTRALE TECNOLOGICA, DEPOSITO E OFFICINA AUTOMEZZI DI LINEA, MAGAZZINI E FORNO VERNICIATURA A SERVIZIO DELL' AREA OPERATIVA	163
5.1	STRUTTURE.....	164
5.2	STRUTTURE IN ACCIAIO.....	170
5.3	COMPONENTI PREFABBRICATI IN C.A. E C.A.P.....	173
5.4	OPERE EDILI E FINITURE.....	176
5.5	IMPIANTI MECCANICI.....	179
5.6	IMPIANTI ELETTRICI.....	180
6	SISTEMAZIONI ESTERNE, MARCIAPIEDI E VIABILITA'	181
PRESCRIZIONI TECNICHE PARTICOLARI.....		184
1	PRESCRIZIONI GENERALI.....	185
2	RICERCA DEI SOTTOSERVIZI.....	190
CONDIZIONI TECNICHE PARTICOLARI DELL'ESTIMATIVO		191
1	AREA S.A.P.F.	192
2	RETE LAN	193
3	INSERIMENTO DEL 4° HANGAR SPOT	194

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

OGGETTO DELL'APPALTO

4

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

1 NORME GENERALI

Il presente progetto riguarda la realizzazione di nuovi fabbricati da adibire a Hangar Manutenzione Velivoli ed opere annesse (centrale tecnologica, deposito automezzi di linea, magazzini e sistemazione esterna), nell'ambito del programma JSF.

Le attività previste costituiscono parte integrante delle opere di adeguamento ed ammodernamento necessari a rendere le esistenti infrastrutture dell'AEROBASE di Grottaglie idonee a rispondere ai requisiti tecnico-operativi richiesti in merito all'introduzione del nuovo velivolo F-35.

I lavori oggetto del presente capitolato riguardano quindi la costruzione di un Hangar con annessi manufatti per i servizi e locali tecnici, nonché piazzali ed opere stradali, per la manutenzione degli aeromobili di prossima acquisizione presso l'Aeroporto di MARISTAER Grottaglie, in prossimità dell'esistente "deposito fumate" e della futura "Palazzina Comando".

Le opere da eseguire devono essere realizzate secondo il presente Capitolato ed i disegni allegati, vanno inoltre rispettate le seguenti prescrizioni:

- Preventivamente all'inizio delle opere avverrà la bonifica dell'area da ordigni bellici "B.O.B." eseguita dal Reparto BCM di Napoli.

- In ottemperanza al PARERE prot. n°2214/U del 21/09/2010 della Regione Puglia – Dipartimento Aree Politiche per lo Sviluppo Rurale Servizio Foreste sez. Taranto, l'Appaltatore potrà procedere all'abbattimento di n°236 piante di Pino d'Aleppo e n°34 alberi di Eucaliptus; successivamente si dovrà però procedere alla piantumazione di n°50 piante di Pino d'Aleppo e n°20 alberi di Eucaliptus (vd. Allegato A).

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETERIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
“PHASE-IN” DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L’AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

- L’impresa Appaltatrice ha l’obbligo di ottemperare alle Prescrizioni del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali – Soprintendenza dei Beni Archeologici PROTOCOLLO 2700 del 28/02/2012 che prescrive quanto segue: “tutte le attività che interferiscono con il sottosuolo dovranno svolgersi sotto controllo da affidarsi ad archeologo di comprovata esperienza e di idonea formazione, il cui curriculum sarà sottoposto al vaglio della scrivente” (vd. Allegato B).

- L’impresa Appaltatrice ha l’obbligo di ottemperare alle Prescrizioni del COMANDO PROVINCIALE DEI VIGILI DEL FUOCO DI TARANTO con documento “Parere di conformità antincendio” prot. 11165 del 5 Settembre 2013 (vd. Allegato C);

N.B.

Per una completa e corretta lettura degli aspetti tecnici dell’Appalto in oggetto, quanto riportato nel presente C.S.A. è da intendersi strettamente connesso e parte integrante con l’elaborato G_14 “Disciplinare Descrittivo e Prestazionale degli Elementi Tecnici” e con il documento G_15 - Allegato 1 “Elenco Lavorazioni”.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L’UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

2 ELENCO DELLE OPERE

Il presente Appalto ha per oggetto l'esecuzione, sul sedime della BASE MILITARE, MARTISTAER di Grottaglie (TA) di tutte le opere e provviste occorrenti per la Realizzazione di un nuovo edificio adibito ad Hangar Manutenzione Velivoli ed opere annesse (centrale tecnologica, deposito automezzi di linea, magazzini e sistemazione esterna).

Le opere da realizzare sono(*):

- Opere di urbanizzazione e di sistemazione esterna dell'area operativa;
- Hangar Manutenzione Velivoli da 3 Posti comprensive di Appendici a 3 livelli;
- Centrale Tecnologica a servizio dei fabbricati dell'area operativa;
- Magazzini, Locali Deposito Automezzi di Linea, Forno Verniciatura esterni all'Hangar.

(*) L'elenco delle opere sopra riportato è a puro titolo indicativo.

In considerazione della valenza operativa delle opere da realizzare e della conseguente necessità di rispettare il programma temporale della F.A., si precisa che saranno considerati "grave ritardo" ai sensi dell'art. 136 comma 4, 5 e 6 del D.L.gs. 163/06, sia il mancato rispetto delle tempistiche previste per la consegna delle opere, sia scostamenti dal cronoprogramma esecutivo presentato dall'appaltatore pari o superiori al 10%.

In merito alle opere previste nel presente Capitolato, esse dovranno essere eseguite a perfetta regola d'arte e dovranno risultare completamente rifinite e funzionali: tali opere, più dettagliatamente descritte nel presente Capitolato ed illustrate dai disegni allegati, comprenderanno tutti gli impianti tecnologici interni e tutte le opere esterne necessarie per collegare funzionalmente i manufatti al sistema di urbanizzazione esistente.

E' inclusa la conduzione e manutenzione di tutti gli impianti tecnologici realizzati per la durata di 12 mesi dopo l'ultimazione dei lavori e l'espletamento del Collaudo Tecnico Provvisorio.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETERIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

N.B. Nel rispetto di quanto previsto dalla Circolare Prot. n. M_D/GGEN/05/20308/21/104/09 del 10.06.2009 tutte le opere preliminari occorrenti e propedeutiche alla successive opere previste dal presente C.S.A., quali indagini, accertamenti, rilievi, ricerca sottoservizi, bonifiche, prove di laboratorio, consulenze ecc., saranno a carico dell'Amministrazione Difesa.

Di seguito si fornisce una sintetica descrizione delle opere da realizzare:

2.1 OPERE DI URBANIZZAZIONE E DI SISTEMAZIONE ESTERNA DELL'AREA OPERATIVA.

L'intervento prevede le opere di urbanizzazione della nuova area operativa, consistenti essenzialmente nel riassetto ed ampliamento delle opere stradali, le opere impiantistiche che permetteranno il collegamento dei nuovi fabbricati alla centrale tecnologica o alle altre reti esistenti e la realizzazione di aree a verde attrezzato in adiacenza ai manufatti di nuova edificazione. Saranno realizzati:

- l'ampliamento delle aree stradali perimetrali alla nuova area operativa, da collegare alla esistente viabilità aeroportuale;
- l'illuminazione perimetrale dell'area operativa, comprensiva di rete di distribuzione elettrica;
- la distribuzione primaria della rete elettrica di collegamento dei vari edifici;
- la distribuzione d'area delle canalizzazioni a supporto degli impianti dati/telefonico;
- la distribuzione d'area delle canalizzazioni a supporto degli impianti di sicurezza

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

(predisposizione per il passaggio di fibra ottica per l'impianto di videosorveglianza dell'area, da realizzare con separato appalto);

- la rete antincendio dalle vasche di riserva (centrale tecnologica) ai vari fabbricati;
- la rete di raccolta acque bianche e nere a servizio dei fabbricati;
- la viabilità interna d'area e la sistemazione a verde adiacente ai fabbricati.
- la costruzione di nuove aiuole a verde attrezzato.

Il piazzale esterno di manovra per gli automezzi di linea e per i velivoli occuperà tutta l'area prospiciente l'ingresso principale dell'Hangar. Sarà realizzato con una pavimentazione in calcestruzzo armato di tipo industriale e finitura anti usura in resina.

All'interno del piazzale esterno, in area delimitata e laterale rispetto all'ingresso principale, sarà realizzata un'apposita area lavaggio comprensiva degli impianti e manufatti necessari all'adduzione idrica, allo smaltimento delle acque di lavaggio ed allo stoccaggio dei prodotti necessari alle attività previste.

2.2 HANGAR MANUTENZIONE DA 3 POSTI COMPENSIVO DI APPENDICI AD USO OFFICINE ED UFFICI.

Hangar Manutenzione da 3 posti comprese appendici su 3 livelli (PT, P1, P2).

(n.b. Nel capitolo "Condizioni Tecniche Particolari dell'Estimativo", del presente Capitolato, è descritta la possibilità di dotare l'Aviorimessa di n°4 postazioni manutentive, a differenza delle 3 previste inizialmente vd. Planimetria - Allegato 2).

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
“PHASE-IN” DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L’AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

L’hangar, sarà funzionalmente e tipologicamente composto da due corpi di fabbrica:

- l’aviorimessa, di superficie complessiva pari a circa mq 1.838;
- le appendici, di superficie complessiva pari a circa mq 5.422 (mq 2.575 proiezione sup. coperta)

Aviorimessa (hangar bay)

N° Ambiente: 01 - Hangar Bay

L’aviorimessa avrà pianta rettangolare con dimensioni di circa 55 x 33 metri ed altezza netta ai portoni di 9,00 metri.

Le fondazioni previste sono del tipo profondo costituite da plinti su pali e travi di collegamento.

La struttura portante della copertura dell’aviorimessa sarà realizzata mediante una piastra reticolare metallica a pianta rettangolare, poggiante su quattro colonne piene a sezione circolare in acciaio/calcestruzzo.

La copertura dell’aviorimessa sarà realizzata con pannelli “sandwich” composti in acciaio zincato preverniciato, con interposto strato coibente di resina poliuretanica: i pannelli saranno protetti con un manto metallico a giunti drenanti avente caratteristiche di tenuta idrica in qualsiasi condizione atmosferica, mentre la finitura sarà di tipo grecato per la parte esterna, liscia per il pannello interno.

Le tamponature dell'aviorimessa (vd par. appendici) saranno costituite da pannelli prefabbricati a taglio termico di tipo a “sandwich” fissati ad una struttura costituita da profilati in acciaio a forte zincatura. Tali tamponature saranno di due spessori: 27cm più contro-parete interna per le tamponature dell’appendice e dell’Hangar-verso l’ambiente esterno; 20 cm + contro-parete

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

interna per le tamponature tra l'appendice e l'hangar-bay.

Sul lato frontale principale dell'aviorimessa sarà realizzato il portone industriale a libro in versione motorizzata a 20+20 ante incernierate e appoggiate su ruote pivotanti, scorrevoli su binari opportunamente posati nella pavimentazione e vincolati in sommità ad idonea struttura in carpenteria; posto ad una quota tale da realizzare un'altezza libera pari a 9,00 metri.

Nell'aviorimessa è stata prevista l'installazione di un carriponte da 10t, operante su tutta l'area della stessa, con luce libera fra il piano finito della pavimentazione ed il gancio del carroponte non inferiore a 9 metri. Tale carroponte sarà ancorato, tramite opportuna struttura in carpenteria metallica, ai 2 pilastri interni in cemento armato dell'hangar bay e a due pilastri in carpenteria metallica, lato fronte principale, installati all'interno del perimetro dell'hangar bay.

La pavimentazione dell'aviorimessa sarà di tipo industriale (con finitura in resina) in calcestruzzo armato con rete elettrosaldata, per limitare gli effetti di micro fessurazione.

L'aviorimessa sarà completa dei seguenti impianti:

- impianto elettrico, di messa a terra e di protezione da scariche atmosferiche;
- impianto di riscaldamento;
- impianto aria compressa;
- impianto antincendio.

Appendici

Le appendici, da realizzare sui tre lati dell'aviorimessa, saranno di tipo a tre piani. L'altezza utile dei locali al piano terra sarà di 4,15 m per gli ambienti non a doppia altezza, 9,10 m per le

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

officine a doppia altezza, mentre quella dei locali al primo e secondo piano sarà di 4,15 m.

Al piano terra sono allocati locali deposito, officine, servizi igienici, sale tecniche di manutenzione di seguito indicati con in corrispettivi numeri identificativi:

- 02 Flight Line Shop
- 03 Pilot Flight Equipment Shop
- 04 Alternate Mission Equipment/Gun Shop
- 04a Ordnance Technician Office
- 05 Canopy Shop
- 06 Servizi Igienici
- 07 Zone filtro
- 08 Hangar Chief Office
- 09 Ground Support Equipment Shop
- 10 Seat Shop
- 11 Tire Wheel Shop
- 12 Airframe Technician Office
- 13 Airframe Shop
- 13a Composite Material Shop
- 14 Corridoi
- 15 Servizi Igienici
- 16 Electrical Room
- 17 Sapf Storage
- 18 Power Plant Chief Office
- 19 Power Plant Technician Office

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

- 20 Power Plant Shop
- 21 Tool Room G.S.E. Storage
- 21a Portable Maintenance Air Shop
- 22 Contractors Technicians Shop
- 23 Avionics Shop
- 24 Aircraft Battery Shop
- 25 Flight Line Chief Office
- 26 Supply Storage

Al piano primo sono allocati locali deposito, locali tecnici, servizi igienici, sale tecniche di manutenzione di seguito indicati con in corrispettivi numeri identificativi:

- 04b Ordinance Chief Office
- 07 Zone Filtro
- 14a Corridoi
- 21b Tool Room G.S.E. Storage
- 21c Technical Office
- 27 Plane Captain Office
- 27a Flight Line Technician Officer
- 27b Flight Line Officer
- 27c Pilot Flight Equipment Storage/Office
- 45 Storage/Archive
- 46 Storage/Archive
- 47 Lan/Alis
- 48 Switchboards

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

- 49 Converters
- 50 Storage/Archive
- 51 Storage/Archive
- 52 Storage/Archive
- 53 Storage/Archive
- 54 Lan/Alis
- 55 Swithboards/Converter

I locali al piano secondo saranno adibiti ad uffici, sale comuni, servizi igienici e spogliatoi. Gli ambienti e la corrispettiva numerazione sono i seguenti:

- 06a Servizi Igienici
- 07 Zone Filtro
- 14b Corridoi
- 15a Servizi Igienici
- 28 Training Room
- 29 Maintenance Officer
- 30 Logistic Office
- 31 Maintenance Control Office
- 32 Supply Office
- 33 Quality Assurance Office
- 34 Hangar Officer
- 35 Briefing Room
- 36 Locker Room
- 37 Locker Room

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

- 38 Women Locker Room
- 39 Officer Locker Room
- 40 Admin Office
- 41 Archive
- 42 ASMT
- 43 Technical Representative
- 44 Meeting Room

Le Appendici saranno realizzate con struttura prefabbricata in c.a. con pilastri in c.a.v. inghisati nei plinti di fondazione, travi rettilinee in c.a.v. e solai in elementi di c.a. precompresso: esse saranno suddivise in corpi di fabbrica indipendenti fra loro con l'inserimento di giunti strutturali.

La copertura delle appendici sarà di tipo piano, adeguatamente impermeabilizzata e coibentata; costituita da solaio in prefabbricato e pacchetto di finitura come da elaborati allegati; la pavimentazione della copertura sarà in piastrelle di klinker come finitura ultima.

Le tamponature delle appendici saranno di due tipi diversificati in base al perimetro:

- Tamponature appendici verso l'esterno; costituite da pannelli prefabbricati a taglio termico in c.a.v. a "sandwich" spessore 27 cm (pannello esterno 6 cm cls + 6 cm polistirene estruso + 15 cm pannello interno in cls e polistirene espanso); con finitura esterna in graniglia lavata e finitura interna staggiata; sul lato interno del piano terra e del piano primo, tali tamponature saranno incrementate da una contro-parete in pannelli di fibrogesso e profili di acciaio zincato con interposto strato di lana di roccia; sul lato

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

interno del piano secondo uffici, tali tamponature saranno incrementate da un contro-parete in pannelli di cartongesso con interposto strato di lana di roccia.

- Tamponature appendici verso l'hangar bay; costituite da pannelli prefabbricati coibentati in c.a.v. a "sandwich" spessore 20 cm (pannello esterno 6 cm cls + 8 cm polistirene espanso + 6 cm pannello interno in cls) con finitura liscia lato ; sul lato interno del piano terra e del piano primo, tali tamponature saranno incrementate da una contro-parete in pannelli di fibrogesso e profili di acciaio zincato con interposto strato di lana di roccia; sul lato interno del piano secondo uffici, tali tamponature saranno incrementate da un contro-parete in pannelli di cartongesso con interposto strato di lana di roccia.

Le pareti di separazione tra l'aviorimessa e le appendici, nonché le porte di collegamento e le finestre ivi ubicate avranno caratteristiche REI120 con sistema di chiusura automatica per compartimentazione in caso di incendio.

I portelloni REI sui collegamenti tra l'Hangar Bay e le Officine Perimetrali dell'appendice avranno un sistema di chiusura aggiuntiva in PVC (lato interno officina / magazzino) per la chiusura degli ambienti durante l'utilizzo quotidiano.

Le due officine principali dell'area Appendici, nello specifico l'ambiente n° 4 Alternate Mission Equipment/Gun Shop e l'ambiente n° 20 Power Plant Shop, saranno forniti di portoni motorizzati a libro della stessa tipologia di quanto adottato per portone principale.

Il collegamento verticale tra il piano terra e gli altri piani sarà realizzato con n° 4 scale in c.a. a prova di fumo con struttura portante a setti perimetrali. Alcuni degli ambienti officina e

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

magazzino del piano terra avranno scale di collegamento indipendenti dirette verso i locali posti al piano primo delle appendici.

Negli ambienti officina dell'appendice al piano terra, aventi altezza utile di 9.10m si prevede l'istallazione di carriponte del tipo:

- un carro ponte da 7 ton con altezza al gancio di 6 mt nel locale Power Plant Shop n.20.
- un carro ponte da 2 ton con altezza al gancio di 6 mt nel locale AME Gun n.4;
- un carro ponte da 2 ton con altezza al gancio di 6 mt nel locale GSE n.5;
- una gru monorotaia da 1 ton nel locale Airframe shop n.13.

Si andranno a realizzare i seguenti impianti:

- Impianto elettrico di illuminazione e FM;
- Impianto rivelazione incendi;
- Impianto TVCC;
- Impianto di terra e protezione scariche atmosferiche;
- Impianto anti-roditori e anti-volatili;
- Impianti anti-intrusione e controllo accessi;
- Impianto di riscaldamento invernale (climatizzazione estivo/invernale per il piano 1);
- Impianto trattamento aria;
- Impianto di estrazione aria;
- Impianto produzione acqua calda sanitaria;
- Impianto idrico-sanitario;
- Impianto antincendio;
- Impianto raccolta acque meteoriche;
- Impianto di produzione e distribuzione aria compressa;

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

- Impianto di stoccaggio e distribuzione azoto;
- Impianto di stoccaggio ossigeno.

2.3 LOCALI DEPOSITO E OFFICINA AUTOMEZZI DI LINEA, FORNO VERNICIATURA, DEPOSITI E CENTRALE TECNOLOGICA

In prossimità dell'Hangar e Appendici, precisamente nell'area prospiciente il prospetto posteriore dell'Hangar è prevista la realizzazione di un unico manufatto contenente alcuni servizi accessori alle attività dell'Hangar. Nello specifico:

- Deposito e officina locali automezzi di linea di dimensioni pari a mq 479
- Forno verniciatura e rispettivo locale tecnico di mq 67
- Nuovi locali magazzino di mq 381
- Centrale Tecnologica di mq 200 + 80 mq interrati + vasca antincendio di 700mc

Gli ambienti saranno così suddivisi ed avranno la seguente numerazione:

- 56 Rimessa automezzi di linea
- 57 Deposito
- 58 Locali tecnici
- 59 Forno Verniciatura + LT
- 60 Locale Q.E.
- 61 Servi Igienici Loc Tecnici
- 62 Centrale Antincendio
- 63 Vasca Antincendio

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L' AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Il manufatto avrà una struttura portante in c.a. prefabbricato con tamponature e tramezzature in blocchi di laterizio alleggerito intonacate su entrambi i lati; ad eccezione delle aree tecniche quali la centrale antincendio che avrà setti in c.a. come da elaborati progettuali.

Le strutture di fondazione sono di tipo profondo ed i solai sono del tipo alveolari prefabbricati.

Al piano interrato sarà realizzata la centrale antincendi, composta da un Gruppo di pompaggio antincendio a norme UNI EN 12845, composto da n.1 Elettropompa ad asse orizzontale, n. 1 Motopompa ad asse orizzontale e n. 1 Elettropompa di pressurizzazione ad asse verticale.

Al piano terra saranno ubicate la centrale termica, la centrale idrica e la centrale di compressione aria.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
 SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
 NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
 DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
 GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
 INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
 "PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
 MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
 CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

3 ELENCO ELABORATI GRAFICI

Le opere in argomento, più dettagliatamente descritte nei capitoli seguenti del presente Capitolato, sono illustrate nei sottoelencati disegni che, allegati al Capitolato stesso ne costituiscono parte integrante.

ELABORATI DESCRITTIVI GENERALI		
Elaborato	Nome Elaborato	Scala
GEN_01	Relazione descrittiva generale	//
GEN_02	Relazione geologica	//
GEN_03	Relazione geotecnica	//
GEN_04	Relazione tecnica specialistica strutture	//
GEN_05	Relazione di calcolo preliminare strutture	//
GEN_06	Relazione tecnica specialistica impianti meccanici	//
GEN_07	Relazione di calcolo preliminare impianti meccanici	//
GEN_08	Relazione tecnica specialistica impianti elettrici	//
GEN_09	Relazione di calcolo preliminare impianti elettrici	//
GEN_10	Elenco prezzi unitari	//
GEN_11	Computo metrico estimativo	//
GEN_12	Analisi nuovi prezzi	//
GEN_13	Quadro economico generale	//
GEN_14	Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici	//
GEN_15	Capitolato speciale d'appalto	//
GEN_16	Elenco elaborati	//

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
 SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
 NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
 DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
 GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
 INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
 "PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
 MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
 CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

GEN_17	Relazione tecnica specialistica opere edili	//
--------	---	----

PROGETTO ARCHITETTONICO

Elaborato	Nome Elaborato	Scala
ARC_01	Inquadramento urbano - ante operam	varie
ARC_02	Localizzazione area di intervento	varie
ARC_03	Planimetria generale - post operam	1:500 / 1:200
ARC_04	HANGAR: Pianta Q +0.00 m	1:100
ARC_05	HANGAR: Pianta Q +4.93 m	1:100
ARC_06	HANGAR: Pianta Q +9.86 m	1:100
ARC_07	HANGAR: Pianta Q +14.80 m e Q +18.70 m	1:100
ARC_08	HANGAR: Prospetti 1- 2 - 3 - 4	1:100
ARC_09	HANGAR: Sezioni AA' - BB' - CC'	1:100
ARC_10	HANGAR: Stralcio locale SAPF	1:50
ARC_11	HANGAR: Abaco degli infissi	1:50 / 1:2
ARC_12	HANGAR: Codifica delle finiture interne, pianta Q +0.00 m	1:100 / 1:20
ARC_13	HANGAR: Codifica delle finiture interne, pianta Q +4.93 m	1:100 / 1:20
ARC_14	HANGAR: Codifica delle finiture interne, pianta Q +9.86 m	1:100 / 1:20
ARC_15	FABBRICATI ACCESSORI: Piante, prospetti e sezioni	1:100
ARC_16	FABBRICATI ACCESSORI: Abaco infissi, codifica finiture interne	1:100 / 1:50 / 1:20

PROGETTO STRUTTURALE

Elaborato	Nome Elaborato	Scala
-----------	----------------	-------

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
 SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
 NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
 DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
 GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
 INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
 "PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
 MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
 CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

ST_01	HANGAR: Pianta fondazioni	1:200
ST_02	HANGAR: Pianta piano terra	1:200
ST_03	HANGAR: Pianta piano primo	1:200
ST_04	HANGAR: Pianta piano secondo	1:200
ST_05	HANGAR: Pianta copertura Q+13.72 m	1:200
ST_06	HANGAR: Pianta copertura Q+14.60 m	1:200
ST_07	HANGAR: Pianta copertura Q+18.30 m	1:200
ST_08	HANGAR: Pianta carichi piano terra	1:200
ST_09	HANGAR: Pianta carichi piano primo	1:200
ST_10	HANGAR: Pianta carichi piano secondo	1:200
ST_11	HANGAR: Pianta carichi copertura Q+14.60 m	1:200
ST_12	HANGAR: Pianta carichi copertura Q+18.30 m	1:200
ST_13	HANGAR: Sezioni AA' - BB' - CC'	1:200
ST_14	HANGAR: Sezioni DD' - EE'	1:200
ST_15	HANGAR: Dettagli plinti di fondazione	1:50
ST_16	HANGAR: Dettaglio colonna 4 150 cm	1:200
ST_17	HANGAR: Carpenteria metallica R1- R2	1:10 / 1:100
ST_18	HANGAR: Carpenteria metallica R3 - R4 - R5 - R6 - R7	1:10 / 1:100
ST_19	HANGAR: Dettagli solai e pilastri	1:20
ST_20	HANGAR: Dettagli carroponte e passerelle	1:200
ST_21	LOCALI TECNICI: Piante	1:200
ST_22	LOCALI TECNICI: Pianta dei carichi	1:200

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
 SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
 NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
 DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
 GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
 INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
 "PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
 MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
 CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

ST_23	LOCALI TECNICI: Dettagli	1:20
-------	--------------------------	------

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI		
Elaborato	Nome Elaborato	Scala
IEE_01	Piano terra: passerelle portacavi e tracce a terra hangar	1:100
IEE_02	Piano ammezzato: passerelle portacavi	1:100
IEE_03	Piano primo: passerelle portacavi	1:100
IEE_04	Piano copertura: passerelle portacavi	1:100
IEE_05	Piano terra: impianto forza motrice	1:100
IEE_06	Piano ammezzato: impianto forza motrice	1:100
IEE_07	Piano primo: impianto forza motrice	1:100
IEE_08	Piano copertura: impianto forza motrice	1:100
IEE_09	Piano terra: impianto di illuminazione	1:100
IEE_10	Piano ammezzato: impianto di illuminazione	1:100
IEE_11	Piano primo: impianto di illuminazione	1:100
IEE_12	Piano copertura: impianto di illuminazione	1:100
IEE_13	Rete di terra - impianto equipotenziale	1:100
IEE_14	Impianto di protezione dalle scariche atmosferiche	1:100
IEE_15	Fabbricati accessori: passerelle portacavi	1:100
IEE_16	Fabbricati accessori: impianto forza motrice	1:100
IEE_17	Fabbricati accessori: impianto di illuminazione	1:100
IEE_18	Collegamenti esterni e piazzola lavaggio aeromobili	1:100 / 1:200
IES_01	Piano terra: rilevazione incendi e TVCC	1:100

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
 SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
 NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
 DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
 GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
 INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
 "PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
 MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
 CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

IES_02	Piano ammezzato: rilevazione incendi e TVCC	1:100
IES_03	Piano primo: rilevazione incendi e TVCC	1:100
IES_04	Piano copertura: rilevazione incendi e TVCC	1:100
IES_05	Locali Esterni: rilevazione incendi e TVCC	1:100
IES_06	Piano terra: impianto anti-roditore ed anti-volatile	1:100
IES_07	Piano copertura: impianto anti-roditore ed anti-volatile	1:100
IES_08	Fabbricati accessori: impianto anti-roditore ed anti-volatile	1:100
IES_09	Area SAPF: controllo accessi e anti-intrusione	1:200 / 1:50
IEQ_01	Schema a blocchi distribuzione elettrica	//
IEQ_02	Schemi elettrici unifilari quadri elettrici	//

PROGETTO IMPIANTO HVAC		
Elaborato	Nome Elaborato	Scala
IMC_01	Schema funzionale - centrale termica e frigorifera	//
IMC_02	Schema funzionale - distribuzione ventilconvettori	//
IMC_03	Schema funzionale - distribuzione aria UTA 1- UTA 2 - UTA 3	//
IMC_05	Schema funzionale - armadi espansione diretta locali tecnici	//
IMC_06	Schema funzionale - impianti di ventilazione	//
IMC_08	Pianta piano terra - canali	1:100
IMC_09	Pianta piano ammezzato - canali	1:100
IMC_10	Pianta piano primo - canali	1:100
IMC_11	Pianta copertura - canali	1:100
IMC_12	Pianta piano terra - tubazioni	1:100

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
 SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
 NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
 DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
 GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
 INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
 "PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L' AEROBASE DI
 MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
 CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

IMC_13	Pianta piano ammezzato - tubazioni	1:100
IMC_14	Pianta piano primo - tubazioni	1:100
IMC_15	Pianta copertura - tubazioni	1:100

PROGETTO IMPIANTO IDRICO-SANITARIO E SCARICHI		
Elaborato	Nome Elaborato	Scala
IMS_01	Schema centrale idrica	//
IMS_02	Schema trattamento acque	//
IMS_03	Schema altimetrico tubazioni	//
IMS_04	Piano terra: pianta scarichi	1:100
IMS_05	Piano primo: pianta scarichi	1:100
IMS_06	Piano terra: pianta adduzioni	1:100
IMS_07	Piano primo: pianta adduzioni	1:100
IMS_08	Planimetria reti drenaggio e raccolta acque nere	1:200
IMS_09	Pianta drenaggio pluviali copertura	1:100
IMS_10	Trattamento acque	1:50

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
 SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
 NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
 DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
 GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
 INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
 "PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
 MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
 CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

PROGETTO IMPIANTO ESTINZIONE INCENDI		
Elaborato	Nome Elaborato	Scala
IMI_01	Impianto antincendio - schema funzionale	//
IMI_02	Impianto antincendio: pianta piano terra	1:200
IMI_03	Impianto antincendio: pianta piano ammezzato	1:200
IMI_04	Impianto antincendio: pianta piano primo	1//:200
IMI_05	Impianto antincendio: aree esterne	1:500

PROGETTO IMPIANTO ARIA COMPRESSA		
Elaborato	Nome Elaborato	Scala
IMA_01	Schema funzionale - sistema aria compressa	//
IMA_02	Piano terra: pianta tubazioni	1:100
IMA_03	Piano ammezzato: pianta tubazioni	1:100

PROGETTO IMPIANTO – TAVOLE GENERALI		
Elaborato	Nome Elaborato	Scala
IMG_01	Pianta locali tecnici	1:50
IMG_02	Layout interconnessioni locali tecnici - edificio hangar	1:100
IMG_03	Layout area lavaggio velivoli ed interconnessioni generali	1:200

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L' AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

ELABORATI PER VVF		
Elaborato	Nome Elaborato	Scala
VVF_00	Planimetria generale	1:500
VVF_01	Hangar e appendici - Pianta piano terra q.0.00	1:100
VVF_02	Hangar e appendici - Pianta piano primo q.4.93	1:100
VVF_03	Hangar e appendici - Pianta piano secondo q.9.86	1:100
VVF_04	Hangar e appendici - Prospetti e sezioni	1:100
VVF_05	Locali Accessori Hangar – Piante, prospetti e sezioni q.0.00 - q.-4.40	1:100
VVF_06	Relazione tecnica	1:100

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETERIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
“PHASE-IN” DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L’AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

AMMONTARE DELL’APPALTO

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L’UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

1 NORME GENERALI

L'importo delle opere oggetto dell'Appalto sono dettagliate nell'estimativo di seguito riportato, comprendente articoli con prezzi a corpo stabiliti dall'Amministrazione Appaltante, dell'ammontare complessivo di € **17'829'108,89** che, sommati ai costi per la sicurezza aggiuntivi valutati in € **640'000,00** agli oneri della progettazione esecutiva valutati in € **397'507,15** determinano l'importo complessivo da appaltare in € **18'866'616,04** (Euro *Diciottomilionioottocentosessantaseimilaseicentosedici/04*).

Si precisa che i prezzi sono stati desunti dai seguenti prezziari:

- Bollettino Ufficiale della Regione Puglia - Aggiornamento 2012;
- Provveditorato Interregionale Regione Puglia e Basilicata 2013;
- Edizione del Genio Civile, DEI Roma - edizione 2013;
- Indagini di mercato.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
 SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
 NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
 DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
 GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
 INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
 "PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
 MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
 CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

2 ESTIMATIVO

ART.	DESCRIZIONE	IMPORTO	
1/E	<p>- Opere di urbanizzazione della nuova area operativa, consistenti essenzialmente nella porzione di strade, pavimentazioni aeroportuali e opere impiantistiche che permetteranno il collegamento dei nuovi fabbricati alla centrale tecnologica o alle altre reti esistenti.</p> <p>- Hangar Manutenzione Velivoli da 3 Posti comprese Appendici a tre livelli, consistenti essenzialmente nella realizzazione, previa preparazione del sedime interessato, di una aviorimessa per manutenzione velivoli delle dimensioni nette interne di circa m 83,0 x 41,5 x 8,00 (ai portoni), con appendici di tipo bipiano realizzate su tre lati della stessa, di altezza utile interna di m 6,50 al piano terra e m 3,20 al primo piano, complete di tutti gli impianti elettrici, tecnologici e meccanici ed annesse opere di collegamento al sistema di urbanizzazione.</p> <p>- Locali Deposito e Officina Automezzi di linea, Forno Verniciatura, Depositi e Centrale Tecnologica, a servizio dei fabbricati dell'area operativa, consistenti essenzialmente nella realizzazione di un fabbricato con struttura intelaiata in c.a. dedicata a nuova cabina elettrica con un piano seminterrato necessario per contenere le vasche antincendio ed i relativi gruppi di pompaggio, completo di tutti gli impianti ed annesse opere di collegamento al sistema di urbanizzazione.</p>	A Corpo	€ 17'829'108,89

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

A)	IMPORTO DEI LAVORI (al netto degli oneri della Sicurezza)	€17'829'108,89
B)	ONERI PER LA SICUREZZA	€ 640'000,00
C)	TOTALE IMPONIBILE (A+B)	€18'469'108,89
D)	I.V.A. (art. 9 – comma 1 – n°6 – D.P.R. n°633/72)	Non imponibile
	Onorario	€ 382'218,41
	Inarcassa al 4%	€ 15'288,74
E)	Oneri Progettazione Esecutiva:	€ 397'507,15
F)	IMPORTO COMPLESSIVO (C+E)	€18'866'616,04

3 CONTABILIZZAZIONE

La contabilizzazione dei lavori sarà effettuata **A CORPO** dell'opera eseguita così come prescritto nel presente Documento, data compiuta a regola d'arte nel rispetto della normativa vigente.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETERIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Roma, lì

Progettisti

Il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione

**IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
IN FASE DI PROGETTAZIONE**

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

TARIFFA-CONDIZIONI TECNICHE DELLA TARIFFA

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

1 TARIFFA

Qualora per l'esecuzione dei lavori connessi con le opere oggetto del contratto occorra introdurre articoli di prestazione, noleggi e fornitura non contemplati nel **presente capitolato speciale**, eventualmente da fronteggiare economicamente con la somma a disposizione dell'Amministrazione, questi, ferme restando le regole previste per la corretta contabilizzazione dei lavori dal D.P.R. n.236/2012, saranno computati con i prezzi unitari dei seguenti prezziari di riferimento:

- Elenco prezzi per le opere edili e impiantistiche della Regione Puglia Ed. 2012;
- Provveditorato Interregionale Regione Puglia e Basilicata 2013;
- Edizione del Genio Civile, DEI Roma - edizione 2013;

I suddetti prezziari potranno costituire anche la base per la determinazione del valore economico da attribuire a opere compiute, anch'esse non previste nel progetto originario e collegate all'opera da realizzare.

In ogni caso le nuove prestazioni, noleggi e forniture ovvero le nuove opere saranno assoggettati al medesimo ribasso d'Appalto offerto dall'appaltatore in sede di gara.

2 CONDIZIONI TECNICHE TARIFFA

Le seguenti condizioni tecniche della tariffa devono intendersi applicate a tutte quelle opere, la cui esecuzione è stata ordinata dal Direttore dei Lavori, non previste tra le opere di estimativo e da contabilizzare con i fondi a disposizione dell'Amministrazione per imprevisti.

Inoltre le presenti prescrizioni sono applicabili a quelle attività, connesse alla sicurezza, non contemplate sul Piano di Sicurezza e Coordinamento di cui al D.Lgs 81/2008 integrato dal D.Lgs

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

106/2009, e/o correlate a nuove lavorazioni eseguite, la cui esecuzione potrà essere ordinata dal Coordinatore della Sicurezza, dal Responsabile dei Lavori, dal Direttore dei Lavori, dal Committente o dal Responsabile del Procedimento.

Si ribadisce che le eventuali opere provvisorie destinate ad assicurare la incolumità di persone e l'integrità delle opere in corso di esecuzione, vanno dall'Impresa realizzate indipendentemente dalla valutazione se da dette opere provvisorie possano derivare compensi di sorta.

3 MANO D'OPERA

3.1 Generalità

Gli operai dovranno essere idonei al lavoro per il quale sono stati richiesti e dovranno essere provvisti dei necessari attrezzi ed utensili individuali necessari per svolgere l'attività richiesta in relazione alla loro qualifica.

Dovranno essere obbligatoriamente muniti degli indumenti e dispositivi di protezione secondo quanto previsto dal D. Lgs 81/2008, modificato dal D.Lgs. 106/2009.

L'appaltatore è obbligato, senza compenso alcuno, a sostituire tutti gli operai che non siano di gradimento della Direzione Lavori.

Circa le prestazioni di mano d'opera saranno osservate le disposizioni e convenzioni stabilite dalle Leggi e dai Contratti collettivi di lavoro, stipulati e convalidati a norma delle Leggi sulla disciplina giuridica dei rapporti collettivi.

Con le presenti Condizioni Tecniche si prescrive che:

- a) Per *operai specializzati* si intendono quegli operai superiori ai qualificati e capaci di eseguire lavori particolari che richiedono speciale competenza pratica, conseguente ad un

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

congruo periodo di tirocinio e di prestazione tecnico-pratica.

b) Per *operai qualificati* si intendono quegli operai che sono capaci di eseguire lavori che richiedono normale capacità per la loro esecuzione.

c) Per *operai comuni* si intendono quegli operai che sono capaci di eseguire lavori nei quali, pure prevalendo lo sforzo fisico, quest'ultimo è associato al compimento di determinate semplici attribuzioni inerenti al lavoro; oppure sono adibiti a lavori e servizi per i quali occorra qualche attitudine o conoscenza, conseguibile in pochi giorni. In questa categoria sono compresi anche gli aiutanti della categoria operai specializzati purché non siano qualificati.

3.2 Regolamentazione del lavoro

Il Direttore dei lavori avrà la facoltà di utilizzare la mano d'opera di qualsiasi categoria per il tempo che ritiene opportuno, negli orari prestabiliti o, nel caso di particolari esigenze, a semplice richiesta, computando sempre l'orario di lavoro effettivamente prestato.

Il lavoro straordinario notturno e festivo, nonché quello speciale, deve essere autorizzato singolarmente per iscritto dal direttore dei lavori di volta in volta.

3.3 Prescrizioni Antinfortunistiche

Preventivamente all'inizio dei lavori imprevisi da contabilizzare in economia, è fatto obbligo del datore di lavoro adeguare il "Piano Operativo di Sicurezza", dandone immediata comunicazione al Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione al fine di adeguare il Piano di Sicurezza e di Coordinamento.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Il datore di lavoro deve altresì assicurarsi che i lavoratori incaricati di usare le attrezzature ed i mezzi abbiano ricevuto una adeguata formazione ed addestramento sul loro uso, secondo quanto previsto dal D.Lgs 81//2008 - Titolo III Uso delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, modificato dal D.Lgs 106/2009.

Il datore di lavoro inoltre, sempre preliminarmente all'inizio dei lavori, dovrà adeguatamente informare i lavoratori incaricati sui rischi cui sono esposti durante l'uso delle attrezzature di lavoro, sulle attrezzature presenti nell'ambiente circostante anche se da essi non usate direttamente o su ulteriori rischi specifici anche se non generate direttamente dalle attività di cantiere.

Il datore di lavoro dovrà adempiere a quanto previsto dal D.Lgs 81/2008 - Titolo III Uso delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, inoltre dovrà attenersi a quanto stabilito dalla nuova Direttiva Macchine 2006/42/CE, della norma UNI EN ISO 14121- "Sicurezza del macchinario - Valutazione del rischio" e del rapporto tecnico UNI ISO/TR 14121-2:2010.

3.4 Contabilizzazione

La contabilizzazione dei lavori sarà effettuata a CORPO dell'opera eseguita così come prescritto nella presente C.T.P., data compiuta a regola d'arte nel rispetto della normativa vigente.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
“PHASE-IN” DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L’AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

4 NOLEGGI

4.1 Generalità

I mezzi o le attrezzature richieste a nolo si riferiscono a quelli occorrenti alle necessità delle attività impreviste individuate ed ordinate dal D.L. e saranno somministrati sul luogo all'uopo indicato, forniti di tutto l'occorrente ed in perfette condizioni di funzionamento.

Saranno poi ritirati dall'appaltatore, sempre a sue spese, appena ne avrà ricevuto ordine dall'Amministrazione.

4.2 Prescrizioni Antinfortunistiche

Il datore di lavoro ha l’obbligo di mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere ed idonee ai fini della sicurezza e della salute.

Le attrezzature ed i mezzi dovranno soddisfare i requisiti di legge in materia di tutela della sicurezza e salute dei lavoratori secondo quanto previsto dal D.Lgs 81/2008, integrato dal D.Lgs 106/2009.

Il datore di lavoro nell’uso delle attrezzature dovrà rispettare quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008 al Titolo III “Uso delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale”, inoltre dovrà attenersi a quanto stabilito dalla nuova Direttiva Macchine 2006/42/CE, della norma UNI EN ISO 14121-“Sicurezza del macchinario - Valutazione del rischio” e del rapporto tecnico UNI ISO/TR 14121-2:2010.

4.3 Contabilizzazione

La contabilizzazione dei lavori sarà effettuata a CORPO dell’opera eseguita così come prescritto nella presente C.T.P., data compiuta a regola d'arte nel rispetto della normativa vigente.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

5 MATERIALI IN PROVVISTA

5.1 Generalità

Con la presente C.T.P. si intendono compresi tutti gli oneri per la fornitura a piè d'opera dei materiali di qualsiasi natura e specie nel luogo e nel tempo che ordinerà la Direzione Lavori.

Fermo restando l'omnicomprensività sopra citata si prescrive inoltre che:

- i materiali dovranno essere di prima qualità e scelta e dovranno possedere e rispondere ai requisiti prescritti dalla normativa vigente relativa al materiale richiesto (Leggi, Decreti, Norme UNI-UNEL-CEI, ecc.);
- le forniture dovranno essere corredate da tutte le certificazioni attestanti la rispondenza dei materiali ai requisiti richiesti; l'Amministrazione si riserva comunque la facoltà di far eseguire, a cura e spese dell'appaltatore, ogni tipo di controllo e prova che riterrà opportuna per stabilire la qualità dei materiali;
- i prezzi, soggetti al ribasso d'asta, comprendono ogni tipo di spesa accessoria, le perdite per gli sfridi, le spese generali, gli utili e la direzione tecnica dell'Impresa.

5.2 Contabilizzazione

La contabilizzazione dei lavori sarà effettuata a CORPO dell'opera eseguita così come prescritto nella presente C.T.P., data compiuta a regola d'arte nel rispetto della normativa vigente.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETERIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
“PHASE-IN” DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L’AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

NORME DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DELLE OPERE

ONERI E RESPONSABILITA’ DELL’APPALTATORE

40

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L’UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

1 NORME GENERALI

Le opere oggetto dell'Appalto dovranno essere eseguite a perfetta regola d'arte e nel pieno rispetto di tutta la normativa tecnica vigente comunque applicabile alle particolari tipologie d'intervento.

Sulla scorta del presente Capitolato e dei disegni allegati, la Ditta appaltatrice dovrà redigere la progettazione di dettaglio cantierabile e, trattandosi di **Appalto Integrato**, la progettazione esecutiva completa di tutti i corrispondenti elaborati nonché l'esecuzione delle opere previste dal presente Capitolato.

Tali elaborati dovranno essere sottoposti all'approvazione della Direzione Lavori e nessuna opera potrà essere eseguita senza tale approvazione.

Nella progettazione delle opere oggetto del presente appalto, nella fornitura dei materiali, nelle giornaliere, nei noleggi e nell'esecuzione dei lavori per la realizzazione delle opere stesse, la Ditta dovrà attenersi:

- alle condizioni e prescrizioni riportate nel presente Capitolato;
- alle prescrizioni contenute nel Decreto del Presidente della Repubblica 15 Novembre 2012, n. 236 <recante disciplina delle attività del Ministero della difesa in materia di lavori, servizi e forniture, a norma dell'articolo 196 del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163>;
- alle Leggi, Decreti, Regolamenti e Circolari Ministeriali emanate e vigenti alla data di esecuzione dei lavori;
- alle norme emanate dal C.N.R., alle Norme U.N.I. alle Norme C.E.I., alle tabelle CEI – UNEL;
- al D.P.R. 5 Ottobre 2010, n. 207 - Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE».

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETERIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Alle prescrizioni emanate da GENIODIFE come:

- "Aggiornamento inventari degli immobili della Difesa", prot. n. M D/GGEN/05/744/09 in data 05/03/2009;
- "Certificazioni di legge necessarie per l'esercizio degli impianti (art. 209 D.P.R. n. 170 del 2005)" prot. n. MD/GGEN/05 / 20262/09 in data 7 Aprile 2009;
- "D.P.R. n. 462 del 22710/2001 "Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e disposizioni di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi" e della circolare di Geniodife U.T.O.V. n° 04/42030/J/05-03/CL/02 del 12/01/2002, gli impianti di messa a terra, devono essere denunciati al suddetto Ufficio tramite apposito modello.

Inoltre l'Amministrazione appaltante potrà pretendere dalla Ditta:

- che siano rispettate le "Direttive Comuni" riguardanti elementi costruttivi, emanate dal C.N.R. - ICITE, con particolare riferimento a quelle per la "Idoneità Tecnica" della produzione e distribuzione del calcestruzzo preconfezionato;
- che i materiali e procedimenti costruttivi non tradizionali siano provvisti del certificato di idoneità tecnica (agreement semplice o a controllo continuo) rilasciato dalla ICITE stesso, ovvero siano prodotte da società provviste della certificazione ISO 9001;
- che i prodotti tradizionali (come i cementi) presi in esame dal suddetto Ente, siano accompagnati da certificato di qualificazione (Marchio di qualità).

Fanno parte integrante del presente Capitolato le norme tecniche nazionali, ove applicabili, che sono da rispettare quali specifiche "indifferibili".

Il presente CSA individua, inoltre, prescrizioni normative "preferenziali" (norme europee) e

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

norme "applicabili" (*eventuali norme di altre nazioni*).

In caso di difformità, incongruenza, e/o di contrasto, saranno prevalenti, secondo l'ordine di citazione, le norme nazionali, le norme europee, le altre norme; saranno comunque prevalenti le norme che garantiscono la qualità prestazionale migliore.

Qualora non esistessero le norme nazionali riferite ad una qualsiasi delle lavorazioni previste, o fossero carenti in rapporto alle caratteristiche prestazionali richieste nel presente CSA, verranno adottate, ove esistenti, le norme europee e/o di altre nazioni che assumeranno la qualità di specifiche tecniche "indifferibili".

Casi particolari verranno trattati di volta in volta, tenendo conto che la decisione e/o la scelta delle norme è demandata all'insindacabile giudizio, che dovrà essere documentato, dei Progettista e della D.L.; verranno utilizzate, come elemento comparativo di valutazione, la qualità prestazionale e la sicurezza offerta.

Deroghe e varianti alle prescrizioni e norme di cui sopra, potranno essere attuate solo se autorizzate per iscritto dall'Amministrazione appaltante e secondo il suo insindacabile giudizio.

Qualora esistano eventuali discordanze nelle prescrizioni di Capitolato e relativi disegni, fra le prescrizioni stesse e le norme sopracitate, rimane stabilito, quale patto fra le parti, che saranno ritenute valide quelle prescrizioni e norme più vantaggiose per l'Amministrazione appaltante e che meglio contribuiscono alla stabilità ed alla buona realizzazione delle opere.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

2 NORMATIVA

Le opere oggetto dell'Appalto dovranno essere eseguite nel pieno rispetto di tutta la normativa tecnica vigente comunque applicabile alle particolari tipologie dell'intervento; nel seguito si richiamano, quale utile riferimento, le principali normative che dovranno essere rispettate nonché quelle specificatamente relative alle opere in oggetto (comprese le norme UNI):

2.1 Antinfortunistica, Sicurezza cantieri e Luoghi di lavoro:

- Decreto Legislativo 9 aprile 2008, **n. 81** - "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, modificato dal Decreto Legislativo 3 Agosto 2009, **n. 106**;
- Circolare n. 35 dell'8 ottobre 2010 del Ministero del Lavoro - "Indicazioni in materia di Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC)";
- Legge n. 36-2010 - "Tessera di riconoscimento", ad integrazione dell' art. 18, comma 1, lettera u), decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;
- Direttiva Macchine 2006/42/CE ;
- Decreto-Legge 21 giugno 2013, n. 69 - Testo del decreto-legge 21 giugno 2013 n. 69, coordinato con la legge di conversione 9 agosto 2013, n. 98 (Decreto del Fare).

2.2 Indagini Geognostiche ed opere di fondazione:

- "Circolare Ministero Lavori Pubblici n. 3797 - Istruzioni per il progetto, esecuzione e collaudo delle fondazioni";
- Decreto Ministero Lavori Pubblici 11 marzo 1988 - "Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione";

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

- Circolare Ministero Lavori Pubblici n. 30483 – Istruzioni per l'applicazione - "Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione";
- Legge 05.11.1971 n. 1086 – Norme per la disciplina delle opere in c.a. normale e precompresso ed a struttura metallica.
- Associazione Geotecnica Italiana – Raccomandazioni sulla programmazione ed esecuzione delle indagini geotecniche.
- Associazione Geotecnica Italiana – Raccomandazioni sulle prove geotecniche di laboratorio.
- OPCM n. 3274 del 20.03.2003 – "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica" e successive modifiche ed integrazioni (Allegati 2 e 3).
- D.M. 14.01.2008 – Nuove Norme Tecniche per le costruzioni;
- Circolare 02.02.2009, n.617 – Istruzioni per l'applicazione delle "Nuove Norme Tecniche per le costruzioni" di cui al D.M. 14.01.2008
- UNI EN 1997-1:2005 Eurocodice 7 – Progettazione geotecnica – Parte 1: Regole generali.
- UNI EN 1997-1:2005 Eurocodice 7 – Progettazione geotecnica – Parte 2: Indagini e prove nel sottosuolo.
- UNI EN 1998-5:2005 Eurocodice 8 – Progettazione delle strutture per la resistenza sismica – Parte 5: Fondazioni, strutture di contenimento ed aspetti geotecnica.

2.3 Normativa Sismica:

- Legge 2 febbraio 1974 n. 64 – "Provvedimenti per le costruzioni con particolari

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETERIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

- prescrizioni per le zone sismiche”;
- Ordinanza Presidente Consiglio Ministri 20 marzo 2003 n. 3274 – “Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica” modificata ed integrata ai sensi dell’Ordinanza Presidente Consiglio Ministri 2 ottobre 2003 n. 3316;
 - Decreto Presidenza Consiglio Ministri 21 ottobre 2003 – Disposizioni attuative dell’art. 2, commi 2, 3 e 4, dell’Ordinanza Presidente Consiglio Ministri 20 marzo 2003 n. 3274 recante “Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica”;
 - D.M. 14.01.2008 – Nuove Norme Tecniche per le costruzioni;
 - Circolare 02.02.2009, n.617 – Istruzioni per l’applicazione delle “Nuove Norme Tecniche per le costruzioni” di cui al D.M. 14.01.2008

2.4 Strutture in cemento armato e metalliche:

- D.M. 14.01.2008 – Nuove Norme Tecniche per le costruzioni;
- Circolare 02.02.2009, n.617 – Istruzioni per l’applicazione delle “Nuove Norme Tecniche per le costruzioni” di cui al D.M. 14.01.2008
- Legge 5 novembre 1971 n. 1086 – “Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica”;
- Legge 2 febbraio 1974 n. 64 – “Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche”;
- Circolare Ministero Lavori Pubblici n. 11951 – “Applicazione delle norme sul cemento armato”;
- UNI EN 1992-1-1:2005 Eurocodice 2 – Progettazione delle strutture di calcestruzzo – Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

- UNI EN 1993-1-1:2005 Eurocodice 3 – Progettazione delle strutture di acciaio – Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici.
- UNI EN 1998-1:2005 Eurocodice 8 – Progettazione delle strutture per la resistenza sismica – Parte 1: Regole generali, azioni sismiche e regole per gli edifici.
- UNI EN 1995-1-1:2005 Eurocodice 5 – Progettazione delle strutture in legno.

2.5 Ipotesi di carico:

- "Criteri generali e prescrizioni tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo di ponti stradali" di cui al decreto del 02.08.1988 Ministero dei LL.PP.;
- "Ipotesi di carico sulle costruzioni" di cui alle Norme C.N.R. - UNI 10012/67;
- D.M. 14.01.2008 – Nuove Norme Tecniche per le costruzioni;
- Circolare 02.02.2009, n.617 – Istruzioni per l'applicazione delle "Nuove Norme Tecniche per le costruzioni" di cui al D.M. 14.01.2008

2.6 Caratteristiche dei materiali:

- "Nuove norme sui requisiti di accettazione e modalità di prova dei cementi" di cui al decreto del 03.06.1968 del Ministero dei LL.PP. e successive modifiche ed integrazioni;
- "Prove di aderenza su barre di acciaio ed aderenza migliorata di cui alle norme C.N.R. - UNI 10020/71;
- "Strutture composte di acciaio e calcestruzzo" di cui alle norme C.N.R. - UNI 10016/68;
- "Solai misti - cemento armato" di cui alle C.N.R. - UNI 10017/68;
- "Norme di sicurezza per la protezione contro il fuoco dei fabbricati in acciaio destinati ad uso civile " di cui alla circolare n° 91 del Ministero degli Interni del 14-09-19961;
- "Caratteristiche tecniche e requisiti dei leganti idraulici" di cui alla Legge n° 595 del 26.05.1965;

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETERIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

- "Norme dei requisiti di accettazione e modalità di prove degli agglomerati cementi e delle calce idrauliche" di cui al Decreto del 31.08.1972 del Ministero dei LL.PP..
- UNI 8520 – Aggregati per confezione calcestruzzi – Definizione, classificazione e caratteristiche.
- UNI 5744 – Rivestimenti metallici protettivi a caldo. Rivestimenti di zinco ottenuti per immersione.
- UNI EN 10025 – Prodotti laminati a caldo di acciai non legati per impieghi strutturali – Condizioni tecniche di fornitura.
- UNI EN 10020 – Definizione e classificazione dei tipi di acciaio.
- UNI 8942 – Prodotti in laterizio per murature – Terminologia, sistemi di classificazione. Criteri di accettazione – Metodi di prova.
- UNI EN 10027 – Sistemi di designazione degli acciai.
- UNI EN 771 – UNI EN 772 – Specifiche per elementi in muratura;

2.7 Architettura tecnica

- "Criteri di valutazione e collaudo dei requisiti acustici nelle costruzioni edilizie " di cui alla circolare n° 1769 del 30.4.1966 del Ministero dei LL.PP.;
- "Modificazioni alle Istruzioni Ministeriali del 20.06.1896 relativamente all'altezza minima ed ai requisiti igienico-sanitari principali dei locali di abitazione" di cui al decreto del 05.07.1975 del Ministero dei LL.PP.;
- Decreto Presidente della Repubblica 06/06/2001 n° 380: "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia";

2.8 Prevenzione Incendi

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Il presente Progetto Definitivo è stato valutato "conforme" alle vigenti norme di prevenzione incendi dal COMANDO PROVINCIALE DEI VIGILI DEL FUOCO DI TARANTO con documento **"Parere di conformità antincendio" prot. 11165 del 5 Settembre 2013 (vd. Allegato C)**; pertanto l'Appaltatore, oltre al rispetto delle norme di seguito riportate, dovrà attenersi al suddetto parere di conformità espresso dal citato Comando dei VVFF.

- "Approvazione del regolamento concernente l'espletamento dei servizi prevenzione e di vigilanza antincendi" di cui al D.P.R. n° 577 del 29.07.1982;
- "Chiarimenti al D.M. 16-02-1982 e sul D.P.R. 29-07-1982, n. 577" di cui al decreto del 20.11.1982 del Ministero dell'Interno;
- "Nullaosta provvisorio per le attività soggette ai controlli di prevenzione incendi, modifica agli articoli 2 e 3 della legge 4 marzo 1982, n° 66 e norme integrative all'ordinamento del Corpo Nazionale dei Vigili del fuoco, di cui alla legge n° 818 del 7.12.1984;
- "Direttive sulle misure più urgenti ed essenziali di prevenzione incendi ai fini del rilascio del nullaosta provvisorio di cui alla legge 7 Dicembre 1984 n° 818" di cui al decreto del 8.3.1985 del Ministero dell'Interno;
- "Modificazioni del Decreto Ministeriale 27 settembre 1965, concernente la determinazione delle attività soggette alle visite di prevenzione incendi" di cui D. M. Interno 16.02.82 e successivi aggiornamenti;
- "Circolare 29.08.1995 n° P1564/4146 del Ministero dell'Interno": Chiarimenti.
- Circolare n. 91 del 14 settembre 1961, del Ministero Interno, D.G.S.A. – Norme di sicurezza per la protezione contro il fuoco dei fabbricati a struttura in acciaio destinati ad uso civile
- Decreto Ministeriale 30 novembre 1983 – "Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi";

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETERIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
“PHASE-IN” DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L’AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

- Decreto Ministeriale 26 giugno 1984 – “Classificazione di reazione al fuoco ed omologazione dei materiali a i fini della prevenzione incendi”;
- Decreto Ministeriale 26 marzo 1996 – “Attuazione D.L. 10.02.1996 n°56 sulle sostanze dannose per la fascia di ozono atmosferico”;
- Decreto Presidente Repubblica 12 maggio 1998 n°37 – “Regolamento recante disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi a norma dell’art. 20, comma 8, della L. 15.03.1997 n° 59”;
- Decreto Ministeriale 10 marzo 1998 – “Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell’emergenza nei luoghi di lavoro”;
- Decreto Ministeriale 4 maggio 1998 – “Disposizioni relative alle modalità di presentazione ed al contenuto delle domande per l’avvio dei procedimenti di prevenzione incendi, nonché all’uniformità dei connessi servizi resi dai Comandi provinciali dei vigili del fuoco”;
- Decreto Ministeriale 22 febbraio 2006 – “Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l’esercizio di edifici e/o locali destinati ad uffici”;
- Decreto Ministeriale 15 Settembre 2005 – “Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per i vani degli impianti di sollevamento ubicati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi;
- DECRETO 20 dicembre 2012 - Regola tecnica di prevenzione incendi per gli impianti di protezione attiva contro l'incendio installati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi.

2.9 Sicurezza degli impianti

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L’UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

- Legge 1 marzo 1968 n. 186 - "Norme per gli impianti elettrici";
- Decreto Ministeriale 1 dicembre 1975 - "Norme di sicurezza per apparecchi contenenti liquidi caldi sottopressione";
- Legge 6 febbraio 1971 n. 1083 - "Norme per la sicurezza dell'impiego del gas combustibile"
- Decreto Ministeriale 27 settembre 1991 n°449 - "Regolamento recante norme sui dispositivi di sicurezza";
- Decreto Ministeriale 27 settembre 1991 n°450 - "Regolamento recante norme sui generatori e recipienti di liquidi surriscaldati diversi dall'acqua";
- Decreto Presidente Repubblica 24 luglio 1996 n°459 "Regolamento per l'attuazione delle direttive 89/392/CEE; 91/368/CEE; 93/44/CEE e 93/68/CEE concernenti il riavvicinamento delle legislazioni degli stati membri relativi alle macchine".
- Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 22 gennaio 2008, n. 37 - "Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici".

2.10 Impianti di ascensori e montacarichi:

- "Impianti ed esercizio di ascensori e montacarichi in servizio privato" di cui alla legge n° 1415 del 24.10.1942;
- "Regolamento per la esecuzione della legge n° 1415 del 24.10.1942;" di cui al D.P.R. n° 1767 del 24.12.1951;
- "Approvazione del regolamento per ascensori e montacarichi in servizio privato" di cui al D.P.R. n° 1497 del 29.05.1963;

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETERIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

- "Trasferimento ai Comuni del rilascio delle licenze per l'impianto e l'esercizio degli ascensori e montacarichi" di cui al D.P.R. n° 616 del 24.07.1977;
- "Attuazione direttiva n° 84/528/CEE relativa apparecchi sollevamento e movimentazione" Decreto Ministeriale n° 586 del 28.11.1987;
- "Attuazione direttive n° 84/529/CEE e n° 86/312/CEE relative ascensori elettrici" Decreto Ministeriale n° 587 del 9.12.1987.

2.11 Impianti elettrici:

- "Norme per gli impianti elettrici" di cui alla legge n° 186 dell'01.03.1968;
- "Norme per la sicurezza degli impianti" D.M. (Ministero dello sviluppo economico) 22.01.2008 n° 37 "Regolamento concernente l'attuazione dell'art. 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) delle Legge n. 248 del 02.12.2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti elettrici all'interno degli edifici;
- Delibera dell'Autorità per l'energia elettrica ed il gas (AAEG) del 18.03.2008 (ARG/elt 33/08) "Condizione tecniche per la connessione alle reti di distribuzione dell'energia elettrica a tensione nominale superiore a 1 kV".
- Norma CEI 0-2 "guida alla documentazione progettuale"
- Norma CEI 0-16 1° Ed 2-2008 Fasc. n° 9251 "Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi o passivi alle reti AT ed MT delle imprese distributrici di energia elettrica";
- Norme CEI 17-13/1 ;V2 –CEI EN 60204 –1 terza edizione (CEI 44-5);
- Norme CEI emanate dal Comitato Tecnico n° 3 "Segni grafici"
- Norme CEI emanate dal Comitato Tecnico n° 11 "Impianti elettrici ad alta tensione e

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

distribuzione in bassa tensione".

- Norme CEI emanate dal Comitato Tecnico n° 14 "Trasformatori"
- Norma CEI emanate dal Comitato Tecnico n° 20 "cavi per energia"
- Norme CEI emanate dal Comitato Tecnico 23 "cavidotti in PVC";
- Norme CEI emanate dal Comitato Tecnico n° 64 "Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua";
- Norme CEI emanate dal Comitato Tecnico n° 81 "Protezione contro i fulmini";
- Norme CEI emanate dal Comitato Tecnico n° 70 "Involucri di protezione";
- Norme CEI 103-1/1 e 103-1/2+V1 "impianti telefonici interni, generalità, dimensionamento degli impianti telefonici interni";
- Norme CEI riguardanti gli impianti di trasmissione dati.

2.12 Impianti idrosanitari:

- "Norme per la sicurezza degli impianti" D.M. (Ministero dello sviluppo economico) 22.01.2008 n° 37 "Regolamento concernente l'attuazione dell'art. 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) delle Legge n. 248 del 02.12.2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti elettrici all'interno degli edifici;
- Norma UNI 9182:1987 + A1:1993 30/04/1987 - "Edilizia - Impianti di alimentazione e distribuzione d'acqua fredda e calda - Criteri di progettazione, collaudo e gestione";
- "Norme" di cui alla circolare n° 183 del 16.10.1964 del Ministero della Sanità;
- "Norme" di cui alla circolare n° 231 del 22.12.1964 del Ministero della Sanità;
- "Norme" di cui alla circolare n° 190 del 21.11.1970 del Ministero della Sanità.

2.13 Impianti di riscaldamento e condizionamento:

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

- Norme sul contenimento dei consumi energetici, lo sviluppo delle fonti rinnovabili d'energia e l'esercizio di centrali elettriche alimentate con combustibili diversi dagli idrocarburi" di cui alla Legge n° 308 del 29.05.1982;
- "Norme di sicurezza per gli impianti termici ad olio combustibile o a gasolio" di cui alla circolare n° 73 del 29.07.1971 del Ministero degli Interni;
- "Norme di sicurezza per gli apparecchi contenenti liquidi caldi sotto pressione" di cui al decreto del 1.12.1975 del Ministero degli Interni e relative specifiche tecniche applicative emanate dall'Associazione Nazionale Controllo Combustione;
- "Provvedimenti contro l'inquinamento atmosferico" di cui alla legge n° 615 del 13.07.1966;
- "Regolamento per l'esecuzione della legge 13.07.1966, n° 615, recante provvedimenti contro l'inquinamento atmosferico, limitatamente al settore degli impianti termici" di cui al D.P.R. n° 1391 del 22.12.1970;
- Decreto Ministero industria e commercio del 28.02.1986 relativo alla approvazione delle norme UNI-CIG di cui alla legge 6.12.1971 n° 1083 sulla sicurezza d'impiego del gas combustibile.
- Decreto Ministeriale 27 settembre 1991 n°449 – “Regolamento recante norme sui dispositivi di sicurezza Termici”;
- Decreto Ministeriale 27 settembre 1991 n°450 – “Regolamento recante norme sui generatori e recipienti di liquidi surriscaldati diversi dall'acqua”;
- Decreto Presidente Repubblica 24 luglio 1996 n°459 “Regolamento per l'attuazione delle direttive 89/392/CEE; 91/368/CEE; 93/44/CEE e 93/68/CEE concernenti il riavvicinamento delle legislazioni degli stati membri relativi alle macchine”;
- Circolare 26 marzo 2003 n°829571 – “Criteri di sicurezza da osservare per la corretta installazione degli scaldacqua ad accumulo di uso domestico o simile (Temperatura

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

massima minore di 110°C - Legge 05/03/1990 n°46)"

- Decreto Ministeriale 31/03/2003 – “Requisiti di reazione al fuoco dei materiali costituenti le condotte di distribuzione e ripresa dell'aria degli impianti di condizionamento e ventilazione”;

2.14 Circolari U.T.O.V.:

- Circolare Ascensori e Montacarichi_1999;
- Circolare Apparecchi in pressione 2002;
- Circolare Applicativa 462 del 2002
- Circolare ex Gas, Polveri, Combustibili 2005;
- Circolare ex Sostanze esplosive 2007;
- Circolare Apparecchi di sollevamento fissi e mobili 2009.

2.15 Risparmio energetico

- Legge 9 gennaio 1991 n. 10 – “Norme per l'attuazione del Piano Energetico Nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia”;
- Decreto Presidente Repubblica 26 agosto 1993 n. 412(modificato ed integrato dal D.P.R. 21/12/1999 n°551) – “Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art. 4, quarto comma, della Legge 9 gennaio 1991 n. 10”;
- Circolare 12 aprile 1994 n°233/F – “Art. 11 del D.P.R. 26/08/1993 n°412, recante norme

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici. Indicazioni interpretative e di chiarimento";

- Decreto Ministeriale 6 agosto 1994 – “Recepimento delle norme UNI attuative del D.P.R. 26/08/1993 n°412 recante il regolamento per il contenimento dei consumi di energia degli impianti termici degli edifici e rettifica del valore limite del fabbisogno energetico normalizzato”;
- Decreto Ministeriale 12 aprile 1996 (modificato e integrato dal D.M. 19/02/1997) – “Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi”;
- Circolare Ministeriale 11 giugno 1996 n° P1143 – “Chiarimenti ed indirizzi applicativi di cui al D.M. 12/04/1996”;
- Circolare Ministeriale 30 novembre 2000 n° P1275 – “Attestazione ed aerazione dei locali di installazione di impianti termici alimentati a gas – Chiarimenti”;
- Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 192 – “Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia”;
- Decreto Legislativo 29 dicembre 2006, n. 311 – “Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, recante attuazione della direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell'edilizia”;
- Decreto Del Presidente Della Repubblica 2 aprile 2009 , n. 59 - Regolamento di attuazione dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e b), del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, concernente attuazione della direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico in edilizia;
- Decreto Ministeriale (Sviluppo Economico) 26 giugno 2009 – “Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici”.
- D. Lgs. 56 del 29/03/2010 Modifiche ed integrazioni al decreto 30 maggio 2008, n. 115,

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

recante attuazione della direttiva 2006/32/CE, concernente l'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici;

- Legge 03 agosto 2013, n. 90 – Conversione con modificazioni, del decreto-legge 04 giugno 2013, n.63 - “Disposizioni urgenti per il recepimento della Direttiva 2010/31/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 maggio 2010, sulla prestazione energetica nell’edilizia per la definizione delle procedure d’infrazione avviate dalla Commissione europea, nonché altre disposizioni in materia di coesione sociale”.

2.16 Tutela inquinamento atmosferico e acque – Tutela ambientale

- Legge 13 luglio 1966 n°615 – “Provvedimenti contro l’inquinamento atmosferico”;
- Decreto Presidente Repubblica 22 dicembre 1970 n. 1391 – “Regolamento per l’esecuzione della Legge 13 luglio 1966 n. 615 recante provvedimenti contro l’inquinamento atmosferico, limitatamente al settore degli impianti termici”;
- Circolare Ministero Interno n. 73 del 29.07.1971 – “Impianti termici ad olio combustibile o a gasolio. Istruzioni per l’applicazione delle norme contro l’inquinamento atmosferico. Disposizioni ai fini della prevenzione incendi”;
- Circolare Ministero Interno 19 aprile 1972 n° 28 – “Chiarimenti circa l’applicazione delle norme vigenti riguardanti gli impianti termici (L.615/66-DPR 1391/70-Circ.73/71)”;
- Decreto Legislativo 11 maggio 1999 n°152 (modificato e integrato ai sensi del D.Lgs. 18/02/2000 n°258) – “Disposizioni sulla tutela delle acque dall’inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/67/CEE relativa alla protezione delle acque dall’inquinamento

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole;

- Decreto Ministero Ambiente 16 marzo 1998 – “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico”;
- Decreto Legislativo 19 agosto 2005 n. 194 – “Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale”.

2.17 Materiali stradali

- "Costipamento di una terra" di cui alla norma C.N.R. del Bollettino Ufficiale n° 8 del 23.10.1976;
- "Densità in sito" di cui alla norma C.N.R. del Bollettino Ufficiale n° 22 del 3.02.1972;
- "Misti cementati" di cui alle norme C.N.R. del Bollettino Ufficiale n° 29 del 7.11.1972;
- "Prova Marshall sui conglomerati bituminosi" di cui alla norma C.N.R. del Bollettino Ufficiale n° 30 del 15.03.1973;
- "Estrazione di bitume" di cui alla norma C.N.R. del Bollettino Ufficiale n° 38 del 21.03.1973;
- "Percentuale dei vuoti di un conglomerato bituminoso" di cui alla norma C.N.R. del Bollettino Ufficiale n° 39 del 23.03.1973.

2.18 Normativa Specifica

- JOINT AIR FORCE – ARMY – NAVY (JAFAN) 6/9, “Physical Security Standards for Special Access Program Facilities”, 23 March 2004 and Revision I 15 June 2012 ;
- F.R.D., F-35 Lightning II Facilities Requirements Document Section 1: Weapon System Characteristics; Rev. J - 20 March 2013.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

- F.R.D., F-35 Lightning II Facilities Requirements Document Section 2: Test Facility Requirements; Rev. J - 20 March 2013.
- F.R.D., F-35 Lightning II Facilities Requirements Document Section 3: Operational Facility Requirements; Rev. J - 20 March 2013.
- F.R.D., F-35 Lightning II Facilities Requirements Document Section 4: Training Facility Requirements; Rev. J - 20 March 2013.
- F.R.D., F-35 Lightning II Facilities Requirements Document Section 5: Depot Facility Requirements; Rev. J - 20 March 2013.
- F.R.D., F-35 Lightning II Facilities Requirements Document Section 6: Site Specific Documentation; Rev. J - 20 March 2013.
- F.R.D., F-35 Lightning II Facilities Requirements Document Section 7: Shipboard Facility Requirements; Rev. J - 20 March 2013.

Si intende valida altresì ogni altra norma vigente nel territorio nazionale in materia edilizia, che non sia in contrasto con le "Norme e Condizioni" sopra richiamate, nonché con quanto precisato con il presente Capitolato.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

3 PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ELABORATI RICHIESTI - PROGRAMMA ESECUTIVO

L'appaltatore é tenuto a presentare prima del concreto inizio dei lavori, trattandosi di Appalto integrato, la progettazione esecutiva delle opere, corredate delle necessarie relazioni tecniche nonché della relazione riguardante le caratteristiche geotecniche del terreno che la Ditta è tenuta ad accertare a sue cure e spese.

Nell'elaborazione di detto progetto esecutivo si dovranno osservare scrupolosamente le norme richiamate ai precedenti paragrafi ed in particolare secondo quanto specificato nel D.P.R. 5 Ottobre 2010, n. 207 Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE» e nel D.P.R. 15 Novembre 2012, n. 236 «Regolamento recante disciplina delle attività del Ministero della difesa in materia di lavori, servizi e forniture, a norma dell'articolo 196 del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163».

Dovranno, inoltre, essere osservate le disposizioni contenute nelle circolari emesse dall'Ufficio Tecnico Omologazioni e Verifiche (U.T.O.V) della Direzione Generale dei Lavori e del Demanio (GENIODIFE) in materia di realizzazione ed omologazione degli impianti .

L'Estimativo comprende, tra l'altro, i compensi per la redazione della progettazione esecutiva, dei particolari costruttivi ed esecutivi di cantiere, nonché delle relazioni di calcolo, i cui atti dovranno essere consegnati alla Direzione Lavori dell'Amministrazione. In particolare, la progettazione esecutiva dovrà essere redatta:

- In ottemperanza alle vigenti normative tecniche, alle disposizioni legislative ed in armonia con le prescrizioni del presente Capitolato;

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

• Sulla base di rilievi ed indagini che l'Appaltatore è tenuto ad eseguire a proprie cure e spese, nonché di eventuali disposizioni che la Direzione Lavori competente potrà impartire.

Il Responsabile del Procedimento per l'esecuzione, qualora ne ravvisi la necessità, potrà disporre che l'appaltatore provveda alla effettuazione di studi ed indagini di maggior dettaglio o verifica rispetto a quelli utilizzati per la redazione del progetto definitivo, senza che ciò comporti alcun compenso aggiuntivo a favore dell'appaltatore. Il progetto esecutivo non può prevedere alcuna variazione alla qualità ed alle quantità delle lavorazioni previste nel progetto definitivo, salvo il caso di errori od omissioni del progetto definitivo, in cui si procederà secondo quanto prescritto dal D.P.R. 236/2012.

Gli elaborati progettuali dovranno essere consegnati all'Amministrazione nel numero di 4 (quattro) copie, nel termine massimo di 60 (sessanta) giorni dalla data di sottoscrizione del Verbale di Consegna dei lavori; per quanto riguarda gli elaborati grafici, gli stessi dovranno essere consegnati anche su supporto magnetico (CD).

Entro i successivi 45 (quarantacinque) giorni, l'Amministrazione provvederà all'approvazione della documentazione in argomento, secondo le modalità citate nel D.P.R. 236/2012., cui seguirà la verbalizzazione dell'effettivo inizio dei lavori.

Il progetto esecutivo deve essere costituito dagli elaborati previsti dal D.P.R. 236/2012. fatto salvo il Capitolato Speciale di Appalto ed il Piano di Sicurezza e di Coordinamento già redatti dalla Stazione Appaltante e posti a base di gara (trattandosi di Appalto integrato) ed in particolare il progetto esecutivo sarà composto dai seguenti documenti:

- Relazione generale;
- Relazioni specialistiche;
- Elaborati grafici;
- Calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti;
- Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETERIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
“PHASE-IN” DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L’AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

- Cronoprogramma;
- Elenco prezzi di estimativo;
- Estimativo esecutivo e quadro economico.

Il ritardo nell’inizio delle opere determinato dalla mancata presentazione del progetto in tempo utile sarà imputato all’Appaltatore.

- Si prescrive, inoltre, in quanto rientranti nell’ambito degli oneri a carico dell’Appaltatore, che:
La progettazione delle opere dovrà essere redatta e sottoscritta da professionisti iscritti all’Albo Professionale, nei limiti delle competenze stabilite dalle vigenti normative;
- L’esecuzione delle opere e la loro conformità alla Legge ed alle relative Norme Tecniche saranno scritte alla responsabilità dell’Impresa; a tal fine dovrà essere designato, a cura e spese della Ditta, un Ingegnere, un Architetto o un Geometra (nei rispettivi limiti di competenza), iscritto al relativo Albo Professionale, con funzione di “Direttore Tecnico di Cantiere e Direttore dei Lavori” per conto dell’Impresa; il nominativo del professionista dovrà essere notificato alla D.L. prima dell’inizio dei lavori. Tale professionista sarà incaricato dalla Ditta appaltatrice di curare, sotto la propria responsabilità, la corretta impostazione e lo sviluppo del cantiere, anche sotto il profilo antinfortunistico, al fine di evitare incidenti sul lavoro, assicurandosi, inoltre, che venga designato il “Preposto alla Sicurezza”. Inoltre, la Stazione Appaltante, prendendo atto che il presente Contratto ricade sotto gli obblighi di cui al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. in materia di “sicurezza ed integrità della salute dei lavoratori nei cantieri”, s’impegna a designare, prima dell’inizio dei lavori, il “Coordinatore della Sicurezza in Fase di Esecuzione dei Lavori”. La Ditta Appaltatrice, ed eventualmente le altre impresa subappaltatrici, dovranno provvedere alla redazione del Piano Operativo di Sicurezza (P.O.S.), in relazione alle specifiche attività lavorative del cantiere. In fase di esecuzione, si dovranno avere tanti P.O.S. quante sono le Imprese coinvolte nei lavori. Ogni danno a persone o cose che dovesse verificarsi nel corso dei lavori sarà totalmente a carico della Ditta Appaltatrice, che ne risponderà agli organi competenti

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L’UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

per legge. Si aggiunge, inoltre, che la Ditta dovrà impiegare solo personale da essa dipendente o da altre Ditte (cottimisti, fornitori, ecc.), purché preventivamente autorizzati dalla D.L. con le procedure previste per legge;

I nominativi dei professionisti progettisti e quelli di cantiere saranno comunicati, per iscritto, alla Stazione Appaltante prima di dar corso alle relative attività.

In particolare, per quanto riguarda le opere in conglomerato cementizio armato, normale ed a struttura metallica, disciplinata dalla Legge 05/11/1971 n° 1086 e dal D.M. 14/01/2008 "Nuove norme tecniche per le costruzioni":

Il progetto esecutivo dovrà essere redatto da tecnico abilitato, a cura dell'impresa Appaltatrice, nel rispetto della legge sopra citata;

L'esecuzione delle opere e la loro conformità alla Norme saranno ascritte a responsabilità dell'Impresa Appaltatrice;

Il progetto dovrà essere firmato dal progettista, dalla stessa Ditta Appaltatrice e dal Direttore Tecnico di Cantiere e Direttore dei Lavori. Dal progetto dovranno risultare, in modo chiaro ed esauriente, tutti i dati relativi ai calcoli delle strutture, degli impianti e quant'altro occorra per definire le opere in modo esauriente. Nel progetto dovranno essere recepite, con la maggiore fedeltà possibile, tutte le indicazioni derivanti dai disegni allegati al presente Capitolato;

All'Amministrazione Appaltante, mediante la Direzione Lavori, è riservata la facoltà di controllare e di pretendere che le opere vengano progettate ed eseguite in conformità alle Norme sopra citate, alle prescrizioni contenute nel Capitolato ed ai disegni allegati al Capitolato stesso. Le modalità di controllo saranno, di volta in volta, stabilite insindacabilmente dalla A.D. appaltante, fatte salve le responsabilità e le competenze della Ditta Appaltatrice e dei tecnici che, come specificato nei precedenti commi, cureranno la progettazione e la realizzazione delle opere.

Il progetto che la Ditta dovrà redigere, comprenderà la documentazione prevista dal D.P.R. 236/2012.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETERIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Ove sia previsto dalle leggi vigenti in materia, l'Impresa è tenuta, inoltre, a presentare, a propria cura e spese, agli Organi verificatori competenti (VV.FF., ISPESL, UTOV di Geniodife, ecc.) la documentazione tecnica per il rilascio delle licenze, delle approvazioni e dei nulla-osta (licenze di impianto, NOP, ecc.).

Il programma dovrà essere approvato dall'Amm.ne a cui è riservata la facoltà di richiederne varianti, sia in sede di approvazione sia in corso d'opera, intese a fornire la massima garanzia di ultimazione dei lavori in tempo utile. L'Appaltatore è tenuto a denunciare immediatamente, per iscritto, ogni evento eccezionale ed imprevisto che possa aver provocato o provocare ritardi nello svolgimento del programma approvato.

Fermo restando la piena responsabilità dell'Appaltatore per eventuali ritardi nel compimento delle opere, l'Amministrazione si riserva la facoltà di controllare l'andamento dei lavori, anche in rapporto al programma stabilito e, qualora riscontri ritardi non giustificabili per eventi di cui sopra, di richiamare l'Appaltatore con ordini di servizio, sempre che la circostanza non si configuri, per la sua gravità, come perseguibile a termine del D.P.R. 15 Novembre 2012, n. 236 – "Regolamento recante disciplina delle attività del Ministero della difesa in materia di lavori, servizi e forniture, a norma dell'articolo 196 del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163".

- progetto operativo di cantiere;
- piano operativo di sicurezza;
- tavole dell'eseguito (as built - come costruito);

Il Computo metrico estimativo previsto dall'Art. 42 D.P.R. n° 207/2010 per ogni articolo ad estimo dell'estimativo è stato redatto dall' A.D.

Il progetto esecutivo dovrà essere corredato, altresì da:

- piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti (Art. 38 D.P.R. n° 207/2010);
- schemi antincendio finalizzati al piano antincendio delle strutture.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

La progettazione esecutiva, dovrà essere sviluppata secondo le più aggiornate tecniche in modo di prospettare le migliori soluzioni sia con riferimento alle unità funzionali individuate, che ai requisiti tecnici e tecnologico-prestazionali relativi.

L'Impresa appaltatrice nell'elaborazione dei progetti esecutivi provvederà all'esecuzione di tutti gli accertamenti e prove necessarie, nonché alla verifica del rispetto di tutte le norme vigenti che regolamentano in qualsiasi modo la materia, anche in relazione alla assunzione della piena responsabilità a garanzia delle opere. Inoltre verificherà a propria cura e spese, estendendo se del caso, le indagini geotecniche compiute dall'A.D.

Tali progettazioni dovranno anche prevedere la omogeneizzazione dei componenti edili e tecnologici, da realizzarsi sulla base dei requisiti qualitativi occorrenti e/o proposti dalla Direzione dei Lavori.

Qualunque sia la metodologia di sviluppo dei calcoli facenti parte dei progetti esecutivi (sviluppati tradizionalmente e/o a mezzo elaboratore) devono essere indicati compiutamente e con estrema chiarezza tutte le condizioni e dati di ingresso per lo sviluppo dei predetti calcoli.

Gli elaborati, saranno compilati in numero di 3 copie e dovranno essere consegnati per l'approvazione entro il termine indicato dalle Condizioni Amministrative. Saranno altresì consegnati alla D.L. tutti gli elaborati su supporto magnetico in formato file di uso comune (AutoCAD, Word, Excel, o compatibile). Resta stabilito che tutti gli elaborati resteranno di piena ed assoluta proprietà dell'Amministrazione Difesa la quale potrà disporne incondizionatamente, darne seguito o cederli a terzi senza che da parte di alcuno possano venire sollevate obiezioni di sorta.

Al contrario, la Ditta appaltatrice, e per essa gli aventi causa, si impegna a non utilizzare direttamente o indipendentemente gli elaborati prodotti e comunque a non mandare a terzi i dati ad essa relativi.

A lavori ultimati, la Ditta Appaltatrice dei lavori dovrà consegnare alla D.L., una copia dei

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

disegni di progetto approvato con le varianti eventualmente effettuate nel corso dei lavori, in modo da lasciare un'esatta documentazione dei lavori eseguiti.

Resta inteso che l'A.D. potrà chiedere all'Impresa appaltatrice tutte quelle varianti e modificazioni ai progetti che riterrà opportuno per fare in modo che l'opera risulti più aderente alle esigenze della stessa Stazione Appaltante.

3.1 Programma esecutivo

Come specificato nelle Condizioni Amministrative, l'Appaltatore è tenuto a presentare, prima dell'inizio dei lavori, un programma esecutivo, nel quale sono riportate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto dell'avanzamento lavori.

Detto programma dovrà:

- essere congruente con l'offerta economica presentata in sede di gara;
- prevedere la completa esecuzione dei lavori entro il tempo utile contrattuale, ivi compreso l'impianto ed il ripiegamento dei cantieri nonché l'esecuzione di ogni prestazione propedeutica e complementare;
- fornire gli elementi necessari per individuare con immediatezza e chiarezza l'avanzamento delle opere, dandone rappresentazione sia a mezzo di diagramma lineare tipo GANTT sia di diagramma cartesiano su assi tempi/importi;
- essere corredato da una dettagliata relazione che indichi anche le quantità dei mezzi e della mano d'opera che si prevede di impiegare in ciascuna fase di lavoro.

Il programma dovrà essere approvato dall'Amministrazione a cui è riservata la facoltà di prestabilire lo schema e richiederne varianti, sia in sede di approvazione sia in corso d'opera,

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

intese a fornire la massima garanzia di ultimazione dei lavori in tempo utile.

L'Appaltatore è tenuto a denunciare immediatamente, per iscritto, ogni evento eccezionale ed imprevisto che possa aver provocato o provocare ritardi nello svolgimento del programma approvato.

Ferma restando la piena responsabilità dell'Appaltatore per eventuali ritardi nel compimento delle opere, l'Amministrazione si riserva la facoltà di controllare l'andamento dei lavori, anche in rapporto al programma stabilito e, qualora riscontri ritardi non giustificabili per eventi di cui sopra, di richiamare l'Appaltatore con specifici ordini di servizio, adottando, qualora se ne configurino le circostanze, i provvedimenti previsti nei casi di "grave ritardo", di cui all'art. 136 del "Codice dei Contratti".

3.2 Computo metrico di dettaglio

Opere a corpo

Il computo dovrà essere eseguito in base agli elementi del capitolato posto a base gara integrati dai rilievi in sito eseguiti dall'Appaltatore in fase esecutiva. Dovrà essere di tipo metrico-estimativo e il totale economico dovrà corrispondere al prezzo offerto dalla Ditta in sede di gara.

4 PRESCRIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

I lavori appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di Prevenzione degli Infortuni e Igiene del Lavoro, in particolare secondo quanto disposto dal "Testo Unico della Sicurezza" D.L.gs n.81/2008 e s.m.i. in materia di Sicurezza nei Cantieri Temporanei e Mobili.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
“PHASE-IN” DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L’AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

L'appaltatore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il Piano di Sicurezza e di Coordinamento predisposto dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di progettazione.

La normativa vigente consente all’Impresa che si aggiudica i lavori di presentare al Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE) proposta di integrazione al Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC), ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza.

In nessun caso tali integrazioni potranno essere in contrasto con le linee guida ed i criteri espressi nel PSC redatto dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione (CSP).

Eventuali integrazioni del PSC proposte dall’Impresa sono comunque soggette ad approvazione da parte del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione.

In nessun caso, le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti.

Tutte le Imprese che parteciperanno all’esecuzione dei lavori (anche le Imprese a conduzione familiare o con meno di dieci addetti) sono obbligate a redigere il proprio “Piano Operativo di Sicurezza” (POS) per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell’organizzazione del cantiere e nell’esecuzione dei lavori.

(DLgs 81/2008 e s.m. e i., Titolo IV, art. 96, comma 1, lett. g e art. 89, comma 1, lett. H);

(DLgs 163/2006 ex legge 415/1998 del 18 novembre 1998, che modifica ed integra la Legge quadro per i lavori pubblici 109/1994, nell’art. 31 “Piani di Sicurezza”, comma 1 bis).

Nel rispetto del DLgs 81/2008 Allegato XXII ex D.L.gs 235/2003 (Sicurezza delle attrezzature per lavori in quota fissa dei requisiti minimi che devono essere rispettati per l’uso di attrezzature per lavori in quota), l’impresa addetta al Montaggio e Smontaggio dei Ponteggi dovrà redigere il “PIMUS” – Piano di Montaggio Uso e Smontaggio Ponteggi.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L’UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

L'appaltatore è altresì obbligato ad osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere.

Gli oneri della Sicurezza, il cui importo è riportato nell'Estimativo del presente Capitolato, nonché nel Piano di Sicurezza e Coordinamento, sarà corrisposto alla Ditta (conseguentemente ai S.A.L.) senza l'applicazione della percentuale di ribasso di aggiudicazione. In fase di contabilizzazione si opererà secondo le modalità previste dalle Condizioni Amministrative.

Quindi, l'Impresa dovrà tenere conto nelle proprie valutazioni nel formulare il ribasso d'asta che gli Oneri per la Sicurezza non sono ribassabili, ma non sono neanche modificabili.

Risulta quindi chiaro che, anche a fronte dell'importo stimato, sono a carico dell'Impresa esecutrice le spese per l'adozione di tutti i provvedimenti e di tutte le cautele necessarie per garantire il rispetto delle norme in materia di sicurezza e salute dei lavoratori, nonché per il rispetto delle altre prescrizioni del "Piano di Sicurezza e Coordinamento", inclusi tutti i provvedimenti necessari ad evitare danni a cose o a terzi.

L'appaltatore è obbligato a fornire alla Stazione Appaltante l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e una dichiarazione in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti in vigore.

5 CAMPIONATURE DEI MATERIALI

L'Appaltatore è tenuto a presentare prima del concreto inizio dei lavori un campionario completo dei materiali elementari e dei materiali lavorati che si intende impiegare per la realizzazione delle opere per ottenere una preventiva autorizzazione.

Per quanto riguarda i materiali lavorati, ai fini di una migliore riuscita delle opere, dovranno

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETIARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

essere posti in opera quelli prodotti in serie dalle migliori Ditte specializzate ed affermate in campo nazionale.

Detti materiali dovranno essere muniti di marchio di fabbrica ed accompagnati da regolare certificato di garanzia rilasciato dalla Ditta costruttrice.

Per ciascuno di detti materiali, la Ditta dovrà indicare il nominativo della Casa produttrice con relativa documentazione tecnica illustrativa, affinché l'Amministrazione appaltante possa pronunciarsi sulla accettabilità del materiale in fornitura.

Qualora, invece, i materiali lavorati vengano prodotti in cantiere o presso artigiani, la Ditta dovrà presentare il progetto costruttivo completo di disegni particolareggiati e di dettaglio e, a lavorazione ultimata, i campioni finiti.

Si precisa che per i materiali litici, la sabbia, il bitume, il cemento e per i materiali metallici dovranno essere indicate le fonti di approvvigionamento, e dovranno essere presentati campioni sufficienti per effettuare le qualificazioni ufficiali richieste dalle condizioni tecniche particolari per ciascun articolo di lavoro.

Inoltre dovranno essere presentati studi precisi relativi ai miscugli cementizi e bituminosi, suffragati da prove di laboratorio che ne garantiscano le caratteristiche richieste.

In ogni caso tutti i materiali dovranno corrispondere ai requisiti indicati nelle specifiche condizioni tecniche, né potrà effettuarsi variazione alcuna in corso d'opera, nel tipo e nella fonte di approvvigionamento proposti dalla Ditta ed accettati dalla D.L., salvo che la D.L., medesima non ne esprima autorizzazione scritta.

6 PROVE DI LABORATORIO

L'Amministrazione appaltante si riserva di fare eseguire presso laboratori legalmente autorizzati o di fiducia dell'Amministrazione stessa, le prove tecnologiche sulle terre, sui materiali da

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

costruzione, sui conglomerati cementizi e bituminosi, anche ad integrazione di quelle eseguibili presso il laboratorio di cantiere, qualora attrezzato in funzione della importanza delle opere da eseguirsi.

In ogni caso dovranno essere eseguite da laboratori ufficiali legalmente riconosciuti tutte le prove prescritte dalle vigenti leggi in materia di costruzione edilizia a struttura tradizionale o prefabbricata, ed in particolare, dalle leggi vigenti che regolano le opere in conglomerato cementizio normale ed a struttura metallica.

N.B. Nel rispetto di quanto previsto dalla Circolare Prot. n. M D/GGEN/05/20308/21/104/09 del 10.06.2009 tutte le opere preliminari occorrenti quali indagini, accertamenti, rilievi, ricerca sottoservizi, prove di laboratorio, consulenze ecc., saranno a carico dell'Amministrazione Difesa.

7 RILIEVI PLANO-ALTIMETRICI

Prima dell'inizio dei lavori la ditta dovrà effettuare, in contraddittorio con la D.L. un rilievo plano-altimetrico delle zone comunque interessate delle opere da eseguire, con riferimento a capisaldi fissi che dovranno essere conservati a cura della Ditta fino al collaudo delle opere medesime richieste.

N.B. Nel rispetto di quanto previsto dalla Circolare Prot. n. M D/GGEN/05/20308/21/104/09 del 10.06.2009 tutte le opere preliminari occorrenti quali indagini, accertamenti, rilievi, ricerca sottoservizi, prove di laboratorio, consulenze ecc., saranno a carico dell'Amministrazione Difesa.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETERIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

8 CONDOTTA DEI LAVORI

L'Appaltatore dovrà attenersi durante lo svolgimento dei lavori alle eventuali disposizioni e limitazioni di volta in volta impartite e comunicate dalla D.L..

La Ditta, assumendo l'Appalto delle opere di cui al presente Capitolato, è considerata pienamente consapevole delle situazioni ambientali di fatto esistenti nell'ambito del cantiere, sia per quanto concerne l'accessibilità allo stesso, sia per quanto attiene alla disponibilità di acqua, di energia e di quanto altro sia necessario alla realizzazione delle opere, nonché all'attivazione e all'esercizio del cantiere.

A tal fine s'intende che la Ditta abbia eseguito, prima della presentazione dell'offerta, opportuni sopralluoghi di accertamento; l'Amministrazione appaltante, pertanto, non sarà tenuta a fornire alcun ausilio che abbia riferimento con le situazioni anzidette.

L'appaltatore dovrà altresì attenersi scrupolosamente ai regolamenti vigenti all'interno del sedime, ed in relazione ad essi, programmare preventivamente, con benestare della D.L., l'ingresso e il transito dei mezzi d'opera.

L'Appaltatore verrà ritenuto responsabile di quanto potesse accadere per il mancato rispetto delle norme e regolamenti in vigore nel sedime.

Durante la preparazione e l'allestimento del cantiere, come pure durante l'esecuzione delle opere, ogni cura e accorgimento dovranno essere posti per non alterare e non danneggiare, per quanto possibile, l'esistente copertura vegetativa delle aree.

A tal fine al termine delle opere dovrà essere eseguito sia l'inerbamento di tutte quelle zone che risultassero danneggiate, sia la messa a dimora di piante in sostituzione di quelle eventualmente danneggiate o abbattute.

Al termine dei lavori, rimosso il cantiere e le attrezzature di lavoro, il Direttore dei Lavori effettuerà in contraddittorio con la Ditta un accurato sopralluogo al fine di constatare la perfetta sistemazione delle aree stesse e la rimozione o demolizione di tutte le installazioni di cantiere,

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

attrezzature, opere provvisionali piazzali di lavoro, tubazioni e condotte, linee elettriche provvisorie, ecc..

Di tale sopralluogo dovrà essere redatto specifico verbale firmato dalle parti.

L'Appaltatore è altresì tenuto allo scrupoloso rispetto delle norme e leggi antinquinamento vigenti. In particolare dovrà essere evitato, nel modo tassativo, lo scarico nelle fognature, canali, rogge, fossi di scolo, ecc., sia interni che esterni ai cantieri ed alle zone di lavori, di idrocarburi, solventi, sostanze acide, liquidi di lavaggio, vernici, detersivi non biodegradabili, od ogni altra sostanza inquinante o comunque nociva alla flora ed alla fauna.

Tali scarichi (su specifica preventiva autorizzazione del Direttore dei Lavori) potranno essere convogliati nelle fosse trappola, qualora siano presente nelle zone di lavoro e siano di capacità adeguata.

Il Direttore dei Lavori potrà ordinare, se lo ritiene indispensabile, la costruzione di fosse trappola o di disoleatori, per il recupero di eventuali scarichi nocivi in perdita dalle zone di lavoro.

Tali provvedimenti sono a totale carico dell'Impresa. L'uso di fosse perdenti, inceneritori od altri sistemi di eliminazione degli scarichi di cui sopra e dei residui di lavorazione, dovrà essere autorizzato preventivamente dalla D.L..

L'Appaltatore dovrà isolare mediante recinzione provvisorio di adeguata consistenza e comunque approvata dalla D.L., le zone interessate dal Cantiere. L'onere relativo è a carico della Ditta. La zona del cantiere dovrà, di massima, essere completamente isolata sia da fondi circostanti, sia dal restante sedime. E' pertanto facoltà della D.L. di autorizzare la costruzione della recinzione definitiva, se prevista.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Tra le operazioni relative alla fase esecutiva, oltre a quanto già ribadito nell'ambito delle Condizioni Amministrative, si prescrive che:

Oneri specifici relativi alle demolizioni

A1) Tecnica operativa - Responsabilità

Prima di iniziare i lavori in argomento l'Appaltatore dovrà accertare con ogni cura la natura, lo stato ed il sistema costruttivo delle opere da demolire, disfare o rimuovere, al fine di affrontare con tempestività ed adeguatezza di mezzi ogni evenienza che possa comunque presentarsi.

Salvo diversa prescrizione, l'Appaltatore disporrà con la tecnica più idonea e nel rispetto del piano di sicurezza e di coordinamento, le opere provvisorie, i mezzi d'opera, i macchinari e l'impiego del personale.

Di conseguenza la Stazione Appaltante ed il personale tutto di direzione e sorveglianza sono esclusi da ogni responsabilità connessa alla esecuzione dei lavori di che trattasi.

A2) Accorgimenti e protezioni

Prima di dare inizio alle demolizioni dovranno essere interrotte tutte le eventuali erogazioni, nonché gli attacchi e gli sbocchi di qualunque genere; dovranno essere altresì vuotati tubi e serbatoi.

La zona dei lavori sarà opportunamente delimitata, i passaggi saranno ben individuati ed idoneamente protetti; analoghe protezioni saranno adottate per tutte le zone (interne ed esterne al cantiere) che possano, comunque, essere interessate da caduta di materiali.

Le strutture eventualmente pericolanti dovranno essere puntellate; tutti i vani di balconi, finestre, scale, ballatoio, ascensori ecc., dopo la demolizione di infissi e parapetti, dovranno essere sbarrati.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

A3) Allontanamento dei materiali

In fase di demolizione dovrà assolutamente evitarsi l'accumulo del materiale di risulta, sulle strutture da demolire o sulle opere provvisorie, in misura tale che si verifichino sovraccarichi o spinte pericolose.

I materiali di demolizione dovranno perciò essere immediatamente allontanati, guidati mediante canali o trasportati in basso con idonee apparecchiature e bagnati onde evitare il sollevamento di polvere. Risulterà in ogni caso assolutamente vietato il getto dall'alto dei materiali.

A carico dell'Appaltatore sono anche tutte le pratiche e le attività inerenti la rimozione e l'allontanamento di materiali classificati come tossici o nocivi.

A4) Limiti di demolizione

Ai sensi dell'art. 36 del D.M. 145/2000, tutti i materiali provenienti da escavazioni e dalle demolizioni, sono di proprietà della Stazione Appaltante, ove non diversamente disposto dal Responsabile del Procedimento o dal Direttore dei Lavori e in questo caso troverà applicazione quanto previsto dal c.3 art. 36 del D.M. 145/2000.

Oneri generali a carico dell'Appaltatore relativi alla esecuzione di tutte le opere

B1) La fedele esecuzione del progetto e degli ordini impartiti per quanto di competenza, dal direttore dei lavori, in conformità alle pattuizioni contrattuali, in modo che le opere eseguite risultino a tutti gli effetti collaudabili, esattamente conformi al progetto e a perfetta regola d'arte, richiedendo al direttore dei lavori tempestive disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, dal capitolato o dalla descrizione delle opere. In

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETERIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

ogni caso l'appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate per iscritto ai sensi dell'articolo 1659 del codice civile.

B2) I movimenti di terra e ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione alla entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, ponteggi e palizzate, adeguatamente protetti, in adiacenza di proprietà pubbliche o private, la recinzione con solido steccato, nonché la pulizia, la manutenzione del cantiere stesso, l'inghiaimento e la sistemazione delle sue strade, in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti, ivi comprese le eventuali opere scorporate o affidate a terzi dallo stesso ente appaltante.

B3) L'assunzione in proprio, tenendone indenne la Stazione appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dell'impresa a termini di contratto.

B4) I gravami di qualsiasi genere che fossero comunque imposti da Amministrazioni ed Enti nella cui giurisdizione rientrano le opere; le tasse sui trasporti e per contributi di utenza stradale, che per qualsiasi titolo fossero richieste all'Appaltatore in conseguenza delle opere appaltate e dell'esecuzione dei lavori.

B5) L'osservanza di tutte le leggi, le norme ed i regolamenti vigenti, o che potranno entrare in vigore durante l'esecuzione dei lavori, in materia di lavoro e di mano d'opera; di tutti gli obblighi previdenziali, assistenziali ed assicurativi previsti dalla legge; di tutte le disposizioni per l'assunzione della mano d'opera attraverso gli Uffici locali a questo preposti e per

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

l'assunzione obbligatoria degli invalidi di guerra e del lavoro. A tutela di quanto sopra è condizione vincolante, per l'emissione dei certificati di pagamento, che l'Appaltatore abbia presentato in precedenza alla Direzione Lavori le polizze di assicurazione contro gli infortuni relative alla mano d'opera impiegata e abbia dimostrato di essere in regola con tutti i versamenti assicurativi, previdenziali ed assistenziali a cui è obbligato.

B6) L'adozione, per il personale addetto ai lavori e per tutta la durata di questi, di condizioni normative e retributive non diverse né inferiori di quelle previste dai contratti collettivi di lavoro e da eventuali accordi integrativi, in vigore nelle zone dove si svolgono i lavori. Le condizioni dette dovranno essere aggiornate tutte le volte che si verificano, di esse, variazioni economiche e normative. Ugualmente in caso di subappalto, autorizzato dalla Stazione Appaltante, il sub-Appaltatore dovrà osservare il medesimo trattamento nei riguardi del proprio personale e l'Appaltatore rimarrà sempre il solo responsabile di tale osservanza nei confronti della Stazione Appaltante. La non appartenenza dell'Appaltatore alle categorie o associazioni firmatarie dei contratti collettivi o degli accordi di cui sopra, oppure l'eventuale recessione da esse, non lo esimono dall'obbligo di osservare i contratti e gli accordi detti.

B7) La comunicazione alla Stazione Appaltante, entro i primi cinque giorni di ogni mese, di tutti i dati e notizie relativi all'impiego della mano d'opera; in difetto, vi provvederà direttamente la Direzione Lavori, addebitando all'Appaltatore le spese per acquisire e comunicare i suddetti dati e notizie. Inoltre l'Impresa dovrà comunicare alla Direzione Lavori e al Coordinatore per la sicurezza la lista di tutti gli operai e mezzi d'opera presenti in cantiere e provvedere a comunicare ogni variazione dei medesimi durante l'esecuzione dei lavori.

B8) Ai sensi della Ex legge 1086/71, tutti gli elaborati del progetto strutturale, saranno

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETERIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

oggetto di apposita denuncia e deposito presso gli uffici competenti da parte dell'Appaltatore stesso. L'approvazione del progetto strutturale da parte della Stazione Appaltante, non riduce in ogni caso, la responsabilità dell'Appaltatore, il quale rimarrà unico responsabile dell'esecuzione dei lavori.

B9) Il rilievo puntuale di tutta l'area oggetto dei lavori con apposizione di tutti i riferimenti da utilizzare per tutti i rilievi da effettuare durante l'esecuzione dei lavori e per il rilievo da effettuare a fine lavori per la predisposizione dei grafici planimetrici in versione as-built contenenti il posizionamento esatto di ogni elemento facente parte delle opere di appalto.

B10) Il riconoscimento della facoltà della Stazione Appaltante, nei casi di giustificata urgenza, o in relazione alle esigenze particolari di porre, all'Appaltatore, termini perentori entro cui eseguire determinati lavori od opere.

All'Appaltatore, per ragioni di giustificata urgenza e/o necessità, potrà essere fatta richiesta e ordinata da parte della D.L., l'esecuzione di lavorazioni da eseguirsi in orari notturni e/o giorni festivi e prefestivi.

Per tutto quanto sopra l'Appaltatore non potrà richiedere maggiori compensi.

B11) L'esecuzione, presso gli Istituti autorizzati, di tutte le prove che verranno ordinate dalla direzione lavori, sui materiali e manufatti impiegati o da impiegarsi nella costruzione, compresa la confezione dei campioni e l'esecuzione di prove di carico che siano ordinate dalla stessa direzione lavori su tutte le opere in calcestruzzo semplice o armato e qualsiasi altra struttura portante, nonché prove di tenuta per le tubazioni; in particolare è fatto obbligo di effettuare almeno un prelievo di calcestruzzo per ogni giorno di getto, datato e conservato.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L' AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

B12) Le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato.

B13) Il mantenimento, fino all'emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione, della continuità degli scoli delle acque e del transito sugli spazi, pubblici e privati, adiacenti le opere da eseguire.

B14) La conservazione dei campioni fino al collaudo, muniti di sigilli controfirmati dalla Direzione Lavori e dall'Appaltatore, in idonei locali o negli uffici direttivi.

B15) Le spese per la costruzione di protezioni e difese dei manufatti, degli edifici e di qualsiasi opera o impianto, per i quali possa insorgere, nel corso dei lavori, un qualche pericolo di danneggiamento.

B16) Il mantenimento continuo, durante i lavori, anche a mezzo di deviazioni o di opere provvisorie, dell'agibilità, condotte, linee elettriche, deflussi e scarichi di acque, acquedotti, linee telefoniche e telegrafiche, passaggi, utenze, ecc. Ogni onere per eventuali limitazioni o interruzioni dell'agibilità detta, sarà a carico dell'Appaltatore.

B17) La segnalazione diurna e notturna, con mezzi adeguati e sufficienti secondo le norme vigenti in materia, dell'esistenza dei lavori in corso nelle zone da essi interessati. La segnaletica da essi interessati, sia all'interno sia all'esterno del complesso oggetto di intervento. La segnaletica dovrà essere approvata dalla Direzione Lavori e dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione. La responsabilità per gli adempimenti e la sicurezza rimarrà a totale carico dell'Appaltatore.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

B18) La concessione del libero accesso nei cantieri agli incaricati della Stazione Appaltante per verifiche e controlli.

B19) La concessione del libero transito nei cantieri al personale e agli automezzi di altra Ditta, non impegnato nei lavori del presente appalto, ma che devono eseguire lavori per conto della Stazione Appaltante. A tale Ditta dovrà essere anche concesso l'uso di ponti di servizio e di cantiere. Le concessioni dette non costituiscono titolo, per l'Appaltatore, a compensi di sorta.

B20) La fornitura di cartelli indicatori delle opere in costruzione e la relativa installazione nel numero e sito indicati dalla Direzione Lavori entro 8 (otto) giorni dalla consegna dei lavori. I cartelli indicatori delle dimensioni indicate dalla Direzione Lavori, recheranno a colori indelebili oltre agli elementi richiesti dalla Direzione Lavori e dalla Stazione Appaltante anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici con tutti i dati prescritti all'art. 18 comma 6 della Legge 19 marzo 1990 n. 55.

B21) L'Appaltatore dovrà provvedere alla manutenzione, alla conservazione ed alla pulizia delle opere fino alla approvazione del collaudo.

Tutte le opere dell'Appalto debbono essere consegnate, alla Stazione Appaltante, pronte per l'esercizio.

B22) L'Appaltatore dovrà garantire la perfetta identificazione degli impianti così come costruiti, mettendo a disposizione della Stazione Appaltante tutta la documentazione atta allo scopo, che sarà grafica su supporto informatico, tecnica, tipologica, manuali di uso e manutenzione, ecc.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

La Direzione Lavori fornirà all'Impresa la documentazione redatta in fase di progetto che dovrà essere verificata e rielaborata dall'Impresa in maniera da ottenere una documentazione fedele al così come costruito.

Tale documentazione dovrà essere fornita in n. 3 copie cartacee e n. 3 copie su supporto informatico. La documentazione dovrà essere prodotta e fornita alla D.L. ed alla Stazione Appaltante entro la data di ultimazione dei lavori.

Non verrà emesso il certificato di ultimazione dei lavori in assenza della documentazione di cui sopra e, in tal caso, si procederà all'applicazione della penale prevista.

Per la consegna anticipata dei lavori, gli adempimenti di cui sopra dovranno essere assolti dall'Appaltatore prima del verbale di consegna anticipata.

B23) La recinzione di cantiere dovrà essere realizzata su tutto il perimetro dell'area esterna consegnata nel pieno rispetto della normativa vigente e nel rispetto di quanto indicato sul piano di sicurezza. I varchi di ingresso saranno realizzati con idonee cancellate.

B24) La realizzazione ed il mantenimento fino al termine dei lavori dell'impianto elettrico del cantiere comprendente la fornitura dell'energia elettrica, le linee di alimentazione, i quadri elettrici e l'illuminazione. Tale impianto di alimentazione F.M. ed illuminazione, che avrà carattere provvisorio, dovrà essere esteso a tutta l'area di cantiere e pertanto sia in prossimità delle aree interessate dalle lavorazioni che in quelle esterne ricomprese all'interno della recinzione. Tutti gli impianti di cui sopra dovranno essere realizzati in conformità alla normativa vigente.

B25) La rimozione e lo sgombero totale delle attrezzature, degli impianti e dei cantieri, all'ultimazione dei lavori o di parte di essi, in modo tale che le zone prima occupate e tutto ciò

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETERIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

che in esse era stato temporaneamente modificato venga regolarmente ripristinato.

B26) Il pagamento di canoni e diritti relativi a brevetti di invenzione, che eventualmente proteggano metodi di lavorazione o materiali posti in opera. Anche gli obblighi di legge, da soddisfare in tali casi, sono a totale carico dell'Appaltatore, rimanendo la Stazione Appaltante del tutto estranea a qualsiasi conseguenza pecuniaria, amministrativa o legale che potrebbe sorgere per l'uso di quanto protetto da brevetto, anche se tale uso fosse stato autorizzato dalla Stazione Appaltante.

B27) Il risarcimento degli eventuali danni per infortuni di qualsiasi genere che potessero derivare al personale della Stazione Appaltante ed a visitatori, anche in assenza di preavviso all'Appaltatore, durante i sopralluoghi e visite ai cantieri. A copertura di tale rischio, l'Appaltatore è obbligato a contrarre specifica polizza.

B28) Tutti i materiali dovranno essere approvvigionati nelle quantità necessarie per garantire la omogeneità delle forniture. L'Appaltatore è tenuto ad accantonare parte delle forniture come materiale di rispetto. L'Appaltatore dovrà immagazzinare i materiali di rispetto nei locali indicati dalla Direzione Lavori o dalla Stazione Appaltante.

B29) Tutte le Imprese, appaltatrici e subappaltatrici, dovranno consegnare alla Stazione appaltante ed alla Direzione dei Lavori, prima dell'inizio delle lavorazioni, i piani di montaggio, il POS predisposto ed relativi schemi correlati, riguardanti ogni lavorazione.

B30) Il ricevimento, lo scarico e il trasporto nei luoghi di deposito o nei punti di impiego

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

secondo le disposizioni della direzione lavori, comunque all'interno del cantiere, dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente Appalto e approvvigionati o eseguiti da altre ditte per conto dell'ente appaltante e per i quali competono a termini di contratto all'appaltatore le assistenze alla posa in opera; i danni che per cause dipendenti dall'appaltatore fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti devono essere ripristinati a carico dello stesso appaltatore.

B31) La concessione, su richiesta della direzione lavori, a qualunque altra impresa alla quale siano affidati lavori non compresi nel presente appalto, l'uso parziale o totale dei ponteggi di servizio, delle impalcature, delle costruzioni provvisorie e degli apparecchi di sollevamento per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei lavori che l'ente appaltante intenderà eseguire direttamente ovvero a mezzo di altre ditte dalle quali, come dall'ente appaltante, l'impresa non potrà pretendere compensi di sorta, tranne che per l'impiego di personale addetto ad impianti di sollevamento; il tutto compatibilmente con le esigenze e le misure di sicurezza.

B32) La pulizia del cantiere e delle vie di transito e di accesso allo stesso, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre ditte.

B33) Le spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture e le prestazioni occorrenti per gli allacciamenti provvisori di acqua, energia elettrica, gas e fognatura, necessari per il funzionamento del cantiere e per l'esecuzione dei lavori, nonché le spese per le utenze e i consumi dipendenti dai predetti servizi; l'appaltatore si obbliga a concedere, con il solo rimborso delle spese vive, l'uso dei predetti servizi alle altre ditte che eseguono forniture o lavori per conto della Stazione appaltante, sempre nel rispetto delle esigenze e delle misure di sicurezza.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

B34) L'esecuzione di un'opera campione delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal presente capitolato o sia richiesto dalla direzione dei lavori, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili.

B35) La fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza, nonché l'illuminazione notturna del cantiere.

B37) La costruzione e la manutenzione entro il recinto del cantiere dei locali ad uso ufficio del personale di direzione lavori e assistenza e coordinamento della sicurezza, nonché del responsabile del procedimento, arredati, rifiniti, illuminati e provvisti di armadio chiuso a chiave, tavolo, sedie, hardware, macchina da calcolo e materiale di cancelleria. Tale struttura, costituita da locali separati per la D.L. ed il Responsabile del Procedimento, dovrà essere dotata anche di, fax, PC on-line con tutti i programmi applicativi, archivio costituito da armadietti con chiusura per documentazione tecnica, bacheca per consultazione elaborati grafici di progetto e cronoprogramma. Nell'onere è compresa la relativa manutenzione. L'Impresa dovrà provvedere altresì alla fornitura dei dispositivi di protezione quali scarpe antinfortunistiche, caschi, ecc. per tutto il personale addetto alla direzione lavori.

B38) L'approntamento di locali per servizi igienici e mensa per le maestranze da mantenere in stato di perfetta agibilità.

B39) L'approntamento di locali adatti ad attrezzi per pronto soccorso ed infermeria, dotati di tutti i medicinali, gli apparecchi e gli accessori normalmente occorrenti, con particolare riguardo

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

a quelli necessari nei casi di infortunio.

B40) La predisposizione del personale e degli strumenti necessari per tracciamenti, rilievi, misurazioni, prove e controlli dei lavori tenendo a disposizione del direttore dei lavori i disegni e le tavole per gli opportuni raffronti e controlli, con divieto di darne visione a terzi e con formale impegno di astenersi dal riprodurre o contraffare i disegni e i modelli avuti in consegna.

B41) L'idonea protezione dei materiali impiegati e messi in opera a prevenzione di danni di qualsiasi natura e causa, nonché la rimozione di dette protezioni a richiesta della direzione lavori; nel caso di sospensione dei lavori deve essere adottato ogni provvedimento necessario ad evitare deterioramenti di qualsiasi genere e per qualsiasi causa alle opere eseguite, restando a carico dell'appaltatore l'obbligo di risarcimento degli eventuali danni conseguenti al mancato od insufficiente rispetto della presente norma.

B42) L'adozione, nel compimento di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie a garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché ad evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nelle vigenti norme in materia di prevenzione infortuni; con ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni a carico dell'appaltatore, restandone sollevati la Stazione appaltante, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori.

B43) La custodia e la sorveglianza diurna e notturna dei cantieri, dei materiali in essi esistenti, di quanto di proprietà della Stazione Appaltante o di altre Ditte operanti nello stesso cantiere. A tal fine l'Impresa dovrà garantire un servizio di guardiania per tutta la durata dei

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETERIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

lavori e fino all'emissione del certificato di collaudo definitivo degli stessi.

B44) L'appaltatore è tenuto a richiedere, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti diversi dalla Stazione appaltante (Consorzi, rogge, privati, Provincia, ANAS, ENEL, Telecom e altri eventuali) interessati direttamente o indirettamente ai lavori, tutti i permessi necessari e a seguire tutte le disposizioni emanate dai suddetti per quanto di competenza, in relazione all'esecuzione delle opere e alla conduzione del cantiere, con esclusione dei permessi e degli altri atti di assenso aventi natura definitiva e afferenti il lavoro pubblico in quanto tale.

Obblighi Speciali a carico dell'Appaltatore

L'appaltatore è obbligato:

- a) ad intervenire alle misure, le quali possono comunque essere eseguite alla presenza di due testimoni qualora egli, invitato non si presenti;
- b) a firmare i libretti delle misure, i brogliacci e gli eventuali disegni integrativi, sottopostogli dal direttore dei lavori, subito dopo la firma di questi;
- c) a consegnare al direttore lavori, con tempestività, le eventuali fatture relative alle lavorazioni e somministrazioni previste dal presente capitolato d'Appalto e ordinate dal direttore dei lavori che per la loro natura si giustificano mediante fattura;
- d) a consegnare al direttore dei lavori le note relative alle giornate di operai, di noli e di mezzi d'opera, nonché le altre provviste somministrate, per gli eventuali lavori previsti e ordinati in economia nonché a firmare le relative liste settimanali sottopostegli dal direttore dei lavori;
- e) a produrre alla direzione dei lavori un'adeguata documentazione fotografica relativa a tutte le lavorazioni ed in particolare di quelle non più ispezionabili o non più verificabili dopo

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

la loro esecuzione ovvero a richiesta della direzione dei lavori. La documentazione fotografica, a colori e in formati riproducibili agevolmente, reca in modo automatico e non modificabile la data e l'ora nelle quali sono state fatte le relative riprese. La riproduzione di grafici, disegni ed allegati vari relativi alle opere in esecuzione;

Contenimento delle emissioni di polveri diffuse

In particolare:

- si dovrà valutare se porre in essere eventuali misure finalizzate alla riduzione delle emissioni in atmosfera, ricorrendo anche a schermature del cantiere;
- ogni movimentazione e trasporto del materiale dovrà essere effettuata in maniera tale da abbattere la produzione di polveri; a tale scopo dovrà essere predisposto opportuno programma di umidificazione della viabilità di cantiere e dei depositi preliminari di terre, inerti o materie prime per l'attività di costruzione svolta in periodi particolarmente siccitosi nonché previsto l'utilizzo di mezzi di trasporto dotati di sistemi di copertura per percorsi di movimentazione di materiale pulverulento che prevedono l'attraversamento di zone residenziali.

Rumore e Vibrazioni

Predisposizioni di misure opportune per la riduzione delle emissioni rumorose e della produzione di vibrazioni, ricorrendo a macchinari e attrezzature rispondenti ai requisiti del D.Lgs. 04/09/02 n. 262, nonché a eventuali schermature dei cantieri posti in prossimità di aree sensibili.

Ambiente Idrico

Dovranno essere assunte in fase di realizzazione dei lavori, qualora attinenti e interferenti con le

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETERIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

opere, tutte le misure e le precauzioni atte ad evitare l'eventuale inquinamento delle falde acquifere e in queste aree non potranno essere effettuate escavazioni, perforazioni, installazione di impianti, manufatti e attrezzature connesse alle opere che possano recare pregiudizio alle risorse acquifere.

Dovranno essere rispettate le distanze relative alle zone di rispetto, previste dalla normativa vigente, da tutte le risorse idriche ad utilizzo idropotabile.

Nelle fase di costruzione:

- i depositi di carburanti, lubrificanti sia nuovi che usati o altre sostanze potenzialmente inquinanti dovranno essere localizzati in luoghi appositamente predisposti e attrezzati con platee impermeabilizzate, sistemi di contenimento, pozzetti di raccolta, tettoie ed altri accorgimenti idonei;
- le operazioni di manutenzione, rifornimento e lavaggio delle attrezzature e macchinari, dovranno essere svolte in apposite platee impermeabilizzate attrezzate come al punto precedente;
- si dovranno adottare tutte le misure necessarie per abbattere il rischio di potenziali incidenti che possano coinvolgere sia i mezzi e le attrezzature di cantiere, sia gli automezzi e i veicoli esterni, con conseguente sversamento accidentale di liquidi pericolosi; si citano ad esempio cartellonistica, procedure operative di gestione del cantiere, procedure operative di conduzione automezzi, procedure operative di movimentazione carichi e attrezzature, procedure di intervento in emergenza etc;
- sono da individuare, per tutte le aree di cantiere poste in prossimità di fossi o torrenti, opportuni accorgimenti volti ad evitare significativi rilasci in alveo di solidi; in ogni caso la gestione delle acque di cantiere, inclusi gli scarichi provenienti da eventuali servizi per il personale, dovrà essere attuata nel rispetto della vigente normativa di settore.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Suolo e Sottosuolo - Gestione dei Rifiuti

Nelle fase di costruzione:

- i rifiuti prodotti durante la fase di costruzione e rimozione del cantiere dovranno essere gestiti nel rispetto delle norme vigenti, in particolare si dovrà procedere alla quantificazione di massima dei suddetti rifiuti, individuando tra questi i rifiuti pericolosi e non pericolosi attraverso gli opportuni codici CER e specificando le modalità di smaltimento e la loro destinazione finale;
- alle terre e rocce di scavo destinate alla realizzazione dei rilevati, bonifiche, rinterri e colate dovranno essere applicate le disposizioni di cui alla normativa vigente.

La gestione dei rifiuti derivanti dall'attività dovrà avvenire nel rispetto delle disposizioni di cui al Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e successive modifiche ed integrazioni. Eventuali terre e rocce da scavo, che non vengano utilizzate nell'ambito del presente progetto, dovranno essere riutilizzate nel rispetto di quanto stabilito dall'articolo 186 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

L'eventuale utilizzo di rifiuti non pericolosi recuperabili, per la realizzazione delle opere previste in progetto quali la realizzazione di rilevati e/o sottofondi e recuperi ambientali, dovrà avvenire nel rispetto di quanto stabilito dagli art. 214 e 216 del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e successive modifiche ed integrazioni e dal Decreto Ministero Ambiente 5 febbraio 1998 come modificato ed integrato dal Decreto 5 aprile 2006, n. 186, con particolare riferimento all'art. 5 (Recupero ambientale) di quest'ultimo Decreto.

Autorizzazioni, controlli e monitoraggio

Nel corso dell'esecuzione delle opere e degli scavi all'aperto si raccomanda di segnalare tempestivamente all'organo competente l'eventuale rinvenimento di rifiuti, scorie o più in generale di materiale di riporto di incerta origine.

Qualora durante i lavori si rinvenissero materiali archeologici e strutture murarie o musive

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETERIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

antiche, l'Impresa dovrà allertare la D.L. al fine delle opportune procedure di contatto con i competenti uffici della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Regione Puglia che dovranno essere avvertiti immediatamente ed i lavori dovranno essere sospesi fino all'arrivo del personale della stessa Soprintendenza, provvedendo nel frattempo alla conservazione dei reperti, ai sensi dell'art. 90 del D.Lgs. 42/2004.

Per tutti gli obblighi speciali di cui sopra, l'Appaltatore non avrà diritto ad alcun compenso ulteriore né al riconoscimento di maggiori tempi di esecuzione.

Opere accessorie agli impianti

Nel contratto "a corpo" si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per l'assistenza alle lavorazioni impiantistiche di natura edile quali: apertura e chiusura di tracce su qualsiasi materiale, apertura e successiva chiusura di attraversamenti su solai eseguiti anche con l'ausilio di carotatici, la sigillatura di tutti i passaggi impiantistici mediante idonei sigillanti aventi caratteristiche anche di resistenza al fuoco ove richiesta, ivi compresi i collari tagliafuoco ove necessari.

Garanzia degli impianti

Tutti gli impianti forniti e/o installati, di qualsiasi natura o specie, rimangono garantiti per un periodo di due anni a partire dalla data di avvenuta ultimazione e presa in consegna dei lavori, e ciò sia che il pagamento sia stato effettuato in parte che totalmente, e nonostante l'avvenuto collaudo favorevole, sia amministrativo che tecnico.

La garanzia copre la rispondenza alle prescrizioni tecniche, la buona qualità dei materiali, il regolare montaggio ed il regolare funzionamento. Durante tale periodo di garanzia l'Appaltatore, dietro semplice avviso a mezzo lettera raccomandata, con ricevuta di ritorno da parte dell'A.D., ha l'obbligo di riparare tempestivamente, a sua cura a spesa, ogni guasto,

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

imperfezione o rottura che si verifichi nelle sue opere, nelle forniture e negli impianti, per effetto della non buona qualità dei materiali, per difetto di esecuzione, di montaggio o di calcoli e per effetto della non rispondenza a Leggi, Norme e Regolamenti vigenti ed alle prescrizioni tecniche. Ha l'obbligo, altresì, di sostituire le parti difettose o deficienti con altre di buona qualità rispondenti alle norme di contratto, sufficienti ed idonee, nonché di eseguire tutte le opere di demolizione, ricostruzione o ripristino di opere murarie ed ogni altra prestazione comunque necessaria per la sostituzione del materiale garantito.

Prove e misurazioni

Durante il corso dei lavori l'Appaltatore dovrà provvedere all'esecuzione di tutte le prove richieste dalla D.L. e dal Collaudatore volte ad accertare la regolare esecuzione delle opere e l'idoneità delle medesime, quali prove di carico di ogni genere su manufatti, elementi strutturali, rilevati, sottofondi e pavimentazioni stradali; prove di laboratorio per la caratterizzazione dei materiali nonché le prove richieste e necessarie per tutti gli impianti. Durante il corso dei lavori, inoltre, tutti gli accertamenti e misurazioni, anche riguardanti gli impianti, saranno effettuate in contraddittorio con il personale della Direzione Lavori.

Ordine da tenersi nell'andamento dei lavori e norme generali di esecuzione

L'Impresa avrà la facoltà di sviluppare i lavori nel modo che crederà più conveniente per darli perfettamente compiuti nei termini contrattuali e nel rigido rispetto di quanto riportato nel programma dei lavori in relazione alle priorità stabilite, agli avanzamenti e scadenze differenziate, il cui mancato rispetto darà luogo all'applicazione delle penali previste. L'Impresa, subito dopo la consegna dei lavori, dovrà dare corso, presso le migliori ditte nazionali, alla ordinazione dei materiali necessari e previsti.

Altresì, avvenuta la consegna dei lavori, l'Appaltatore dovrà dare immediato corso a

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETERIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

quanto segue:

- accertamenti e rilievi topografici;
- installazioni di cantiere, precedute dalla presentazione alla Direzione Lavori di una relazione illustrativa, dei disegni necessari e dell'elenco dei mezzi operativi. Nessun compenso è dovuto all'impresa per appaltatrice per eventuali oneri derivanti da successivi spostamenti di recinzioni, baraccamenti, uffici di cantiere, attrezzature e per quanto necessario alla gestione del cantiere per l'intero periodo dei lavori;
- approntamento Uffici della Direzione Lavori;
- approntamento Uffici di Cantiere;
- qualunque modalità di esecuzione in generale potrà essere oggetto di ordini di che la Direzione dei Lavori e la Stazione Appaltante si riservano di emettere di volta in volta, nell'interesse generale del lavoro e delle disposizioni di legge;
- prima della posa in opera di materiali, apparecchiature, ecc. ne dovrà essere data preventivamente formale approvazione da parte della Direzione dei Lavori alla quale dovranno essere presentati, se del caso, più campioni sui quali fare le proprie scelte nonché le relative schede tecniche atte a riscontrare le caratteristiche dei singoli materiali e/o componenti.

Impianto di cantiere

L'impianto del cantiere dovrà essere impostato sulla base degli elaborati grafici e descrittivi contenuti nel Piano di Sicurezza e Coordinamento e suoi allegati.

E' a carico e a cura dell'Appaltatore la custodia e la tutela del cantiere, di tutti i manufatti e dei materiali in esso esistenti, anche se di proprietà della Stazione appaltante e ciò anche durante i periodi di sospensione dei lavori e fino alla presa in consegna dell'opera da parte della Stazione appaltante. Ai sensi dell'art. 22 della L. 13 settembre 1982, n. 646, la custodia continuativa deve essere affidata a personale provvisto di qualifica di guardia particolare giurata.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Tracciamenti e rilievi topografici

L'Impresa dovrà provvedere, tempestivamente prima dell'inizio di ogni lavorazione che ne richieda la necessità, ad effettuare il rilievo puntuale e i tracciamenti con apposizione dei relativi riferimenti e capisaldi.

I tracciamenti e rilievi dovranno essere restituiti e verificati in contraddittorio con la Direzione dei Lavori.

Si prescrive inoltre quanto segue:

- i materiali derivanti dalla demolizione, scavo, riparazione, trasformazione e sostituzione di infrastrutture, se non reimpiegati o diversamente disposto dal Direttore dei Lavori, si intendono ceduti all'Appaltatore; ciò in quanto la cessione è stata computata nella preventiva estimazione delle opere;
- le verifiche di rispondenza dei materiali e delle opere alle prescrizioni del presente capitolato ed alle norme legislative vigenti saranno effettuate, in relazione alla natura e tipo di elemento costruttivo da verificare, in sito o presso laboratori di gradimento dell'Amministrazione, o ufficialmente riconosciuti nei casi previsti dalla Legge;
- all'atto dell'ultimazione dei lavori, ad integrazione di quanto disposto dalle Condizioni Amministrative, si prescrive a carico dell'Appaltatore la consegna alla Direzione dei Lavori dell'Amministrazione di:
 - una copia memorizzata su supporto magnetico di tutti i files relativi a testi (relazioni descrittive di inventario, ecc.) a fogli elettronici (computi metrici estimativi, ecc.) e, in particolare, a disegni (files DWG, compatibili con il programma Autocad);
 - monografie tecniche descrittive e manuali d'uso relativi agli impianti realizzati;
 - documentazione varia afferente le opere, compresi in particolare lucidi e negativi di fotografie, eventualmente consegnata nel corso dei lavori della Direzione Lavori dell'Amministrazione all'Appaltatore, quale ausilio tecnico per la corretta esecuzione delle opere stesse.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

9 COLLAUDO STATICO, TECNICO-AMMINISTRATIVO, CONSEGNA PROVVISORIA DEGLI IMMOBILI E GARANZIE

Il collaudo statico è emesso entro 60 giorni dal termine delle opere strutturali.

Il certificato di collaudo tecnico-amministrativo è emesso entro il termine perentorio di 6 mesi dall'ultimazione dei lavori ed ha carattere provvisorio; esso assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data dell'emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato anche se l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro i successivi due mesi. Qualora il certificato di collaudo sia sostituito dal certificato di regolare esecuzione, questo deve essere emesso entro 3 mesi dall'ultimazione dei lavori. Durante l'esecuzione dei lavori la Stazione appaltante può effettuare operazioni di collaudo o di verifica volte a controllare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel presente capitolato o nel contratto.

La Stazione appaltante, ai sensi dell'art. 200 del Regolamento Generale, si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate anche subito dopo l'ultimazione dei lavori.

Qualora la Stazione appaltante si avvalga di tale facoltà, che viene comunicata all'appaltatore per iscritto, lo stesso appaltatore non può opporvisi per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta.

Egli può però richiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse. La presa di possesso da parte della Stazione appaltante avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo del Direttore dei Lavori o per mezzo del R.U.P., in presenza dell'appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza. Qualora la Stazione appaltante non si trovi nella condizione

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

di prendere in consegna le opere dopo l'ultimazione dei lavori, l'appaltatore non può reclamare la consegna ed è altresì tenuto alla gratuita manutenzione fino ai termini previsti dal presente capitolato.

Per tutto il periodo intercorrente fra l'esecuzione ed il collaudo e salve le maggiori responsabilità sancite dall'art. 1669 del Codice Civile, l'Appaltatore è garante delle opere e delle forniture eseguite obbligandosi e sostituire i materiali che si mostrassero non rispondenti alle prescrizioni contrattuali ed a riparare tutti i guasti e le degradazioni che dovessero verificarsi anche in conseguenza dell'uso, purché corretto, delle opere.

I danni causati da difetti dei prodotti incorporati nelle opere o funzionalmente annessi e collegati, si estenderà per dieci anni dalla data di consegna, e comprenderà in ogni caso a carico dell'Appaltatore, tutto quanto sarà necessario al completo ripristino della funzionalità di progetto, compresa la ricerca del guasto ed il ripristino delle opere murarie e di finitura eventualmente alterate durante le riparazioni. E' fatto salvo il diritto dell'Amministrazione al risarcimento dei maggiori oneri e danni conseguenti ai difetti e ai lavori di cui sopra.

10 ONERI COMPLEMENTARI

In ossequio alle Leggi e Regolamenti richiamati, la Ditta dovrà, in nome e per conto della stazione appaltante, presentare eventuali domande, ottenere permessi, collaudi, agibilità e quanto altro possa occorrere.

Tutte le relative spese sono a suo carico. Copia di tutte le domande fatte a tal fine dovrà essere consegnata alla stazione appaltante. I certificati, le licenze ed eventuali altri documenti, sia ottenuti a seguito di domanda specifica, sia consegnati per norma dalle case costruttrici (ad esempio Certificati Prova Collaudo Cavi, apparecchiature varie, serbatoi, ecc.), dovranno essere consegnati, in originale e copia alla Direzione Genio Militare competente.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Inoltre la Ditta appaltatrice dovrà provvedere alla denuncia degli impianti termici, generatori di vapore, apparecchi a pressione, corredata della prevista documentazione tecnica rispettivamente ai sensi dell'art. 18 del D.M. 1.12.75, dell'art. 45 del R.D. 824 del 10.5.1927 ed ai sensi degli artt. 26 e 27 del Regolamento D.M. 18.12.1981.

Inoltre la Ditta appaltatrice dovrà provvedere alla predisposizione della documentazione tecnica prevista dalle norme vigenti per la richiesta del Certificato Prevenzione Incendi.

All'atto dell'ultimazione dei lavori, ad integrazione di quanto disposto dalle Condizioni Amministrative, si prescrive a carico dell'Appaltatore la consegna alla Direzione dei Lavori dell'Amministrazione di:

- una copia memorizzata su supporto magnetico di tutti i files relativi a testi (relazioni descrittive di inventario, ecc.) a fogli elettronici (computi metrici estimativi, ecc.) e, in particolare, a disegni (files DWG, compatibili con il programma Autocad);
- monografie tecniche descrittive e manuali d'uso relativi agli impianti realizzati;
- documentazione varia afferente le opere, compresi in particolare lucidi e negativi di fotografie, eventualmente consegnata nel corso dei lavori della Direzione Lavori dell'Amministrazione all'Appaltatore, quale ausilio tecnico per la corretta esecuzione delle opere stesse.

Dovrà inoltre provvedere:

- agli allacciamenti provvisori per i servizi di acqua, energia elettrica, telefono e fognature per il cantiere, in quanto necessari quando non si possa far luogo agli allacciamenti definitivi;
- agli oneri riguardanti le competenze professionali dei progettisti ed eventuali assistenti coadiutori per la compilazione dei dati necessari per l'accatastamento dei vari fabbricati e del relativo inventario.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
 SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
 NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
 DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
 GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
 INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
 "PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L' AEROBASE DI
 MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
 CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

11 OMNICOOMPENSIVITA' DEL PREZZO

Con il prezzo degli articoli di estimativo si intendono compensati tutti gli oneri, anche se non esplicitamente indicati, necessari per dare i lavori e le opere oggetto dell'appalto, perfettamente finiti a regola d'arte e pienamente funzionali, impiegando materiali ed apparecchiature della migliore qualità esistenti in commercio e rispondenti alle specifiche richieste.

Il prezzo compensa inoltre qualsiasi onere previsto a carico dell'appaltatore dal presente Capitolato e dai documenti normativi in esso citati.

Rimane pertanto stabilito che non sarà corrisposto alla Ditta alcun maggiore compenso rispetto al prezzo stabilito, anche nel caso venissero apportate varianti od aggiunte a dette opere, per assicurare la stabilità, per migliorare la funzionalità e qualità o per qualsiasi altro motivo insito nella natura delle opere stesse; ciò ancorché le varianti siano state autorizzate, come d'obbligo, dalla D.L..

Nel prezzo dei vari articoli di estimativo si tiene altresì conto dei ponti di servizio necessari per dare tutte le opere finite a perfetta regola d'arte e pienamente funzionali.

Esclusivamente alla fine della liquidazione degli acconti, l'avanzamento dei lavori sarà determinato dalle incidenze convenzionali delle seguenti categorie di opere:

Num. Ord. TARIFF A	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTO	INC. %
001	Scavi, rilevati, rinterri, aggotamenti, trasporti, smaltimento, recupero di materiali non pericolosi e bonifica di materiali pericolosi, noleggio containers di accumulo	€212.023,29	1,189%
002	Demolizioni e rimozioni	€12.300,00	0,069%
003	Conglomerati cementizi, ferri di armatura, casseforme	€63.872,97	0,358%
004	Prefabbricati in calcestruzzo	€581.527,39	3,262%
005	Murature, tramezzature	€578.488,22	3,245%
006	Solai, coperture, soffitti	€559.436,53	3,138%

97

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
 SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
 NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
 DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
 GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
 INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
 "PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
 MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

007	Vespai, riempimenti, massetti	€242.729,84	1,361%
008	Opere da lattoniere	€72.723,55	0,408%
009	Opere in ferro	€104.412,54	0,586%
010	Impermeabilizzazioni, isolanti coibenti, lastricati solari, copertine di coronamento	€151.548,63	0,850%
011	Pavimentazioni in marmo, granito, porfido, cotto, gres ceramica, klinker	€634.882,67	3,561%
012	Battiscopa ed accessori	€61.386,56	0,344%
013	Pavimentazioni diverse	€32.634,21	0,183%
014	Rivestimenti	€214.873,50	1,205%
015	Intonaci, stucchi, decorazioni, tinteggiature, verniciature	€441.006,87	2,474%
016	Infissi ed accessori	€768.467,75	4,310%
017	Opere da vetraio	€56.543,51	0,317%
018	Opere da marmista	€29.687,72	0,167%
019	Opere stradali	€782.165,78	4,387%
020	Opere a verde	€70.158,86	0,394%
021	Apparecchi sanitari	€52.983,73	0,297%
022	Impianti ed apparecchiature antincendio	€24.640,00	0,138%
023	Porte vetrate e resistenti al fuoco	€36.143,54	0,203%
024	Strutture 1G	€2.484.554,16	13,935%
025	Strutture 9B	€3.422.704,12	19,197%
026	Impianti HVAC	€1.568.052,23	8,795%
027	Impianti aria compressa, azoto, ossigeno	€203.111,69	1,139%
028	Impianto idrico-sanitario/ reti drenaggio	€644.300,41	3,614%
029	Impianti antincendio	€1.140.414,40	6,396%
030	Impianti elettrici	€1.993.663,13	11,182%
031	Impianti speciali	€231.576,49	1,299%
032	Rete LAN	€356.094,60	1,997%
TOTALE		€17.829.108,89	100,0%

La maturazione del diritto a liquidare gli acconti potrà verificarsi sia per l'esecuzione di ciascun articolo di estimativo sia per il parziale eseguimento di più di uno degli articoli e/o categorie di lavoro.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

12 ONERI DI CONTROLLO E VERIFICA

Nel capitolato sono compresi gli oneri per la conduzione e manutenzione di tutti gli impianti tecnologici con specifici interventi mensili per la durata di un anno a partire dal collaudo tecnico provvisorio con esito positivo. Resta salvo l'obbligo di legge di un ulteriore periodo di supervisione di tutte le opere eseguite della durata di 6 mesi dalla conclusione del contratto.

In particolare, durante tale arco di tempo, si dovranno eseguire verifiche, misurazioni, registrazioni e calibrazioni degli impianti elettrici, idrici, di riscaldamento di ventilazione e condizionamento, nonché delle rispettive strumentazioni, al fine di assicurare ottimali condizioni di efficienza.

Tra gli oneri si intende compresa la fornitura e posa in opera dei materiali di consumo, delle parti di macchine soggette a sostituzione periodica nonché dei carburanti e lubrificanti necessari alle prove e calibrazioni precedentemente richieste.

Nello stesso periodo sarà ancora a carico della Ditta, l'istruzione del personale che l'Amministrazione indicherà per l'incombenza del successivo esercizio e manutenzione degli impianti.

Per tutti i principali componenti degli impianti costituenti le centrali tecnologiche, la Ditta é tenuta a fornire, all'atto della consegna, quanto segue:

- parti di ricambio di previsto impiego per il primo anno di normale esercizio, corredate di schede di codificazione secondo le modalità in uso **nell'Amministrazione Difesa, quali verranno definite dalla Direzione Lavori;**
- libretti di istruzione all'esercizio ed alla manutenzione, in cinque esemplari, completi di descrizione e schemi di riferimento.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETERIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

13 MATERIALE PER LA DIREZIONE LAVORI

L'impresa appaltatrice dovrà provvedere alla fornitura, per le esigenze connesse all'espletamento della Direzione Lavori dell'Amministrazione, di:

- n. 4 Personal Computer con le seguenti caratteristiche minime:
Processore Intel I5 min.3, 2 GHz;
Sistema Operativo: Windows 8 Home (autentico);
Software Inclusi: Microsoft Office Standard 2010;
Memoria: min. 8 GB di RAM;
Disco Fisso: min. 500 GB;
Unità Ottica: DVD+/-RW (riproduzione e masterizzazione di DVD e CD);
Scheda grafica PCI con memoria min. 512 MB;
Scheda LAN PCI integrata 10/100/1000 ;
Schermo LCD diagonale min. 19", , risoluzione 1280 x 1024, luminosità min. 300 cd/m2, contrasto min. 50000:1, tempo di risposta max 2 ms;
- n. 2 Stampanti laser multifunzione (stampante/fotocopiatrice/scanner) per formati A3-A4, con inseritore di fogli automatico.

La manutenzione ed i materiali di consumo delle suddette apparecchiature, per tutto il periodo dei lavori, sarà a totale carico dell'Impresa, fino alla redazione della contabilità finale.

Tali attrezzature rimarranno di proprietà dell'impresa appaltatrice che provvederà al loro ritiro, al termine delle operazioni di collaudo definitivo nelle condizioni d'uso in cui si troveranno senza avere nulla da pretendere.

La ditta dovrà fornire inoltre alla D.L., senza onere di restituzione, la cancelleria ed il materiale tecnico pertinente alla necessità dell'Amministrazione per le esigenze delle opere in oggetto, fino al concorso di €10.000,00 (Euro diecimila/00).

Per la effettuazione delle operazioni relative al controllo in corso d'opera, alla contabilizzazione

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L' AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

dei lavori ed al trasporto di provini di materiali in laboratori ufficiali, l'Appaltatore dovrà provvedere a sua cura e spese a fornire alla Stazione Appaltante, per tutta la durata dei lavori, dalla consegna fino alla chiusura della contabilità finale, un'autovettura di media cilindrata per l'espletamento delle incombenze d'ufficio.

Sono a carico dell'Appaltatore tutti gli oneri, per una percorrenza annua di circa Km 20.000, relativi a carburante, immatricolazione, tassa di proprietà, assicurazione RCA con massimale illimitato, assicurazione furto ed incendio, tipo "Kasco" integrale, assicurazione infortuni al conducente ed ai terzi trasportati, manutenzione ordinaria e straordinaria, sostituzione pneumatici, assistenza e sostituzione del veicolo.

14 LAVORI DA CONTEGGIARE CON LA TARIFFA

Eventuali lavori complementari, accessori e necessari ai fini della prosecuzione dei lavori, comunque connessi con l'oggetto dell'appalto, potranno essere ordinati dalla Direzione Lavori.

Tali lavori saranno:

- pagati con le somme inserite nell'estimativo come somma a disposizione dell'Amministrazione come imprevisti;
- contabilizzati con gli articoli e condizioni tecniche della tariffa;
- qualora contabilizzati saranno soggetti allo stesso ribasso contrattuale formulato dalla Ditta in sede di presentazione dell'offerta.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
“PHASE-IN” DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L’AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE OPERE

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

1 PRESCRIZIONI GENERALI

Le opere saranno eseguite sulla base di quanto illustrato nella seguente descrizione, nei disegni allegati al presente Capitolato, nelle condizioni tecniche particolari ed in ottemperanza alle seguenti prescrizioni:

- le opere dovranno essere realizzate secondo le ubicazioni riportate nei disegni di progetto che comunque dovranno essere coordinate in sito con la locale Direzione Lavori.
- i tracciati e le configurazioni geometriche delle opere stesse, le quote, le misure interne dei locali (dimensioni in pianta e sezione), lo spessore delle murature esterne e delle tramezzature interne, le dimensioni per le aperture per vani di porte e finestre ed ogni particolare architettonico dovranno essere rigorosamente rispettati, salvo eventuali modeste varianti preventivamente approvati dall'Amministrazione Appaltante, senza incremento dei prezzi a corpo previsti in Estimativo;
- le posizioni delle tramezzature interne delimitanti i vari locali potranno, in sede esecutiva delle opere e con preventiva approvazione dell'Amministrazione Appaltante, essere lievemente variate, mentre le superfici e le volumetrie utili interne non devono risultare inferiori a quelle desumibili dai disegni di progetto;
- le opere dovranno essere realizzate secondo lo schema temporale prescritto nel paragrafo "Oggetto dell'appalto".

Tutti gli oneri conseguenti alla realizzazione delle opere, descritte nel presente "Capitolato" ed illustrate negli elaborati grafici, da considerare parte integrante, sono stati previsti e compensati con l'articolo a corpo di Estimativo.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Nei successivi paragrafi verrà fornita una descrizione delle lavorazioni da eseguire.

N.B.

Per una completa e corretta lettura degli aspetti tecnici dell'Appalto in oggetto, quanto riportato nel presente C.S.A. è da intendersi strettamente connesso e parte integrante con l'elaborato G_14 "Disciplinare Descrittivo e Prestazionale degli Elementi Tecnici" e con il documento G_15 - Allegato 1 "Elenco Lavorazioni".

2 DESCRIZIONE DELLE OPERE

N.B. Nel rispetto di quanto previsto dalla Circolare Prot. n. M_D/GGEN/05/20308/21/104/09 del 10.06.2009 tutte le opere preliminari occorrenti e propedeutiche alla successive opere previste dal presente C.S.A., quali indagini, accertamenti, rilievi, ricerca sottoservizi, bonifiche, prove di laboratorio, consulenze ecc., saranno a carico dell'Amministrazione Difesa.

2.1 RICERCA DEGLI IMPIANTI E DEI SOTTOSERVIZI

Prima dell'inizio dei lavori l'Impresa dovrà provvedere a ricercare, individuare ed evidenziare in sito, tutti gli impianti ed i sottoservizi (rete idrica, elettrica, fognaria, telefonica, gas, ecc.) che insistono:

- sul sedime interessato dalla edificazione;
- sulle aree interessate da strade, piazzali e opere di urbanizzazione;
- sulle fasce di terreno riguardanti gli allacci dell'intero complesso alle reti di servizio esistenti e l'esecuzione delle reti interne al sedime.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Dovrà inoltre essere rilevato il sistema impiantistico esistente nella cabina elettrica e nella piantana stradale di partenza al fine di prevedere l'idoneo allacciamento.

Eventuali spostamenti di impianti e reti di sottoservizi presenti nell'area, non menzionati nel presente capitolato, preventivamente autorizzati, coordinati e/o disposti dalla D.L., saranno contabilizzati in economia con articoli di tariffa previste nelle Condizioni e Norme previste negli altri paragrafi del presente Capitolato.

2.2 BONIFICA, DEMOLIZIONI, DISFACIMENTI E RIMOZIONI

Tali opere hanno carattere propedeutico all'inizio dei lavori e riguardano la preparazione dell'intera area oggetto d'intervento.

Esse consistono principalmente:

- bonifica dell'area da ordigni bellici "B.O.B." eseguita dal Reparto BCM di Napoli.
- nella rimozione delle alberature esistenti ove necessario come da Parere prot. n°2214/U del 21/09/2010 della Regione Puglia;
- nel decespugliamento delle aree oggetto dei lavori;
- negli attraversamenti stradali mediante taglio dell'asfalto e scavo a sezione ristretta necessari per gli allacci impiantistici;
- nella rimozione di tutti gli impianti ed infrastrutture presenti sul sedime ed interferenti con i lavori;
- nella realizzazione del nuovo assetto stradale per l'area di intervento in funzione.

2.3 SCAVI E TRASPORTO A DISCARICA

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETERIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Sono compresi nel prezzo a corpo di capitolato tutti gli oneri e magisteri necessari per effettuare gli scavi, a sezione ristretta o di sbancamento, nonché le perforazioni, necessari per realizzare le opere secondo le quote stabilite negli elaborati progettuali.

Il materiale proveniente da scavo sarà prontamente trasferito a discarica, ad eccezione della quantità prevista quale necessaria per il rinterro di opere esterne quali scavi per cavidotti, allacci di servizi, o simili.

In nessun caso sarà previsto il rinterro con materiale proveniente da scavo in diretta adiacenza con le strutture del fabbricato da realizzare, laddove, per una larghezza minima di 80cm a partire da tutte le strutture, sarà utilizzato esclusivamente materiale arido drenante (tipo misto di cava) appositamente fornito e debitamente rullato e compattato.

Tutto il materiale scavato e non reimpiegato all'interno del cantiere dovrà essere trasportato a discarica; sono a tal fine compresi nel prezzo a corpo tutti gli oneri per il carico, il trasporto, lo scarico, lo spandimento sulle aree di discarica e la certificazione dell'avvenuta discarica a norma di legge, nonché il compenso di discarica ed ogni altro onere comunque necessario per l'alienazione dei materiali di rifiuto ai sensi della normativa vigente.

Allo stesso modo di quanto prescritto per i terreni, sono compresi nel prezzo a corpo del capitolato gli oneri di discarica per tutti i materiali residui di lavorazione e di cantiere nella fase di realizzazione, siano essi ordinari o speciali. E' compreso, tra l'altro, ogni onere per gli eventuali esami di classificazione del rifiuto e la separazione necessaria per il conferimento a discarica.

Gli oneri connessi alla maggiore difficoltà degli scavi sono già stati computati.

In riferimento alle attività di scavo, l'impresa Appaltatrice ha l'obbligo di ottemperare alle Prescrizioni del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali – Soprintendenza dei Beni Archeologici PROTOCOLLO 2700 del 28/02/2012 che prescrive quanto segue: "tutte le attività

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

che interferiscono con il sottosuolo dovranno svolgersi sotto controllo da affidarsi ad archeologo di comprovata esperienza e di idonea formazione, il cui curriculum sarà sottoposto al vaglio della scrivente" (vd. Allegato B).

2.4 OPERE PROVVISORIALI

Sono comprese nel prezzo a corpo di capitolato tutte le opere provvisorie necessarie per il completamento dei lavori.

In particolare sono compresi tutti gli apprestamenti per il montaggio della struttura prefabbricata (ragni, gru, funi di ancoraggio, etc) ed i tra battelli e/o le piattaforme necessari per eseguire interventi minimali in copertura e tutti gli interventi interni.

Si intendono compensati il trasporto, il montaggio, il noleggio per la durata necessaria, lo smontaggio l'allontanamento dal cantiere a fine utilizzo, e tutti gli oneri comunque necessari per l'espletamento delle operazioni descritte in assoluta sicurezza e nel rispetto delle leggi vigenti.

3 OPERE DI URBANIZZAZIONE DELL'AREA

L'intervento prevede le opere di urbanizzazione della nuova area operativa, consistenti essenzialmente nel riassetto ed ampliamento delle opere stradali, le opere impiantistiche che permetteranno il collegamento dei nuovi fabbricati alla centrale tecnologica o alle altre reti esistenti e la realizzazione di aree a verde attrezzato in adiacenza ai manufatti di nuova edificazione. Saranno realizzati:

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETERIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

- l'ampliamento delle aree stradali perimetrali alla nuova area operativa, da collegare alla esistente viabilità aeroportuale;
- l'illuminazione perimetrale dell'area operativa, comprensiva di rete di distribuzione elettrica;
- la distribuzione primaria della rete elettrica di collegamento dei vari edifici;
- la distribuzione d'area delle canalizzazioni a supporto degli impianti dati/telefonico;
- la rete antincendio dalle vasche di riserva (centrale tecnologica) ai vari fabbricati;
- la rete di raccolta acque bianche e nere a servizio dei fabbricati;
- la viabilità interna d'area;
- la costruzione di nuove aiuole a verde attrezzato nonché la ri-piantumazione, ove prevista, delle alberature e delle essenze indicate (vd. Parere prot. n°2214/U del 21/09/2010 della Regione Puglia).

Il piazzale esterno di manovra per gli automezzi di linea e per i velivoli occuperà tutta l'area prospiciente l'ingresso principale dell'Hangar. Sarà realizzato con una pavimentazione in calcestruzzo armato di tipo industriale e finitura anti usura in resina.

All'interno del piazzale esterno, in area delimitata e laterale rispetto all'ingresso principale, sarà realizzata un'apposita area lavaggio comprensiva degli impianti e manufatti necessari all'adduzione idrica, allo smaltimento delle acque di lavaggio ed allo stoccaggio dei prodotti necessari alle attività previste.

3.1 PAVIMENTAZIONI ESTERNE

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Pavimentazioni rigide

Il collegamento dell'aviorimessa alla antistante via di circolazione sarà realizzato con un piazzale in pavimentazione rigida da realizzare ex novo.

Il tratto da realizzare con il presente appalto, consistente in un' area di dimensioni di circa 70m x 85m circa, sarà costituito, previo scavo e compattazione del piano di posa, con strati di:

- tessuto non tessuto;
- misto granulometricamente stabilizzato dello spessore necessario per raggiungere le quote di progetto, con un minimo di cm 45;
- misto cementato dello spessore minimo di cm 20;
- calcestruzzo Rck 300 dello spessore di 25 cm armato con rete elettrosaldata.

La pavimentazione realizzata sarà divisa in lastre di dimensioni minime non superiori a 25 volte lo spessore. I relativi giunti saranno sigillati con mastici a base di resine poliuretaniche.

In particolare si prescrive che:

- Giunto di dilatazione: Dovrà essere realizzato un giunto di dilatazione ogni 50 m. circa in senso trasversale ed anche in corrispondenza dei raccordi con la pavimentazione esistente.
- Giunti di costruzione: I giunti di costruzione verranno eseguiti in senso longitudinale a distanza pari alla larghezza di lavoro della macchina vibrofinitrice (circa m. 7,50) ed in senso trasversale ogni qualvolta si arrestino le operazioni di getto per un periodo lungo. I giunti lastroni
- Giunti di contrazione: verranno realizzati in senso longitudinale ogni 3,75 m. (mezzeria della strisciata della vibrofinitrice) ed in senso trasversale ogni m. 4,50.

Per garantire lo smaltimento delle acque sul piazzale sarà realizzato un fognolo in c.a. provvisto di griglia in acciaio Fe 510 zincato a caldo in grado di sopportare carichi aeroportuali

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

(comunque non inferiori alla classe F900 secondo DIN 19580).

Pavimentazioni flessibili

Sarà realizzata la deviazione dell'esistente tracciato stradale per consentire il collegamento viario della nuova area operativa.

La nuova strada perimetrale da realizzare ex novo, di larghezza utile della carreggiata di circa m 7, sarà realizzata, previo scavo e compattazione del piano di posa, con strati di:

- tessuto non tessuto;
- fondazione in misto granulometricamente stabilizzato dello spessore necessario per raggiungere le quote di progetto, con un minimo di cm 45;
- strato di conglomerato bituminoso tipo base per cm 8;
- strato di conglomerato bituminoso tipo usura per cm 3.

La strada sarà delimitata da cigli in travertino della sezione 20 x 25 cm, su sottostante fondazione in cls.

Con la stessa stratigrafia è prevista anche la viabilità interna del nuovo comprensorio, come riportato sugli elaborati grafici.

3.2 IMPIANTI MECCANICI

Gli impianti meccanici connessi alle aree esterne ed alle opere di urbanizzazione sono suddivisibili in:

- impianto idrico-sanitario;
- impianto di trattamento e smaltimento acque.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

- impianto di estinzione incendi.

IMPIANTO IDRICO-SANITARIO

L'adduzione idrica sarà garantita mediante opportuno allaccio alla rete dell'acquedotto comunale che avverrà nell'area sudest e servirà le seguenti utenze:

- impianto di lavaggio aeromobili;
- impianto idrico-sanitario;
- impianto antincendio.

IMPIANTI DI TRATTAMENTO E SMALTIMENTO ACQUE

Gli impianti di trattamento e smaltimento acque si suddividono in:

- trattamento acque di prima pioggia;
- trattamento e recupero acque piovane;
- smaltimento acque nere.

Gli impianti di trattamento sopra citati saranno installati interrati nell'area sudest adiacente alla centrale di pressurizzazione acqua per lavaggio aeromobili.

Le acque piovane provenienti dai piazzali esterni e dall'hangar saranno collettate in un sistema di trattamento acque di prima pioggia per essere successivamente scaricate nella rete fognaria esistente.

Le acque piovane trattate saranno destinate all'accumulo antincendio oppure all'accumulo lavaggio aeromobili mentre l'eventuale eccesso sarà riversato nei disoleatori dell'impianto di trattamento acque prima pioggia.

Le acque nere e le acque meteoriche trattate saranno scaricate nella rete fognaria presente in

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

prossimità del limite di intervento a sudest.

3.3 IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

Gli impianti elettrici connessi alle aree esterne e alle opere di urbanizzazione sono suddivisibili in:

- illuminazione esterna del piazzale antistante l'Hangar Bay;
- forza motrice nell'area lavaggio aeromobili;
- TVCC aree esterne.

In particolare sarà installato un quadro elettrico a servizio delle utenze elettriche dell'area lavaggio aeromobili.

L'alimentazione elettrica sarà fornita in bassa tensione attraverso un cavidotto predisposto per il collegamento con la rete esterna e terminante nel locale 16 "Electrical Room" (Quadro Q16).

4 HANGAR MANUTENZIONE DA 3 POSTI COMPRESSE APPENDICI

Le opere consistono essenzialmente nella realizzazione, previa preparazione del sedime interessato, di una aviorimessa per manutenzione velivoli delle dimensioni nette interne di circa m 55 x 33 x 9,00 (altezza vano utile portone principale), con appendici di tipo a tre piani realizzate su tre lati della stessa, di altezza utile interna al piano terra di m 4,15 e 9,10 m per gli ambienti a doppia altezza; m 4,15 al primo e secondo piano, complete di tutti gli impianti

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

elettrici, tecnologici e meccanici ed annesse opere di collegamento al sistema di urbanizzazione.

L'hangar, sarà funzionalmente e tipologicamente composto da due corpi di fabbrica:

- l'aviorimessa, di superficie complessiva pari a circa mq 1.838;
- le appendici, di superficie complessiva pari a circa mq 5.422 (mq 2.575 proiezione sup. coperta).

Aviorimessa

L'aviorimessa, destinata al ricovero degli aeromobili, avrà pianta rettangolare con dimensioni di m. 55 x 33 circa e altezza netta ai portoni di m. 9.

L'aviorimessa sarà completa dei seguenti impianti:

- impianto elettrico, di messa a terra e di protezione da scariche atmosferiche;
- impianto di riscaldamento;
- impianto aria compressa;
- impianto antincendio;
- impianto di distribuzione aria fredda per condizionamento abitacolo (cockpit).

Appendici

Le appendici, da realizzare sui tre lati dell'aviorimessa, saranno di tipo a tre piani. L'altezza utile dei locali al piano terra sarà di 4.15 m per gli ambienti non a doppia altezza, 9,10 m per le officine a doppia altezza, mentre quella dei locali al primo e secondo piano sarà di 4.15 m.

Al piano terra sono allocati locali deposito, officine, servizi igienici, sale tecniche di manutenzione di seguito indicati con in corrispettivi numeri identificativi:

02 Flight Line Shop

113

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETERIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

- 03 Pilot Flight Equipment Shop
- 04 Alternate Mission Equipment/Gun Shop
- 04a Ordnance Technician Office
- 05 Canopy Shop
- 06 Servizi Igienici
- 07 Zone filtro
- 08 Hangar Chief Office
- 09 Ground Support Equipment Shop
- 10 Seat Shop
- 11 Tire Wheel Shop
- 12 Airframe Technician Office
- 13 Airframe Shop
- 13a Composite Material Shop
- 14 Corridoi
- 15 Servizi Igienici
- 16 Electrical Room
- 17 Sapf Storage
- 18 Power Plant Chief Office
- 19 Power Plant Technician Office
- 20 Power Plant Shop
- 21 Tool Room G.S.E. Storage
- 21a Portable Maint. Aid Shop
- 22 Contractors Technicians Shop
- 23 Avionics Shop
- 24 Aircraft Battery Shop

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

- 25 Flight Line Chief Office
- 26 Supply Storage

Al piano primo sono allocati locali deposito, locali tecnici, servizi igienici, sale tecniche di manutenzione di seguito indicati con in corrispettivi numeri identificativi:

- 04b Ordinance Chief Office
- 07 Zone Filtro
- 14a Corridoi
- 21b Tool Room G.S.E. Storage
- 21c Technical Office
- 27 Plane Captain Office
- 27a Flight Line Technician Officer
- 27b Flight Line Officer
- 27c Pilot Flight Equipment Storage/Office
- 45 Storage/Archive
- 46 Storage/Archive
- 47 Lan/Alis
- 48 Switchboards
- 49 Converters
- 50 Storage/Archive
- 51 Storage/Archive
- 52 Storage/Archive
- 53 Storage/Archive
- 54 Lan/Alis

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

55 Swithboards/Converter

I locali al piano secondo saranno adibiti ad uffici, sale comuni, servizi igienici e spogliatoi. Gli ambienti e la corrispettiva numerazione sono i seguenti:

- 06a Servizi Igienici
- 07 Zone Filtro
- 14b Corridoi
- 15a Servizi Igienici
- 28 Training Room
- 29 Maintenance Officer
- 30 Logistic Office
- 31 Maintenance Control Office
- 32 Supply Office
- 33 Quality Assurance Office
- 34 Hangar Officer
- 35 Briefing Room
- 36 Locker Room
- 37 Locker Room
- 38 Women Locker Room
- 39 Officer Locker Room
- 40 Admin Office
- 41 Archive
- 42 ASMT
- 43 Technical Representative
- 44 Meeting Room

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

4.1 STRUTTURE

FONDAZIONI

Pali trivellati

Lo scavo per la costruzione dei pali trivellati verrà eseguito asportando il terreno corrispondente al volume del fusto del palo. Il sostegno delle pareti dello scavo, in dipendenza della natura del terreno e delle altre condizioni cui la esecuzione dei pali può essere soggetta, sarà assicurato in uno dei seguenti modi:

- mediante infissione di rivestimento tubolare provvisorio in acciaio;
- con l'ausilio dei fanghi bentonitici in quiete nel cavo od in circolazione tra il cavo ed una apparecchiatura di separazione dei detriti.

Per i pali trivellati su terreno sommerso d'acqua si farà ricorso, per l'attraversamento del battente d'acqua, all'impiego di un rivestimento tubolare di acciaio opportunamente infisso nel terreno di imposta, avente le necessarie caratteristiche meccaniche per resistere agli sforzi ed alle sollecitazioni indotte durante l'infissione anche con uso di vibratori; esso sarà di lunghezza tale da sporgere dal pelo d'acqua in modo da evitare invasamenti e consentire sia l'esecuzione degli scavi che la confezione del palo. Tale rivestimento tubolare costituirà cassero a perdere per la parte del palo interessata dal battente d'acqua. L'infissione del tubo-forma dovrà, in ogni caso precedere lo scavo.

Nel caso in cui non si impieghi il tubo di rivestimento il diametro nominale del palo sarà pari al diametro dell'utensile di perforazione.

Qualora si impieghi fango di perforazione per il sostegno delle pareti del foro, si procederà con le modalità stabilite per i diaframmi in calcestruzzo armato di cui al precedente articolo.

Raggiunta la quota fissata per la base del palo, il fondo dovrà essere accuratamente sgombrato dai detriti di perforazione, melma, materiale sciolto smosso dagli utensili di perforazione, ecc.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

L'esecuzione del getto del conglomerato cementizio sarà effettuata con impiego del tubo di convogliamento, munito di imbuto di caricamento.

Il cemento sarà del tipo pozzolanico o d'alto forno.

In nessun caso sarà consentito porre in opera il conglomerato cementizio precipitandolo nel cavo direttamente dalla bocca del foro.

L'Appaltatore dovrà predisporre impianti ed attrezzature per la confezione, il trasporto e la posa in opera del conglomerato cementizio, di potenzialità tale da consentire il completamento delle operazioni di getto di ogni palo, qualunque ne sia il diametro e la lunghezza, senza interruzioni.

Nel caso di impiego del tubo di rivestimento provvisorio, l'estrazione dello stesso dovrà essere eseguita gradualmente adottando tutti gli accorgimenti necessari per evitare che si creino distacchi, discontinuità od inclusioni di materiali estranei al corpo del palo.

Le armature metalliche dovranno essere assemblate fuori opera e calate nel foro prima dell'inizio del getto del conglomerato cementizio; nel caso in cui il palo sia armato per tutta la lunghezza, esse dovranno essere mantenute in posto nel foro, sospendendole dall'alto e non appoggiandole sul fondo.

Le armature dovranno essere provviste di opportuni dispositivi distanziatori e centratori atti a garantire una adeguata copertura di conglomerato cementizio sui ferri che sarà di 5 cm.

I sistemi di getto dovranno essere in ogni caso tali da non danneggiare l'armatura né alterarne la posizione, rispetto ai disegni di progetto.

A giudizio della Direzione dei Lavori, i pali che ad un controllo, anche con trivellazione in asse, risultassero comunque difettosi, dovranno essere rifatti.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

OPERE E STRUTTURE IN CALCESTRUZZO

Impasti di calcestruzzo

Gli impasti di calcestruzzo dovranno essere eseguiti in conformità di quanto previsto dal D.M. 14 gennaio 2008 e dalle relative norme vigenti.

La distribuzione granulometrica degli inerti, il tipo di cemento e la consistenza dell'impasto, devono essere adeguati alla particolare destinazione del getto ed al procedimento di posa in opera del conglomerato.

Il quantitativo d'acqua deve essere il minimo necessario a consentire una buona lavorabilità del conglomerato tenendo conto anche dell'acqua contenuta negli inerti.

Partendo dagli elementi già fissati il rapporto acqua-cemento, e quindi il dosaggio del cemento, dovrà essere scelto in relazione alla resistenza richiesta per il conglomerato.

L'impiego degli additivi dovrà essere subordinato all'accertamento della assenza di ogni pericolo di aggressività e devono essere conformi alla norma europea armonizzata UNI EN 934-2.

L'acqua di impasto, ivi compresa l'acqua di riciclo, dovrà essere conforme alla norma UNI EN 1008.

L'impasto deve essere fatto con mezzi idonei ed il dosaggio dei componenti eseguito con modalità atte a garantire la costanza del proporzionamento previsto in sede di progetto.

Nei calcestruzzi è ammesso l'impiego di aggiunte, in particolare di ceneri volanti, loppe granulate

d'altoforno e fumi di silice, purché non ne vengano modificate negativamente le caratteristiche prestazionali.

Le ceneri volanti devono soddisfare i requisiti della norma europea armonizzata UNI EN 450-1. Per quanto riguarda l'impiego si potrà fare utile riferimento ai criteri stabiliti dalle norme UNI EN 206-1 ed UNI 11104.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETERIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

I fumi di silice devono soddisfare i requisiti della norma europea armonizzata UNI EN 13263-1.
Per i calcestruzzi preconfezionati si fa riferimento alla norma UNI EN 206-1.

Controlli sul calcestruzzo

Per i controlli sul calcestruzzo ci si atterrà a quanto previsto dal D.M. 14 gennaio 2008.

Il calcestruzzo viene individuato tramite la resistenza caratteristica a compressione secondo quanto specificato nel suddetto D.M.

La resistenza caratteristica del calcestruzzo dovrà essere non inferiore a quella richiesta dal progetto.

Il controllo di qualità del calcestruzzo si articola nelle seguenti fasi:

- Valutazione preliminare della resistenza;
- Controllo di produzione;
- Controllo di accettazione;
- Prove complementari.

Le prove di accettazione e le eventuali prove complementari, sono eseguite e certificate dai laboratori di cui all'art. 59 del D.P.R. n. 380/2001.

La qualità del calcestruzzo, è controllata dalla Direzione dei Lavori, secondo le procedure di cui al punto 11.2.5. del D.M. 14 gennaio 2008.

Resistenza al fuoco

Le verifiche di resistenza al fuoco potranno eseguirsi con riferimento a UNI EN 1992-1-2.

Norme per il Cemento Armato Normale

Nella esecuzione delle opere di cemento armato normale l'Appaltatore dovrà attenersi a quanto

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

contenuto nel D.P.R. 380/2001 e s.m.i., nelle norme tecniche del D.M. 14 gennaio 2008 e nella relativa normativa vigente.

Armatura delle travi

Negli appoggi di estremità all'intradosso deve essere disposta un'armatura efficacemente ancorata, calcolata per uno sforzo di trazione pari al taglio.

Almeno il 50% dell'armatura necessaria per il taglio deve essere costituita da staffe.

Armatura dei pilastri

Nel caso di elementi sottoposti a prevalente sforzo normale, le barre parallele all'asse devono avere diametro maggiore od uguale a 12 mm e non potranno avere interassi maggiori di 300 mm. Le armature trasversali devono essere poste ad interasse non maggiore di 12 volte il diametro minimo delle barre impiegate per l'armatura longitudinale, con un massimo di 250 mm. Il diametro delle staffe non deve essere minore di 6 mm e di $\frac{1}{4}$ del diametro massimo delle barre longitudinali.

Copriferro e interferro

L'armatura resistente deve essere protetta da un adeguato ricoprimento di calcestruzzo.

Al fine della protezione delle armature dalla corrosione, lo strato di ricoprimento di calcestruzzo (copriferro) deve essere dimensionato in funzione dell'aggressività dell'ambiente e della sensibilità delle armature alla corrosione, tenendo anche conto delle tolleranze di posa delle armature. Per consentire un omogeneo getto del calcestruzzo, il copriferro e l'interferro delle armature devono essere rapportati alla dimensione massima degli inerti impiegati.

Il copriferro e l'interferro delle armature devono essere dimensionati anche con riferimento al necessario sviluppo delle tensioni di aderenza con il calcestruzzo.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Ancoraggio delle barre e loro giunzioni

Le armature longitudinali devono essere interrotte ovvero sovrapposte preferibilmente nelle zone compresse o di minore sollecitazione.

La continuità fra le barre può effettuarsi mediante:

- sovrapposizione, calcolata in modo da assicurare l'ancoraggio di ciascuna barra. In ogni caso la lunghezza di sovrapposizione nel tratto rettilineo deve essere non minore di 20 volte il diametro della barra. La distanza mutua (interferro) nella sovrapposizione non deve superare 4 volte il diametro;
- saldature, eseguite in conformità alle norme in vigore sulle saldature. Devono essere accertate la saldabilità degli acciai che vengono impiegati, nonché la compatibilità fra metallo e metallo di apporto nelle posizioni o condizioni operative previste nel progetto esecutivo;
- giunzioni meccaniche per barre di armatura. Tali tipi di giunzioni devono essere preventivamente validati mediante prove sperimentali.

Per barre di diametro $\varnothing > 32$ mm occorrerà adottare particolari cautele negli ancoraggi e nelle sovrapposizioni.

Tutti i progetti devono contenere la descrizione delle specifiche di esecuzione in funzione della particolarità dell'opera, del clima, della tecnologia costruttiva.

In particolare il documento progettuale deve contenere la descrizione dettagliata delle cautele da adottare per gli impasti, per la maturazione dei getti, per il disarmo e per la messa in opera degli elementi strutturali. Si potrà a tal fine fare utile riferimento alla norma UNI EN 13670 "Esecuzione di strutture di calcestruzzo".

Responsabilità per le Opere in Calcestruzzo Armato e Calcestruzzo Armato Precompresso

Nell'esecuzione delle opere in cemento armato normale e precompresso l'Appaltatore dovrà

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

attenersi strettamente a tutte le disposizioni contenute nel D.P.R. 380/2001 e s.m.i., e nelle norme tecniche vigenti (UNI EN 1991-1-6).

Nelle zone sismiche valgono le norme tecniche emanate in forza del D.P.R. 380/2001 e s.m.i., e del D.M. 14 gennaio 2008.

Tutti i lavori di cemento armato facenti parte dell'opera appaltata, saranno eseguiti in base ai calcoli di stabilità accompagnati da disegni esecutivi e da una relazione, che dovranno essere redatti e firmati da un tecnico abilitato iscritto all'Albo, e che l'Appaltatore dovrà presentare alla Direzione dei Lavori entro il termine che gli verrà prescritto, attenendosi agli schemi e disegni facenti parte del progetto ed allegati al contratto o alle norme che gli verranno impartite, a sua richiesta, all'atto della consegna dei lavori.

L'esame e verifica da parte della Direzione dei Lavori dei progetti delle varie strutture in cemento armato non esonera in alcun modo l'Appaltatore e il progettista delle strutture dalle responsabilità loro derivanti per legge e per le precise pattuizioni del contratto.

Tutti i prodotti e/o materiali di cui al presente articolo, qualora possano essere dotati di marcatura CE secondo la normativa tecnica vigente, dovranno essere muniti di tale marchio.

Norme Ulteriori per il Cemento Armato Precompresso

Nella esecuzione delle opere di cemento armato precompresso l'Appaltatore dovrà attenersi a quanto contenuto nel D.P.R. 380/2001 e s.m.i., nelle norme tecniche del D.M. 14 gennaio 2008 e nella relativa normativa vigente.

I sistemi di precompressione con armature, possono essere a cavi scorrevoli ancorati alle estremità (sistemi post-tesi) o a cavi aderenti (sistemi pre-tesi).

La condizione di carico conseguente alla precompressione si combinerà con le altre (peso

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETERIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

proprio, carichi permanenti e variabili) al fine di avere le più sfavorevoli condizioni di sollecitazione.

Nel caso della post-tensione, se le armature di precompressione non sono rese aderenti al conglomerato cementizio dopo la tesatura mediante opportune iniezioni di malta all'interno delle guaine (cavi non aderenti), si deve tenere conto delle conseguenze dello scorrimento relativo acciaio-calcestruzzo.

Le presenti norme non danno indicazioni su come trattare i casi di precompressione a cavi non aderenti per i quali si potrà fare riferimento ad UNI EN 1992-1-1. Nel caso sia prevista la parzializzazione delle sezioni nelle condizioni di esercizio, particolare attenzione deve essere posta alla resistenza a fatica dell'acciaio in presenza di sollecitazioni ripetute.

Esecuzione delle opere in calcestruzzo armato precompresso

L'armatura resistente deve essere protetta da un adeguato ricoprimento di calcestruzzo.

Al fine della protezione delle armature dalla corrosione, lo strato di ricoprimento di calcestruzzo (copriferro) deve essere dimensionato in funzione dell'aggressività dell'ambiente e della sensibilità delle armature alla corrosione, tenendo anche conto delle tolleranze di posa delle armature. Per consentire un omogeneo getto del calcestruzzo, il copriferro e l'interferro delle armature devono essere rapportati alla dimensione massima degli inerti impiegati. Il copriferro e l'interferro delle armature devono essere dimensionati anche con riferimento al necessario sviluppo delle tensioni di aderenza con il calcestruzzo.

Nel caso di armature pre-tese, nella testata i trefoli devono essere ricoperti con adeguato materiale protettivo, o con getto in opera. Nel caso di armature post-tese, gli apparecchi d'ancoraggio della testata devono essere protetti in modo analogo.

All'atto della messa in tiro si debbono misurare contemporaneamente lo sforzo applicato e l'allungamento conseguito.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

La distanza minima netta tra le guaine deve essere commisurata sia alla massima dimensione dell'aggregato impiegato sia al diametro delle guaine stesse in relazione rispettivamente ad un omogeneo getto del calcestruzzo fresco ed al necessario sviluppo delle tensioni di aderenza con il calcestruzzo. I risultati conseguiti nelle operazioni di tiro, le letture ai manometri e gli allungamenti misurati, vanno registrati in apposite tabelle e confrontate con le tensioni iniziali delle armature e gli allungamenti teorici previsti in progetto.

La protezione dei cavi scorrevoli va eseguita mediante l'iniezione di adeguati materiali atti a prevenire la corrosione ed a fornire la richiesta aderenza.

Per la buona esecuzione delle iniezioni è necessario che le stesse vengano eseguite secondo apposite procedure di controllo della qualità.

4.2 STRUTTURE IN ACCIAIO

Le strutture di acciaio dovranno essere progettate e costruite tenendo conto di quanto disposto dal D.P.R. 380/2001 e s.m.i., dal D.M. 14 gennaio 2008, dalle circolari e relative norme vigenti.

I materiali e i prodotti devono rispondere ai requisiti indicati nel punto 11.3. del D.M. 14 gennaio 2008.

L'Appaltatore sarà tenuto a presentare in tempo utile, prima dell'approvvigionamento dei materiali, all'esame ed all'approvazione della Direzione dei Lavori:

- a) gli elaborati progettuali esecutivi di cantiere, comprensivi dei disegni esecutivi di officina, sui quali dovranno essere riportate anche le distinte da cui risultino: numero, qualità, dimensioni, grado di finitura e peso teorici di ciascun elemento costituente la struttura, nonché la qualità degli acciai da impiegare;
- b) tutte le indicazioni necessarie alla corretta impostazione delle strutture metalliche sulle opere di fondazione.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

I suddetti elaborati dovranno essere redatti a cura e spese dell'Appaltatore.

Requisiti per la Progettazione e l'Esecuzione

Spessori limite

È vietato l'uso di profilati con spessore $t < 4$ mm.

Una deroga a tale norma, fino ad uno spessore $t = 3$ mm, è consentita per opere sicuramente protette contro la corrosione, quali per esempio tubi chiusi alle estremità e profili zincati, od opere non esposte agli agenti atmosferici.

Le limitazioni di cui sopra non riguardano elementi e profili sagomati a freddo.

Acciaio incrudito

È proibito l'impiego di acciaio incrudito in ogni caso in cui si preveda la plasticizzazione del materiale (analisi plastica, azioni sismiche o eccezionali, ecc.) o prevalgano i fenomeni di fatica.

Giunti di tipo misto

In uno stesso giunto è vietato l'impiego di differenti metodi di collegamento di forza (ad esempio saldatura e bullonatura), a meno che uno solo di essi sia in grado di sopportare l'intero sforzo, ovvero sia dimostrato, per via sperimentale o teorica, che la disposizione costruttiva è esente dal pericolo di collasso prematuro a catena.

Problematiche specifiche

In relazione a:

- Preparazione del materiale,
- Tolleranze degli elementi strutturali di fabbricazione e di montaggio,

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

- Impiego dei ferri piatti,
- Variazioni di sezione,
- Intersezioni,
- Collegamenti a taglio con bulloni normali e chiodi,
- Tolleranze foro – bullone. Interassi dei bulloni e dei chiodi. Distanze dai margini,
- Collegamenti ad attrito con bulloni ad alta resistenza,
- Collegamenti saldati,
- Collegamenti per contatto, oltre al D.M. 14 gennaio 2008, si può far riferimento a normative di comprovata validità.

Apparecchi di appoggio

La concezione strutturale deve prevedere facilità di sostituzione degli apparecchi di appoggio, nel caso in cui questi abbiano vita nominale più breve di quella della costruzione alla quale sono connessi.

Verniciatura e zincatura

Gli elementi delle strutture in acciaio, a meno che siano di comprovata resistenza alla corrosione, devono essere adeguatamente protetti mediante verniciatura o zincatura, tenendo conto del tipo di acciaio, della sua posizione nella struttura e dell'ambiente nel quale è collocato. Devono essere particolarmente protetti i collegamenti bullonati (precaricati e non precaricati), in modo da impedire qualsiasi infiltrazione all'interno del collegamento.

Anche per gli acciai con resistenza alla corrosione migliorata (per i quali può farsi utile riferimento alla norma UNI EN 10025-5) devono prevedersi, ove necessario, protezioni mediante verniciatura.

Nel caso di parti inaccessibili, o profili a sezione chiusa non ermeticamente chiusi alle estremità,

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETERIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

dovranno prevedersi adeguati sovrappessori.

Gli elementi destinati ad essere incorporati in getti di calcestruzzo non devono essere verniciati: possono essere invece zincati a caldo.

Controlli in Corso di Lavorazione

L'Appaltatore dovrà essere in grado di individuare e documentare in ogni momento la provenienza dei materiali impiegati nelle lavorazioni e di risalire ai corrispondenti certificati di qualificazione, dei quali dovrà esibire la copia a richiesta della Direzione dei Lavori.

Alla Direzione dei Lavori è riservata comunque la facoltà di eseguire in ogni momento della lavorazione tutti i controlli che riterrà opportuni per accertare che i materiali impiegati siano quelli certificati, che le strutture siano conformi ai disegni di progetto e che le stesse siano eseguite a perfetta regola d'arte.

Ogni volta che le strutture metalliche lavorate si rendono pronte per il collaudo l'Appaltatore informerà la Direzione dei Lavori, la quale darà risposta entro 8 giorni fissando la data del collaudo in contraddittorio, oppure autorizzando la spedizione delle strutture stesse in cantiere.

Identificazione e Rintracciabilità dei Prodotti Qualificati

Ciascun prodotto qualificato deve costantemente essere riconoscibile per quanto concerne le caratteristiche qualitative e riconducibile allo stabilimento di produzione tramite marchiatura indelebile depositata presso il Servizio Tecnico Centrale, dalla quale risulti, in modo inequivocabile, il riferimento all'Azienda produttrice, allo Stabilimento, al tipo di acciaio ed alla sua eventuale saldabilità.

Ogni prodotto deve essere marchiato con identificativi diversi da quelli di prodotti aventi differenti caratteristiche, ma fabbricati nello stesso stabilimento e con identificativi differenti da quelli di prodotti con uguali caratteristiche ma fabbricati in altri stabilimenti, siano essi o meno

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

dello stesso produttore. La marchiatura deve essere inalterabile nel tempo e senza possibilità di manomissione.

La mancata marchiatura, la non corrispondenza a quanto depositato o la sua illeggibilità, anche parziale, rendono il prodotto non impiegabile.

Qualora, sia presso gli utilizzatori, sia presso i commercianti, l'unità marchiata (pezzo singolo o fascio) venga scorporata, per cui una parte, o il tutto, perda l'originale marchiatura del prodotto è responsabilità sia degli utilizzatori sia dei commercianti documentare la provenienza mediante i documenti di accompagnamento del materiale e gli estremi del deposito del marchio presso il Servizio Tecnico Centrale.

Nel primo caso i campioni destinati al laboratorio incaricato delle prove di cantiere devono essere accompagnati dalla sopraindicata documentazione e da una dichiarazione di provenienza rilasciata dalla Direzione dei Lavori, quale risulta dai documenti di accompagnamento del materiale.

I produttori ed i successivi intermediari devono assicurare una corretta archiviazione della documentazione di accompagnamento dei materiali garantendone la disponibilità per almeno 10 anni. Ai fini della rintracciabilità dei prodotti, l'Appaltatore deve, inoltre, assicurare la conservazione della medesima documentazione, unitamente a marchiature o etichette di riconoscimento, fino al completamento delle operazioni di collaudo statico.

Tutti i certificati relativi alle prove meccaniche degli acciai, sia in stabilimento che in cantiere o nel luogo di lavorazione, devono riportare l'indicazione del marchio identificativo, rilevato a cura del laboratorio incaricato dei controlli, sui campioni da sottoporre a prove. Ove i campioni fossero sprovvisti di tale marchio, oppure il marchio non dovesse rientrare fra quelli depositati presso il Servizio Tecnico Centrale le certificazioni emesse dal laboratorio non possono assumere valenza e di ciò ne deve essere fatta esplicita menzione sul certificato stesso.

In tal caso il materiale non può essere utilizzato ed il Laboratorio incaricato è tenuto ad

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETERIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

informare di ciò il Servizio Tecnico Centrale.

Le prove e le modalità di esecuzione sono quelle prescritte dal D.M. 14 gennaio 2008 ed altri eventuali a seconda del tipo di metallo in esame.

L'Appaltatore dovrà essere in grado di individuare e documentare in ogni momento la provenienza dei materiali impiegati nelle lavorazioni e di risalire ai corrispondenti certificati di qualificazione, dei quali dovrà esibire la copia a richiesta della Direzione dei Lavori.

Alla Direzione dei Lavori è riservata comunque la facoltà di eseguire in ogni momento della lavorazione tutti i controlli che riterrà opportuni per accertare che i materiali impiegati siano quelli certificati, che le strutture siano conformi ai disegni di progetto e che le stesse siano eseguite a perfetta regola d'arte.

Ogni volta che le strutture metalliche lavorate si rendono pronte per il collaudo l'Appaltatore informerà la Direzione dei Lavori, la quale darà risposta entro 8 giorni fissando la data del collaudo in contraddittorio, oppure autorizzando la spedizione delle strutture stesse in cantiere.

Forniture e Documentazione di Accompagnamento

Tutte le forniture di acciaio, per le quali non sussista l'obbligo della Marcatura CE, devono essere accompagnate dalla copia dell'attestato di qualificazione del Servizio Tecnico Centrale.

L'attestato può essere utilizzato senza limitazione di tempo.

Il riferimento a tale attestato deve essere riportato sul documento di trasporto.

Le forniture effettuate da un commerciante intermedio devono essere accompagnate da copia dei documenti rilasciati dal Produttore e completati con il riferimento al documento di trasporto del commerciante stesso.

La Direzione dei Lavori prima della messa in opera, è tenuta a verificare quanto sopra indicato

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

ed a rifiutare le eventuali forniture non conformi, ferme restando le responsabilità del produttore.

La Direzione dei Lavori è tenuta a verificare quanto indicato nel punto 11.3.1.7 del D.M. 14 gennaio 2008, a rifiutare le eventuali forniture non conformi, ferme restando le responsabilità del centro di trasformazione. Della documentazione di cui al punto 11.3.1.7 del medesimo decreto, dovrà prendere atto il collaudatore, che riporterà, nel Certificato di collaudo, gli estremi del centro di trasformazione che ha fornito l'eventuale materiale lavorato.

Centri di Trasformazione

Tutti i prodotti forniti in cantiere dopo l'intervento di un trasformatore devono essere accompagnati da idonea documentazione, che identifichi in modo inequivocabile il centro di trasformazione stesso.

Ogni fornitura in cantiere di elementi presaldati, presagomati o preassemblati deve essere accompagnata:

- a) da dichiarazione, su documento di trasporto, degli estremi dell'attestato di avvenuta dichiarazione di attività, rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale, recante il logo o il marchio del centro di trasformazione;
- b) dall'attestazione inerente l'esecuzione delle prove di controllo interno fatte eseguire dal Direttore Tecnico del centro di trasformazione, con l'indicazione dei giorni nei quali la fornitura è stata lavorata. Qualora la Direzione dei Lavori lo richieda, all'attestazione di cui sopra potrà seguire copia dei certificati relativi alle prove effettuate nei giorni in cui la lavorazione è stata effettuata.

La Direzione dei Lavori è tenuta a verificare quanto sopra indicato ed a rifiutare le eventuali forniture non conformi, ferme restando le responsabilità del centro di trasformazione. Della documentazione di cui sopra dovrà prendere atto il collaudatore, che riporterà, nel Certificato di

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

collaudo, gli estremi del centro di trasformazione che ha fornito l'eventuale materiale lavorato.

Montaggio

Il montaggio in opera di tutte le strutture costituenti ciascun manufatto sarà effettuato in conformità a quanto, a tale riguardo, è previsto nella relazione di calcolo.

Durante il carico, il trasporto, lo scarico, il deposito ed il montaggio, si dovrà porre la massima cura per evitare che le strutture vengano sovrasollecitate o deformate.

Le parti a contatto con funi, catene od altri organi di sollevamento saranno opportunamente protette.

Il montaggio sarà eseguito in modo che la struttura raggiunga la configurazione geometrica di progetto, nel rispetto dello stato di sollecitazione previsto nel progetto medesimo.

In particolare, per quanto riguarda le strutture a travata, si dovrà controllare che la controfrecchia ed il posizionamento sugli apparecchi di appoggio siano conformi alle indicazioni di progetto, rispettando le tolleranze previste.

La stabilità delle strutture dovrà essere assicurata durante tutte le fasi costruttive e la rimozione dei collegamenti provvisori e di altri dispositivi ausiliari dovrà essere fatta solo quando essi risulteranno staticamente superflui.

L'assemblaggio ed il montaggio in opera delle strutture dovrà essere effettuato senza che venga interrotto il traffico di cantiere sulla eventuale sottostante sede stradale salvo brevi interruzioni durante le operazioni di sollevamento, da concordare con la Direzione dei Lavori.

Nella progettazione e nell'impiego delle attrezzature di montaggio, l'Appaltatore è tenuto a rispettare le norme, le prescrizioni ed i vincoli che eventualmente venissero imposti da Enti, Uffici e persone responsabili riguardo alla zona interessata, ed in particolare:

per l'ingombro degli alvei dei corsi d'acqua;

per le sagome da lasciare libere nei sovrappassi o sottopassi di strade, autostrade, ferrovie,

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

tranvie, ecc.;

per le interferenze con servizi di soprasuolo e di sottosuolo.

Prove di Carico e Collaudo Statico

Prima di sottoporre le strutture di acciaio alle prove di carico, dopo la loro ultimazione in opera e di regola, prima che siano applicate le ultime mani di vernice, quando prevista, verrà eseguita da parte della Direzione dei Lavori una accurata visita preliminare di tutte le membrature per constatare che le strutture siano state eseguite in conformità ai relativi disegni di progetto, alle buone regole d'arte ed a tutte le prescrizioni di contratto.

Ove nulla osti, si procederà quindi alle prove di carico ed al collaudo statico delle strutture; operazioni che verranno condotte, a cura e spese dell'Appaltatore, secondo le prescrizioni contenute nei decreti ministeriali vigenti e nel D.P.R. 380/2001 e s.m.i.

Acciaio per Cemento Armato

Caratteristiche dimensionali e di impiego

L'acciaio per cemento armato è generalmente prodotto in stabilimento sotto forma di barre o rotoli, reti o tralicci, per utilizzo diretto o come elementi di base per successive trasformazioni.

Prima della fornitura in cantiere gli elementi di cui sopra possono essere saldati, presagomati (staffe, ferri piegati, ecc.) o preassemblati (gabbie di armatura, ecc.) a formare elementi composti direttamente utilizzabili in opera.

La sagomatura e/o l'assemblaggio possono avvenire:

in cantiere, sotto la vigilanza della Direzione dei Lavori;

in centri di trasformazione, solo se provvisti dei requisiti di cui al punto 11.3.1.7. del D.M. 14 gennaio 2008.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETERIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Tutti gli acciai per cemento armato devono essere ad aderenza migliorata, aventi cioè una superficie dotata di nervature o indentature trasversali, uniformemente distribuite sull'intera lunghezza, atte ad aumentarne l'aderenza al conglomerato cementizio.

Per quanto riguarda la marchiatura dei prodotti e la documentazione di accompagnamento vale quanto indicato nel D.M. 14 gennaio 2008.

Reti e tralicci elettrosaldati: gli acciai delle reti e tralicci elettrosaldati devono essere saldabili.

L'interasse delle barre non deve superare 330 mm.

I tralicci sono dei componenti reticolari composti con barre ed assemblati mediante saldature.

Procedure di controllo per acciai da cemento armato ordinario – barre e rotoli: Controlli di accettazione in cantiere

I controlli di accettazione in cantiere sono obbligatori e secondo quanto disposto al punto 11.3.2.10 del D.M. 14 gennaio 2008 devono essere effettuati entro 30 giorni dalla data di consegna del materiale e campionati, nell'ambito di ciascun lotto di spedizione, in ragione di 3 spezzoni, marchiati, di uno stesso diametro, scelto entro ciascun lotto, sempre che il marchio e la documentazione di accompagnamento dimostrino la provenienza del materiale da uno stesso stabilimento. In caso contrario i controlli devono essere estesi ai lotti provenienti da altri stabilimenti.

Il prelievo dei campioni va effettuato a cura della Direzione dei Lavori o di tecnico di sua fiducia che deve assicurare, mediante sigle, etichettature indelebili, ecc., che i campioni inviati per le prove al laboratorio incaricato siano effettivamente quelli da lui prelevati.

Qualora la fornitura, di elementi sagomati o assemblati, provenga da un Centro di trasformazione, il Direttore dei Lavori, dopo essersi accertato preliminarmente che il suddetto

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Centro di trasformazione sia in possesso di tutti i requisiti previsti al punto 11.3.1.7 del D.M. 14 gennaio 2008, può recarsi presso il medesimo Centro di trasformazione ed effettuare in stabilimento tutti i controlli di cui sopra. In tal caso il prelievo dei campioni viene effettuato dal Direttore tecnico del centro di trasformazione secondo le disposizioni del Direttore dei Lavori; quest'ultimo deve assicurare, mediante sigle, etichettature indelebili, ecc., che i campioni inviati per le prove al laboratorio incaricato siano effettivamente quelli da lui prelevati, nonché sottoscrivere la relativa richiesta di prove.

La domanda di prove al Laboratorio autorizzato deve essere sottoscritta dal Direttore dei Lavori e deve contenere indicazioni sulle strutture interessate da ciascun prelievo.

Procedure di controllo per acciai da cemento armato ordinario – reti e tralicci elettrosaldati:

Controlli di accettazione in cantiere

I controlli sono obbligatori e devono essere effettuati su tre saggi ricavati da tre diversi pannelli, nell'ambito di ciascun lotto di spedizione.

Qualora uno dei campioni sottoposti a prove di accettazione non soddisfi i requisiti previsti nelle norme tecniche relativamente ai valori di snervamento, resistenza a trazione del filo, allungamento, rottura e resistenza al distacco, il prelievo relativo all'elemento di cui trattasi va ripetuto su un altro elemento della stessa partita. Il nuovo prelievo sostituisce quello precedente a tutti gli effetti.

Acciaio per Strutture Metalliche e per Strutture Composte

Generalità

Per la realizzazione di strutture metalliche e di strutture composte si dovranno utilizzare acciai conformi alle norme armonizzate della serie UNI EN 10025 (per i laminati), UNI EN 10210 (per i tubi senza saldatura) e UNI EN 10219-1 (per i tubi saldati), recanti la Marcatura CE, cui si

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETERIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

applica il sistema di attestazione della conformità e per i quali si rimanda a quanto specificato alla lettera A del punto 11.1 del D.M. 14 gennaio 2008; per i prodotti per cui non sia applicabile la marcatura CE, si rimanda a quanto specificato alla lettera B del medesimo punto e si applica la procedura di cui al punto 11.3.4.11. del medesimo decreto.

Acciaio per getti

Per l'esecuzione di parti in getti si devono impiegare acciai conformi alla norma UNI EN 10293.

Processo di saldatura

La saldatura degli acciai dovrà avvenire con uno dei procedimenti all'arco elettrico codificati secondo la norma UNI EN ISO 4063. È ammesso l'uso di procedimenti diversi purché sostenuti da adeguata documentazione teorica e sperimentale.

I saldatori nei procedimenti semiautomatici e manuali dovranno essere qualificati secondo la norma UNI EN 287-1 da parte di un Ente terzo. A deroga di quanto richiesto nella norma UNI EN 287-1, i saldatori che eseguono giunti a T con cordoni d'angolo dovranno essere specificamente qualificati e non potranno essere qualificati soltanto mediante l'esecuzione di giunti testa-testa.

Gli operatori dei procedimenti automatici o robotizzati dovranno essere certificati secondo la norma UNI EN 1418.

Tutti i procedimenti di saldatura dovranno essere qualificati secondo la norma UNI EN ISO 15614-1.

Le durezze eseguite sulle macrografie non dovranno essere superiori a 350 HV30.

Per la saldatura ad arco di prigionieri di materiali metallici (saldatura ad innesco mediante sollevamento e saldatura a scarica di condensatori ad innesco sulla punta) si applica la norma UNI EN ISO 14555; valgono perciò i requisiti di qualità di cui al prospetto A1 della appendice

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

A della stessa norma.

Le prove di qualifica dei saldatori, degli operatori e dei procedimenti dovranno essere eseguite da un Ente terzo; in assenza di prescrizioni in proposito l'Ente sarà scelto dal costruttore secondo criteri di competenza e di indipendenza.

Sono richieste caratteristiche di duttilità, snervamento, resistenza e tenacità in zona fusa e in zona termica alterata non inferiori a quelle del materiale base.

Nell'esecuzione delle saldature dovranno inoltre essere rispettate le norme UNI EN 1011 parti 1 e 2 per gli acciai ferritici e della parte 3 per gli acciai inossidabili. Per la preparazione dei lembi si applicherà, salvo casi particolari, la norma UNI EN ISO 9692-1.

Le saldature saranno sottoposte a controlli non distruttivi finali per accertare la corrispondenza ai livelli di qualità stabiliti dal progettista sulla base delle norme applicate per la progettazione.

In assenza di tali dati per strutture non soggette a fatica si adotterà il livello C della norma UNI EN ISO 5817 e il livello B per strutture soggette a fatica.

L'entità ed il tipo di tali controlli, distruttivi e non distruttivi, in aggiunta a quello visivo al 100%, saranno definiti dal Collaudatore e dal Direttore dei Lavori; per i cordoni ad angolo o giunti a parziale penetrazione si useranno metodi di superficie (ad es. liquidi penetranti o polveri magnetiche), mentre per i giunti a piena penetrazione, oltre a quanto sopra previsto, si useranno metodi volumetrici e cioè raggi X o gamma o ultrasuoni per i giunti testa a testa e solo ultrasuoni per i giunti a T a piena penetrazione.

Per le modalità di esecuzione dei controlli ed i livelli di accettabilità si potrà fare utile riferimento alle prescrizioni della norma UNI EN ISO 17635.

Tutti gli operatori che eseguiranno i controlli dovranno essere qualificati secondo la norma UNI EN 473 almeno di secondo livello.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Procedure di controllo su acciai da carpenteria

Controlli di accettazione in cantiere

I controlli in cantiere, demandati al Direttore dei Lavori, sono obbligatori e devono essere eseguiti secondo quanto disposto al punto 11.3.3.5.3 del D.M. 14 gennaio 2008, effettuando un prelievo di almeno 3 saggi per ogni lotto di spedizione, di massimo 30 t.

Qualora la fornitura, di elementi lavorati, provenga da un Centro di trasformazione, il Direttore dei Lavori, dopo essersi accertato preliminarmente che il suddetto Centro di trasformazione sia in possesso di tutti i requisiti previsti, può recarsi presso il medesimo Centro di trasformazione ed effettuare in stabilimento tutti i controlli di cui sopra. In tal caso il prelievo dei campioni viene effettuato dal Direttore Tecnico del Centro di trasformazione secondo le disposizioni del Direttore dei Lavori; quest'ultimo deve assicurare, mediante sigle, etichettature indelebili, ecc., che i campioni inviati per le prove al laboratorio incaricato siano effettivamente quelli da lui prelevati, nonché sottoscrivere la relativa richiesta di prove.

Per le modalità di prelievo dei campioni, di esecuzione delle prove e di compilazione dei certificati valgono le disposizioni di cui al punto 11.3.3.5.3 del D.M. 14 gennaio 2008.

4.3 STRUTTURE PREFABBRICATE IN CALCESTRUZZO ARMATO E PRECOMPRESSO

Con struttura prefabbricata si intendono i componenti prodotti in stabilimenti permanenti o in impianti temporanei allestiti per uno specifico cantiere, ovvero realizzati a piè d'opera.

La progettazione, esecuzione e collaudo delle costruzioni prefabbricate sono disciplinate dalle norme contenute D.M. 14 gennaio 2008, nonché nella Circolare 2 febbraio 2009, n. 617 - Istruzioni per l'applicazione delle "Nuove norme tecniche per le costruzioni" di cui al decreto

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

ministeriale 14 gennaio 2008. Componenti di serie devono intendersi unicamente quelli prodotti in stabilimenti permanenti, con tecnologia ripetitiva e processi industrializzati, in tipologie predefinite per campi dimensionali e tipi di armature.

Di produzione occasionale si intendono i componenti prodotti senza il presupposto della ripetitività tipologica. Il componente deve garantire i livelli di sicurezza e prestazione sia come componente singolo, nelle fasi transitorie di sformatura, movimentazione, stoccaggio, trasporto e montaggio, sia come elemento di un più complesso organismo strutturale una volta installato in opera.

I componenti in possesso di attestato di conformità secondo una specifica tecnica europea elaborata ai sensi della direttiva 89/106/CEE (marcatura CE) ed i cui riferimenti sono pubblicati sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea sono intesi aver con ciò assolto ogni requisito procedurale di cui al deposito ai sensi dell'art. 9 della legge 05 novembre 1972, n. 1086 e alla certificazione di idoneità di cui agli artt. 1 e 7 della legge 2 febbraio 1974, n. 64. Resta l'obbligo del deposito della documentazione tecnica presso l'ufficio regionale competente ai sensi della vigente legislazione in materia.

Nel caso di prodotti coperti da marcatura CE, devono essere comunque rispettati, laddove applicabili, i punti 11.8.2, 11.8.3.4 e 11.8.5 del D.M. 14 gennaio 2008.

Comunque per i controlli sui componenti prefabbricati in c.a. e c.a.p. ci si atterrà a quanto previsto nel punto 11.8 del D.M. 14 gennaio 2008.

Prodotti Prefabbricati non Soggetti a Marcatura CE

Per gli elementi strutturali prefabbricati qui disciplinati, quando non soggetti ad attestato di conformità secondo una specifica tecnica elaborata ai sensi della Direttiva 89/106/CEE (marcatura CE) e i cui riferimenti sono pubblicati sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea, sono previste due categorie di produzione:

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

- serie dichiarata;
- serie controllata.

I componenti per i quali non sia applicabile la marcatura CE, ai sensi del D.P.R. 246/93, devono essere realizzati attraverso processi sottoposti ad un sistema di controllo della produzione ed i produttori di componenti occasionali, in serie dichiarata ed in serie controllata, devono altresì provvedere alla preventiva qualificazione del sistema di produzione, con le modalità indicate nel punto 11.8 del D.M. 14 gennaio 2008.

Responsabilità e Competenze

Il Progettista e il Direttore tecnico dello stabilimento di prefabbricazione, ciascuno per le proprie competenze, sono responsabili della capacità portante e della sicurezza del componente, sia incorporato nell'opera, sia durante le fasi di trasporto fino a piè d'opera.

È responsabilità del progettista e della Direzione dei Lavori del complesso strutturale di cui l'elemento fa parte, ciascuno per le proprie competenze, la verifica del componente durante il montaggio, la messa in opera e l'uso dell'insieme strutturale realizzato.

I componenti prodotti negli stabilimenti permanenti devono essere realizzati sotto la responsabilità di un Direttore tecnico dello stabilimento, dotato di adeguata abilitazione professionale, che assume le responsabilità proprie della Direzione dei Lavori.

I componenti di produzione occasionale devono inoltre essere realizzati sotto la vigilanza della Direzione dei Lavori dell'opera di destinazione.

Posa in Opera

Nella fase di posa e regolazione degli elementi prefabbricati si devono adottare gli accorgimenti necessari per ridurre le sollecitazioni di natura dinamica conseguenti al movimento degli elementi e per evitare forti concentrazioni di sforzo.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L' AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

I dispositivi di regolazione devono consentire il rispetto delle tolleranze previste nel progetto, tenendo conto sia di quelle di produzione degli elementi prefabbricati, sia di quelle di esecuzione della unione.

Gli eventuali dispositivi di vincolo impiegati durante la posa se lasciati definitivamente in sito non devono alterare il corretto funzionamento dell'unione realizzata e comunque generare concentrazioni di sforzo.

Appoggi

Per i componenti appoggiati in via definitiva, particolare attenzione va posta alla posizione e dimensione dell'apparecchio d'appoggio, sia rispetto alla geometria dell'elemento di sostegno, sia rispetto alla sezione terminale dell'elemento portato, tenendo nel dovuto conto le tolleranze dimensionali e di montaggio e le deformazioni per fenomeni reologici e/o termici.

I vincoli provvisori o definitivi devono essere progettati con particolare attenzione e, se necessario, validati attraverso prove sperimentali.

Gli appoggi scorrevoli devono essere dimensionati in modo da consentire gli spostamenti relativi previsti senza perdita della capacità portante.

Realizzazione delle Unioni

Le unioni devono avere resistenza e deformabilità coerenti con le ipotesi progettuali.

Tolleranze

Il progetto deve indicare le tolleranze minime di produzione che dovrà rispettare il componente. Il componente che non rispetta tali tolleranze, sarà giudicato non conforme e quindi potrà essere consegnato in cantiere per l'utilizzo nella costruzione solo dopo preventiva accettazione da parte della Direzione dei Lavori.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Il progetto dell'opera deve altresì tener conto delle tolleranze di produzione, tracciamento e montaggio assicurando un coerente funzionamento del complesso strutturale.

Il montaggio dei componenti ed il completamento dell'opera devono essere conformi alle previsioni di progetto. Nel caso si verificassero delle non conformità, queste devono essere analizzate dalla Direzione dei Lavori nei riguardi delle eventuali necessarie misure correttive.

Montaggio

Nel rispetto delle vigenti norme antinfortunistiche, i mezzi di sollevamento dovranno essere proporzionati per la massima prestazione prevista nel programma di montaggio; inoltre, nella fase di messa in opera dell'elemento prefabbricato fino al contatto con gli appoggi, i mezzi devono avere velocità di posa commisurata con le caratteristiche del piano di appoggio e con quella dell'elemento stesso. La velocità di discesa deve essere tale da poter considerare non influenti le forze dinamiche di urto.

Gli elementi vanno posizionati come e dove indicato in progetto.

In presenza di getti integrativi eseguiti in opera, che concorrono alla stabilità della struttura anche nelle fasi intermedie, il programma di montaggio sarà condizionato dai tempi di maturazione richiesti per questi, secondo le prescrizioni di progetto.

L'elemento può essere svincolato dall'apparecchiatura di posa solo dopo che è stata assicurata la sua stabilità.

L'elemento deve essere stabile di fronte all'azione del:

- peso proprio;
- vento;
- azioni di successive operazioni di montaggio;
- azioni orizzontali convenzionali.

L'attrezzatura impiegata per garantire la stabilità nella fase transitoria che precede il definitivo

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

completamento dell'opera deve essere munita di apparecchiature, ove necessarie, per consentire, in condizioni di sicurezza, le operazioni di registrazione dell'elemento (piccoli spostamenti delle tre coordinate, piccole rotazioni, ecc.) e, dopo il fissaggio definitivo degli elementi, le operazioni di recupero dell'attrezzatura stessa, senza provocare danni agli elementi stessi.

Deve essere previsto nel progetto un ordine di montaggio tale da evitare che si determinino strutture temporaneamente labili o instabili nel loro insieme.

La corrispondenza dei manufatti al progetto sotto tutti gli aspetti rilevabili al montaggio (forme, dimensioni e relative tolleranze) sarà verificata dalla Direzione dei Lavori, che escluderà l'impiego di manufatti non rispondenti.

Controllo e Accettazione

Per i controlli sulle strutture prefabbricate di calcestruzzo armato e precompresso ci si atterrà a quanto previsto dal D.M. 14 gennaio 2008.

Le prove di accettazione e le eventuali prove complementari, sono eseguite e certificate dai laboratori di cui all'art. 59 del D.P.R. n. 380/2001.

La qualità del calcestruzzo, è controllata dalla Direzione dei Lavori, secondo le procedure di cui al punto 11.8. del D.M. 14 gennaio 2008.

4.4 COMPONENTI PREFABBRICATI IN C.A. E C.A.P.

A tutti gli elementi prefabbricati dotati di marcatura CE si applica quanto riportato nella lettera A oppure C del punto 11.1. del D.M. 14 gennaio 2008. In tali casi, inoltre, si considerano assolti i requisiti procedurali di cui al deposito ai sensi dell'art. 9 della legge 05 novembre 1972, n. 1086 e alla certificazione di idoneità di cui agli artt. 1 e 7 della legge 2 febbraio 1974, n. 64. Resta comunque l'obbligo del deposito del progetto presso il competente ufficio regionale.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Documenti di Accompagnamento

La Direzione dei Lavori è tenuta a rifiutare le eventuali forniture non conformi a quanto previsto dalle norme tecniche vigenti. Oltre a quanto previsto nei punti applicabili del punto 11.1 del D.M. 14 gennaio 2008, ogni fornitura in cantiere di elementi costruttivi prefabbricati, sia di serie che occasionali, dovrà essere accompagnata da apposite istruzioni nelle quali vengono indicate le procedure relative alle operazioni di trasporto e montaggio degli elementi prefabbricati, ai sensi dell'art. 58 del D.P.R. n. 380/2001, da consegnare alla Direzione dei Lavori dell'opera in cui detti elementi costruttivi vengono inseriti, che ne curerà la conservazione.

Tali istruzioni dovranno almeno comprendere, di regola:

- a) i disegni d'assieme che indichino la posizione e le connessioni degli elementi nel complesso dell'opera, compreso l'elenco degli elementi forniti con relativi contrassegni;
- b) apposita relazione sulle caratteristiche dei materiali richiesti per le unioni e le eventuali opere di completamento;
- c) le istruzioni di montaggio con i necessari dati per la movimentazione, la posa e la regolazione dei manufatti;
- d) elaborati contenenti istruzioni per il corretto impiego e la manutenzione dei manufatti. Tali elaborati dovranno essere consegnati dalla Direzione dei Lavori al Committente, a conclusione dell'opera;
- e) per elementi di serie qualificati, certificato di origine firmato dal produttore, il quale con ciò assume per i manufatti stessi le responsabilità che la legge attribuisce al costruttore, e dal Direttore Tecnico responsabile della produzione. Il certificato, che deve garantire la rispondenza del manufatto alle caratteristiche di cui alla documentazione depositata presso il Servizio Tecnico Centrale, deve riportare il nominativo del progettista e copia dell'attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale;

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

f) documentazione, fornita quando disponibile, attestante i risultati delle prove a compressione effettuate in stabilimento su cubi di calcestruzzo (ovvero estratto del Registro di produzione) e copia dei certificati relativi alle prove effettuate da un laboratorio incaricato ai sensi dell'art. 59 del D.P.R. n. 380/2001; tali documenti devono essere relativi al periodo di produzione dei manufatti.

Copia del certificato d'origine dovrà essere allegato alla relazione della Direzione dei Lavori di cui all'art. 65 del D.P.R. n. 380/2001.

Prima di procedere all'accettazione dei manufatti, la Direzione dei Lavori deve verificare che essi siano effettivamente contrassegnati, come prescritto dal punto 11.8.3.4 del succitato D.M.

Il produttore di elementi prefabbricati deve altresì fornire alla Direzione dei Lavori, e questi al Committente, gli elaborati (disegni, particolari costruttivi, ecc.) firmati dal Progettista e dal Direttore Tecnico della produzione, secondo le rispettive competenze, contenenti istruzioni per il corretto impiego dei singoli manufatti, esplicitando in particolare:

- g) destinazione del prodotto;
- h) requisiti fisici rilevanti in relazione alla destinazione;
- i) prestazioni statiche per manufatti di tipo strutturale;
- j) prescrizioni per le operazioni integrative o di manutenzione, necessarie per conferire o mantenere nel tempo le prestazioni e i requisiti dichiarati;
- k) tolleranze dimensionali nel caso di fornitura di componenti.

Nella documentazione di cui sopra il progettista deve indicare espressamente:

- le caratteristiche meccaniche delle sezioni, i valori delle coazioni impresse, i momenti di servizio, gli sforzi di taglio massimo, i valori dei carichi di esercizio e loro distribuzioni, il tipo di materiale protettivo contro la corrosione per gli apparecchi metallici di ancoraggio, dimensioni e caratteristiche dei cuscinetti di appoggio, indicazioni per il loro corretto impiego;
- se la sezione di un manufatto resistente deve essere completata in opera con getto integrativo,

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

- la resistenza richiesta;
- la possibilità di impiego in ambiente aggressivo e le eventuali variazioni di prestazioni che ne conseguono.

4.5 OPERE EDILI E FINITURE

TAMPONATURE E DIVISORI INTERNI

Aviorimessa

Le tamponature dell'aviorimessa saranno costituite da pannelli prefabbricati a taglio termico di tipo a "sandwich" fissati ad una struttura costituita da profilati in acciaio a forte zincatura. Tali tamponature saranno di due spessori: 27cm più contro-parete interna per le tamponature dell'appendice e dell'Hangar-verso l'ambiente esterno; 20 cm più contro-parete interna per le tamponature tra l'appendice e l'hangar bay.

Le tamponature dovranno essere poste in opera in modo da evitare ogni possibilità di infiltrazione di acqua meteoriche e di aria esterna.

Appendici

Le tamponature delle appendici saranno di due tipi diversificati in base al perimetro:

- tipologia 1 - Tamponature appendici verso l'esterno; costituite da pannelli prefabbricati a taglio termico in c.a.v. a "sandwich" spessore 27 cm; con finitura esterna in graniglia lavata e finitura interna staggiata; sul lato interno del piano terra e del piano primo, tali tamponature saranno incrementate da una contro-parete in pannelli di fibrogesso e profili di acciaio zincato

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

con interposto strato di lana di roccia; sul lato interno del piano secondo uffici, tali tamponature saranno incrementate da un contro-parete in pannelli di cartongesso con interposto strato di lana di roccia.

- tipologia 2 - Tamponature appendici verso l'hangar bay; costituite da pannelli prefabbricati coibentati in c.a.v. a "sandwich" spessore 20 cm con finitura liscia; sul lato interno del piano terra e del piano primo, tali tamponature saranno incrementate da una contro-parete in pannelli di fibrogesso e profili di acciaio zincato con interposto strato di lana di roccia; sul lato interno del piano secondo uffici, tali tamponature saranno incrementate da un contro-parete in pannelli di cartongesso con interposto strato di lana di roccia

Le pareti di separazione tra l'aviorimessa e le appendici, nonché le porte di collegamento e le finestre ivi ubicate avranno caratteristiche REI120 con sistema di chiusura automatica per compartimentazione in caso di incendio; le tamponature esterne delle appendici dovranno essere di classe REI 90 o superiore.

Le tramezzature di divisione interna al piano terra e primo saranno realizzate in:

- pareti in pannelli di fibrogesso applicati a doppio strato per lato, realizzate con struttura portante costituita da profilati in lamiera zincata a "C", con interposto strato di lana minerale fonoassorbente. Tali pareti sono previste per tutte le tramezzature al piano terra e piano primo degli ambienti officina e magazzino.
- pareti in blocchi laterizi alveolari leggeri sp 25cm più intonaco e rivestimento; saranno utilizzate per le divisioni dei servizi igienici ove è previsto il passaggio degli impianti.
- pareti in mattoni forati da 8cm più intonaco e rivestimento, per la divisione interna dei servizi igienici.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

- pareti in setti di c.a. per l'ambiente SAPF ad alta sicurezza
- doppia parete in pannelli di fibrogesso a doppio strato per lato per i corridoi sui percorsi di esodo.

Le tramezzature di divisione interna al piano secondo saranno realizzate in:

- pareti in pannelli di cartongesso applicati a doppio strato per lato, realizzate con struttura portante costituita da profilati in lamiera zincata a "C", con interposto strato di lana minerale fonoassorbente. Tali pareti sono previste per tutte le tramezzature al piano secondo degli ambienti ufficio.
- pareti in blocchi laterizi alveolari leggeri sp 25cm più intonaco e rivestimento; saranno utilizzate per le divisioni dei servizi igienici ove è previsto il passaggio degli impianti.
- pareti in mattoni forati da 8cm più intonaco e rivestimento, per la divisione interna dei servizi igienici.

Le tramezzature saranno rivestite con rivestimento ceramico o fornite di contro-parete fonoassorbente come da indicazioni dettagliate negli elaborati grafici di codifica delle finiture interne allegate alla presente capitolato

COPERTURE ED IMPERMEABILIZZAZIONI

Aviorimessa

La copertura dell'aviorimessa sarà pedonabile e costituita da pannelli composti multistrato in:

- pannelli di lamiera grecata di acciaio zincati e pre-verniciati, fissati a struttura sottostante mediante appositi fissaggi;
- isolamento termico in pannelli semi rigidi di lana di roccia idrorepellente trattati con resine

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

termo indurenti;

- feltro in lana di vetro;
- pannelli in alluminio pre-sagomanti a giunti drenanti predisposti per l'installazione di elementi fotovoltaici.

Appendici

La copertura delle appendici sarà di tipo piano, delimitata perimetralmente dalle tamponature prefabbricate che proseguiranno oltre la quota del solaio; detta copertura sarà adeguatamente coibentata ed impermeabilizzata, e sarà rifinita con pavimento piastrelle di klinker ceramico da esterno anche nelle aree ove saranno ubicate le macchine degli impianti tecnologici.

La distinta della stratigrafia a partire dal solaio della struttura, è la seguente:

- barriere al vapore;
- isolamento termico in polistirene spessore 20cm;
- massetto alleggerito per formazione pendenza;
- impermeabilizzazione con doppia guaina;
- pavimentazione in gres estruso (Klinker)

Per maggiori dettagli si faccia riferimento agli elaborati grafici Codifica Finiture Interne.

PAVIMENTI, INTONACI E RIVESTIMENTI

Aviorimessa

La pavimentazione dell'aviorimessa, di tipo industriale, sarà realizzata previa compattazione del piano di posa ed avrà la seguente stratigrafia:

- tessuto non tessuto;

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

- misto stabilizzato granulometricamente dello spessore necessario per raggiungere le quote di progetto, con un minimo di cm. 45;
- misto cementato dello spessore di cm. 20;
- lastronato in calcestruzzo Rck 300 dello spessore di cm. 25 armato con rete elettrosaldata;
- rivestimento tipo industriale in resina multistrato e finitura con smalto poliuretanico.

La pavimentazione sarà divisa in lastre di dimensioni minime non superiore a 25 volte lo spessore: i relativi giunti saranno sigillati con mastici a base di resine poliuretaniche

Appendici

I pavimenti dei locali ubicati nelle appendici saranno realizzati in maniera differenziata, previa compattazione del piano di posa:

1 - a piano terra, nelle officine e nei magazzini accessori all'hangar bay sarà realizzata una pavimentazione industriale con la seguente stratigrafia:

- tessuto non tessuto;
- misto stabilizzato granulometricamente dello spessore necessario per raggiungere le quote di progetto, con un minimo di cm 45;
- misto cementato dello spessore minimo di cm 10;
- strato isolante in polistirene espanso, dello spessore minimo di cm 5;
- lastronato in calcestruzzo Rck 300 dello spessore di cm 15;
- rivestimento tipo industriale in resina multistrato e finitura con smalto poliuretanico

2 - a piano terra nei locali servizi igienici, sarà realizzata una pavimentazione in grès

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

porcellanato 30x30 cm, su sottofondo costituito da: - tessuto non tessuto, previa stabilizzazione e costipazione del sottofondo; - strato di sottofondo in cls magro; - vespaio aerato tipo "igloo", ottenuto mediante il posizionamento di elementi plastici di dimensioni in pianta di 56x56 cm e di altezza variabile con forma a cupola ribassata; - massetto in calcestruzzo Rck 250, dello spessore di cm 10,00, armato con rete elettrosaldata a maglia cm. 10x10, diam. mm. 4.

- al primo e secondo piano sarà realizzata una pavimentazione in grés porcellanato dimensioni cm 30x60 in tutti gli ambienti ad eccezione dei servizi igienici e spogliatoi ove si adotteranno piastrelle di dimensioni 30x30cm e dei balconi esterni ove sarà posata pavimentazione in piastrelle di klinker.

- al secondo piano, negli ambienti n° 42 "A.S.M.T." e n° 28 "Training Room" è previsto una pavimentazione flottante del tipo ad alta resistenza meccanica con altezza utile da pavimento non inferiore a 48cm in funzione dei cavidotti minimi necessari a pavimento; la finitura sarà in gres stessa tipologia degli altri ambienti ma con dimensione 60x60cm.

- le coperture saranno pavimentate in piastrelle di klinker dimensioni 32x32 cm.

In corrispondenza di tutti i giunti tra pavimentazioni diverse dovranno essere adottati profili di separazione in ottone/acciaio a filo con la superficie.

Rivestimenti:

Le pareti dei servizi igienici e spogliatoi saranno rivestite fino all'altezza delle porte con piastrelle in grés porcellanato di dimensioni 20x20cm o 20x25cm che, negli spigoli vivi, saranno opportunamente rifilate a 45°.

Le pareti dell'Hangar Bay e di tutti gli ambienti al piano terra delle appendici saranno rivestite in P.V.C fino ad un'altezza di 1,20 m

Gli zoccolini bastiscopa di tutti gli ambienti pavimentati in gres saranno stessa finitura delle

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

pavimentazioni con dimensioni di 30x7,5cm o 100x7,5 cm

Gli zoccolini dell' Hangar Bay e tutti gli ambienti del piano terra delle appendici saranno in gomma superficie liscia h 10 cm.

Gli zoccolini degli balconi e della copertura saranno in klinker come la pavimentazione.

Intonaci

Le pareti dei locali servizi igienici al piano terra, i vani scala e i servizi igienici e spogliatoi del piano secondo saranno rifinite con intonaco civile ove non rivestite in gres.

L'intonaco sarà del tipo rustico dove dovrà essere realizzato un rivestimento ceramico del tipo civile formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza per tutte le altre superfici.

Tutti gli spigoli interni ed esterni dovranno essere protetti, prima della realizzazione degli intonaci, con paraspigoli in lamiera zincata.

Le contropareti in fibrogesso, le pareti in fibrogesso del piano terra e del piano primo e le pareti in cartongesso del piano secondo uffici saranno rasate e tinteggiate.

Per maggiori dettagli si faccia riferimento agli elaborati grafici Codifica Finiture Interne.

INFISSI INTERNI ED ESTERNI

Aviorimessa

Tutte i serramenti a doppia anta battente, di collegamento tra l'Hangar Bay e i locali accessori dell'appendice e i corridoi al piano terra saranno REI120 con dimensioni e finitura come da elaborati grafici allegati.

Tutti gli altri ambienti collegati all'Hangar Bay attraverso un'apertura più ampia saranno forniti

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

di portellone REI 120 scorrevole ad una o due ante con apertura netta di 3,0x3,0m o 5,0x3,0m a seconda degli ambienti, tali serramenti avranno il pannello REI in metallo sempre aperto, con chiusura automatica a comando elettromagnetico in caso di incendio; in aggiunta a tale tecnologia saranno installati dei serramenti in PVC sul lato opposto (officina/magazzino) di ognuno dei vani d'apertura, fungeranno da chiusura e filtro tra gli ambienti durante l'uso quotidiano. Il portellone REI120 dell'ambiente n°17 SAPF, al contrario degli altri, sarà sempre chiuso ed apribile esclusivamente dall'interno.

I serramenti REI120 a doppia anta battente dell'Hangar Bay e le uscite di sicurezza sulle vie di esodo saranno forniti di maniglioni antipanico e sistema di chiusura automatico aereo idraulico.

Appendici

Gli infissi delle finestre e delle porte verso l'esterno delle appendici (non verso l'Hangar Bay) saranno realizzati in profilati di alluminio a taglio termico ad altezze standard o 4,0 dal piano di calpestio a seconda degli ambienti, completi di meccanismi di sostegno, organi di chiusura con meccanismo a vite riportati ad altezza d'uomo, battute rivestite con guarnizioni in neoprene e di ogni altro accessorio; con vetrocamera 4/12/4 mm per le finestre e vetro stratificato di sicurezza per le porte di uscita pedonale. Le soglie saranno realizzate con una scossalina di alluminio elettrocolorato anodizzato o comunque in linea con le specifiche degli accessori delle pareti prefabbricate in c.a.v. delle tamponature.

Le porte interne ai locali, con aperture a una o due ante, saranno realizzate con profilati di alluminio elettroverniciato a giunto aperto di adeguato spessore e comunque non inferiore a mm 53 completa di meccanismi di sostegno, organi di chiusura, guarnizioni ed ogni altro accessorio. Ove necessario, le porte saranno munite di maniglione antipanico.

Alcuni locali al piano terra saranno dotati di portoni industriali del tipo con apertura a libro, motorizzati, della stessa tipologia e finitura del portellone principale dell' Hangar Bay, con

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETERIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

dimensioni pari a 5,00x3,00(h)m

L'ambiente SAPF sarà fornito di porta antieffrazione come da elaborati allegati.

Le dimensioni dei singoli infissi sono riportate nell'abaco degli infissi e nelle altre tavole grafiche.

Le **opere in ferro** previste sono:

- Ringhiere parapetto per scala e copertura costituite da corrimano e balaustrini in tubolari di acciaio.
- Pensiline esterne per lo stoccaggio temporaneo di materiale
- Balconata in carpenteria metallica delle appendici

CONTROSOFFITTI E TINTEGGIATURE

Appendici

Controsoffitti

All'interno del fabbricato sarà realizzato in alcuni locali del piano terra e in gran parte dei locali del primo e secondo piano un controsoffitto in pannelli di fibre minerali, dimensioni 600 x 600 mm, REI 180, posto a quota di 3,20m dal pavimento. Lungo le vie di fuga e nelle zone filtro verrà posato controsoffitto in doghe metalliche ad H 2.70 ml mentre nei servizi igienici lo stesso verrà posato ad h 2.40.

Le caratteristiche dei controsoffitti saranno tali da consentire una facile ispezionabilità. Sono compresi tutti gli oneri per la realizzazione di pendinature a lunghezza variabile in corrispondenza della copertura a volte esistente, nonché per pendinature oblique in corrispondenza dei lucernari.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Laddove i controsoffitti terminano in prossimità di porte di accesso, saranno realizzate velette di raccordo prefabbricate in cartongesso o in opera.

Tinteggiature

Tutti i soffitti, compresi quelle delle sale lavorazioni ed escluso quelli in cui viene realizzato il controsoffitto, saranno tinteggiati, previa preparazione della superficie, con idropittura opaca lavabile.

Tutte le superfici di pareti interne, comprese quelle prefabbricate, dove non siano previsti altri rivestimenti, saranno rifinite mediante preparazione del fondo con isolante acrilico all'acqua e tinteggiatura con idropittura di superfici a tre mani a coprire.

Per maggiori dettagli si faccia riferimento agli elaborati grafici Codifica Finiture Interne.

CARRIPONTE

Aviorimessa

Nell'aviorimessa dovranno essere installati due carriponte da 5000 Kg, completi di comando di tipo brandeggiabile, uno per ogni semi-settore dell'aviorimessa.

La luce libera fra il piano finito della pavimentazione dell'aviorimessa e il gancio del carroponte non dovrà essere inferiore a m. 8,00.

Ciascun carroponte da 5.000 Kg avrà un'area di lavoro pari all'intero settore dell'aviorimessa e sarà dotato di due passerelle laterali in acciaio a tutta lunghezza, che consentono l'ispezione degli impianti ubicati in copertura.

L'accesso alle passerelle sarà realizzato dalle piattaforme ubicate in prossimità dei pilastri

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETERIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

dell'aviorimessa provvisti di scala.

Appendici

Nelle appendici dovranno essere installati tre carriponte completi di comando di tipo brandeggiabile:

- un carro ponte da 9000 Kg, con altezza al gancio non inferiore a 5,5 metri, nella sala Motore operante su tutta la luce della sala con movimento nel senso longitudinale dell'appendice;
- un carro ponte da 1000 kg nella sala Cannone operante su tutta la luce della sala con movimento nel senso longitudinale dell'appendice;
- un carro ponte da 1000 kg nella sala Carichi Esterni operante su tutta la luce della sala con movimento nel senso longitudinale dell'appendice.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

4.6 IMPIANTI MECCANICI

Gli impianti meccanici oggetto di questa parte dell'Appalto sono suddivisibili in:

- impianti di climatizzazione, ventilazione e riscaldamento;
- impianti idrico-sanitario;
- impianto di trattamento e smaltimento acque;
- impianti aria compressa, azoto e ossigeno;
- impianto distribuzione gasolio;
- impianto di estinzione incendi.

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE, RISCALDAMENTO E VENTILAZIONE

Gli impianti di climatizzazione previsti saranno di due tipologie:

- aria primaria e ventilconvettori per uffici;
- a espansione diretta per i locali tecnici non presidiati.

Gli impianti di riscaldamento previsti saranno di due tipi:

- con unità termo ventilanti per i locali di grande superficie;
- con radiatori nei servizi igienici.

Sono inoltre presenti impianti di termoventilazione nei locali di maggior volume, e impianti di estrazione fumi, in accordo a quanto previsto dal progetto prevenzione incendi.

IMPIANTI IDRICO-SANITARIO E LAVAGGIO AEROMOBILI

L'adduzione idrica sarà garantita mediante opportuno allaccio alla rete dell'acquedotto comunale e servirà le seguenti utenze:

- impianto di lavaggio aeromobili;

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETERIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

- impianto idrico-sanitario;
- impianto antincendio.

Gli impianti idrico-sanitario e lavaggio aeromobili sono individuati da due sistemi diversi, ognuno dei quali fa capo a una centrale dedicata:

- una centrale idrica a servizio delle utenze dell'hangar (AFS e ACS), posizionata a fianco della centrale termica;
- una centrale idrica a servizio dell'area lavaggio aeromobili, posizionata a sudest esternamente all'edificio.

IMPIANTI DI TRATTAMENTO E SMALTIMENTO ACQUE

Gli impianti di trattamento e smaltimento acque si suddividono in:

- trattamento acque di prima pioggia;
- trattamento e recupero acque piovane;
- smaltimento acque nere.

Gli impianti di trattamento sopra citati saranno installati interrati nell'area sudest adiacente alla centrale di pressurizzazione acqua per lavaggio aeromobili.

Le acque piovane provenienti dai piazzali esterni e dall'hangar saranno collettate in un sistema di trattamento acque di prima pioggia per essere successivamente scaricate nella rete fognaria esistente.

Le acque piovane trattate saranno destinate all'accumulo antincendio oppure all'accumulo lavaggio aeromobili mentre l'eventuale eccesso sarà riversato nei disoleatori dell'impianto di trattamento acque prima pioggia.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

IMPIANTI ARIA COMPRESSA, AZOTO E OSSIGENO

Il sistema di produzione e distribuzione dell'aria compressa ha la funzione di produrre e distribuire aria compressa per i servizi della centrale, in particolare esisteranno due circuiti:

- uno a servizio delle utenze a 125 psi (9 bar);
- uno a servizio della utenze a 70 psi (5 bar).

Gli impianti azoto e ossigeno saranno costituiti ognuno da uno skid da 20 bombole idonee per azoto/ossigeno compresso da 50 litri cad con tubi in stainless steel, una struttura in acciaio zincato per contenimento e fissaggio delle bombole, una valvola di uscita ed una stazione di decompressione montata su skid con pressione in uscita pari a 0,5-8 barg e portata 170 Nmc/h.

L'azoto sarà distribuito nel Tyre Wheel Shop e nell'Hangar Bay con una pressione massima pari a 116 psi (8 barg) attraverso una rete in acciaio zincato.

IMPIANTO DISTRIBUZIONE GASOLIO

L'impianto di stoccaggio e distribuzione del gasolio sarà conforme al D.M. 28/4/2005 e sarà costituito da due serbatoi interrati (V1-V2) di capacità 25 m³ ciascuno, ognuno dotato di sistema di pompaggio ed una tubazione interrata in PEAD DE90 che arriva fino alla centrale termica, dove arriva ad alimentare i bruciatori montati sulle caldaie C1 e C2.

IMPIANTO DI ESTINZIONE INCENDI

L'impianto antincendio da realizzare sarà costituito da:

- Impianto di spegnimento acqua-schiuma a diluvio;
- Impianto sprinkler di spegnimento ad acqua;
- cassette idranti UNI 45, dislocate all'interno dell'edificio;
- idranti UNI 70 del tipo sottosuolo a protezione dell'esterno dell'edificio;

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

- estintori a polvere o a CO2 disposti all'interno dell'edificio.

La centrale di pompaggio antincendio sarà collocata nel locale interrato del manufatto adiacente al prospetto posteriore dell'Hangar e sarà dotata di gruppo di pressurizzazione dedicato facente capo ad una adiacente vasca di accumulo da 700 m³.

4.7 IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

L' Hangar è suddiviso in tre principali aree:

- zona Hangar e officine;
- uffici;
- copertura.

L'alimentazione elettrica a servizio dell'Hangar avrà una linea di arrivo in bassa tensione al quadro Q16 (Electrical Room). Gli unici soccorritori compresi nel presente progetto sono stati previsti per la linea di illuminazione di emergenza. Da questo quadro vengono alimentati:

- Quadro Q49 elettrico locale converter;
- Quadro Q55 elettrico locale switchboard converter;
- Quadro Uffici 1;
- Quadro Uffici 2;
- Quadro Uffici 3;
- Quadro QEE elettrico locali esterni Hangar;
- Quadro QEC elettrico copertura.

Ognuno di questi quadri fornisce:

- forza motrice (uscite 400 Vac e 230 Vac);

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

- illuminazione.

Tutti i Quadri ad eccezione del QEC alimentano anche l'illuminazione di emergenza (sotto soccorritori).

Il quadro Q49 alimenta anche la Centrale Rivelazione incendi, la diffusione sonora e le Centraline per impianti speciali.

La distribuzione principale sarà sia verticale per quanto riguarda i quadri principali di piano sia orizzontale per i quadri secondari.

La trasformazione sarà quindi ottenuta a mezzo di n° 6 alimentatori da 72kW con una tensione di uscita a 270Vdc più 28Vdc per gli ausiliari.

La distribuzione sarà di tipo TN-S, con conduttore di neutro separato da quello di terra. Il conduttore di terra sarà distribuito in tutto l'impianto e sarà collegato al nodo equipotenziale all'interno del locale 16 da dove poi partirà un cavo di collegamento con l'impianto di dispersione all'interno della cabina di trasformazione (fuori dai limiti di batteria) dove è presente il nodo equipotenziale principale.

L'impianto dovrà garantire un elevato grado di selettività, al fine di assicurare un'ottima funzionalità dell'area lavoro: a tal fine le utenze elettriche sono state suddivise in un numero consistente di circuiti.

Sarà oggetto dell'Appalto la realizzazione della rete di alimentazione, protezione e sezionamento dei circuiti di alimentazione delle apparecchiature al servizio dell'impianto meccanico di condizionamento, della centrale termica, della centrale aria compressa e le macchine in copertura (quest'ultime alimentate dal Quadro QCDZ).

La distribuzione degli impianti a servizio degli Uffici sarà realizzata all'interno del

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

controsoffitto, sotto traccia oppure sotto il pavimento flottante con canale metallico.

Gli impianti al servizio della zona Hangar saranno del tipo a scomparsa con torretta, stagni con grado di protezione IP55 minimo, realizzato con canale metalliche in acciaio inox e con tubazioni in PVC rigide serie pesante, scatole di derivazione stagne e cavi multipolari/unipolari.

L'impianto di illuminazione sarà inoltre gestito da un sistema bus standard knx tramite sensori di presenza persona a 360°, e dove previsto anche da una sonda luminosa, che consentiranno di controllare l'accensione e spegnimento dell'impianto, oltre da appositi pulsanti di comando, gestito da attuatori dimmer dedicati; al fine di regolare l'intensità luminosa.

L'Hangar sarà inoltre dotato di una illuminazione perimetrale esterna con corpi illuminanti montati a parete.

Gli edifici saranno dotato di impianto di protezione dalle scariche atmosferiche (LPS).

Nell'Hangar saranno posizionate idonee prese di terra per il collegamento degli aeromobili.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

5 CENTRALE TECNOLOGICA, DEPOSITO E OFFICINA AUTOMEZZI DI LINEA, MAGAZZINI E FORNO VERNICIATURA A SERVIZIO DELL'AREA OPERATIVA

In prossimità dell'Hangar e Appendici, precisamente nell'area prospiciente il prospetto posteriore dell'Hangar è prevista la realizzazione di un unico manufatto contenente alcuni servizi accessori alle attività dell'Hangar. Nello specifico:

- Deposito e officina locali automezzi di linea di dimensioni pari a mq 479
- Forno verniciatura e rispettivo locale tecnico di mq 67
- Nuovi locali magazzino di mq 381
- Centrale Tecnologica di mq 200 + 80 mq interrati + vasca antincendio di 700mc

Gli ambienti saranno così suddivisi ed avranno la seguente numerazione:

- 56 Rimessa automezzi di linea
- 57 Deposito
- 58 Locali tecnici
- 59 Forno Verniciatura + LT
- 60 Locale Q.E.
- 61 Servi Igienici Locali Tecnici
- 62 Centrale Antincendio
- 63 Vasca Antincendio

Il manufatto avrà una struttura portante in c.a. prefabbricato con tamponature e tramezzature in blocchi di laterizio alleggerito intonacate su entrambi i lati; ad eccezione delle aree tecniche quali la centrale antincendio che avrà setti in c.a. come da elaborati progettuali.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Le strutture di fondazione sono di tipo profondo ed i solai sono del tipo alveolari prefabbricati.

5.1 STRUTTURE

OPERE E STRUTTURE IN CALCESTRUZZO

Impasti di calcestruzzo

Gli impasti di calcestruzzo dovranno essere eseguiti in conformità di quanto previsto dal D.M. 14 gennaio 2008 e dalle relative norme vigenti.

La distribuzione granulometrica degli inerti, il tipo di cemento e la consistenza dell'impasto, devono essere adeguati alla particolare destinazione del getto ed al procedimento di posa in opera del conglomerato.

Il quantitativo d'acqua deve essere il minimo necessario a consentire una buona lavorabilità del conglomerato tenendo conto anche dell'acqua contenuta negli inerti.

Partendo dagli elementi già fissati il rapporto acqua-cemento, e quindi il dosaggio del cemento, dovrà essere scelto in relazione alla resistenza richiesta per il conglomerato.

L'impiego degli additivi dovrà essere subordinato all'accertamento della assenza di ogni pericolo di aggressività e devono essere conformi alla norma europea armonizzata UNI EN 934-2.

L'acqua di impasto, ivi compresa l'acqua di riciclo, dovrà essere conforme alla norma UNI EN 1008.

L'impasto deve essere fatto con mezzi idonei ed il dosaggio dei componenti eseguito con modalità atte a garantire la costanza del proporzionamento previsto in sede di progetto.

Nei calcestruzzi è ammesso l'impiego di aggiunte, in particolare di ceneri volanti, loppe

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

granulate

d'altoforno e fumi di silice, purché non ne vengano modificate negativamente le caratteristiche prestazionali.

Le ceneri volanti devono soddisfare i requisiti della norma europea armonizzata UNI EN 450-1. Per quanto riguarda l'impiego si potrà fare utile riferimento ai criteri stabiliti dalle norme UNI EN 206-1 ed UNI 11104.

I fumi di silice devono soddisfare i requisiti della norma europea armonizzata UNI EN 13263-1. Per i calcestruzzi preconfezionati si fa riferimento alla norma UNI EN 206-1.

Controlli sul calcestruzzo

Per i controlli sul calcestruzzo ci si atterrà a quanto previsto dal D.M. 14 gennaio 2008.

Il calcestruzzo viene individuato tramite la resistenza caratteristica a compressione secondo quanto specificato nel suddetto D.M.

La resistenza caratteristica del calcestruzzo dovrà essere non inferiore a quella richiesta dal progetto.

Il controllo di qualità del calcestruzzo si articola nelle seguenti fasi:

- Valutazione preliminare della resistenza;
- Controllo di produzione
- Controllo di accettazione
- Prove complementari

Le prove di accettazione e le eventuali prove complementari, sono eseguite e certificate dai laboratori di cui all'art. 59 del D.P.R. n. 380/2001.

La qualità del calcestruzzo, è controllata dalla Direzione dei Lavori, secondo le procedure di cui al punto 11.2.5. del D.M. 14 gennaio 2008.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Resistenza al fuoco

Le verifiche di resistenza al fuoco potranno eseguirsi con riferimento a UNI EN 1992-1-2.

Norme per il Cemento Armato Normale

Nella esecuzione delle opere di cemento armato normale l'Appaltatore dovrà attenersi a quanto contenuto nel D.P.R. 380/2001 e s.m.i., nelle norme tecniche del D.M. 14 gennaio 2008 e nella relativa normativa vigente.

Armatura delle travi

Negli appoggi di estremità all'intradosso deve essere disposta un'armatura efficacemente ancorata, calcolata per uno sforzo di trazione pari al taglio.

Almeno il 50% dell'armatura necessaria per il taglio deve essere costituita da staffe.

Armatura dei pilastri

Nel caso di elementi sottoposti a prevalente sforzo normale, le barre parallele all'asse devono avere diametro maggiore od uguale a 12 mm e non potranno avere interassi maggiori di 300 mm. Le armature trasversali devono essere poste ad interasse non maggiore di 12 volte il diametro minimo delle barre impiegate per l'armatura longitudinale, con un massimo di 250 mm. Il diametro delle staffe non deve essere minore di 6 mm e di $\frac{1}{4}$ del diametro massimo delle barre longitudinali.

Copriferro e interferro

L'armatura resistente deve essere protetta da un adeguato ricoprimento di calcestruzzo.

Al fine della protezione delle armature dalla corrosione, lo strato di ricoprimento di calcestruzzo (copriferro) deve essere dimensionato in funzione dell'aggressività dell'ambiente e della sensibilità delle armature alla corrosione, tenendo anche conto delle tolleranze di posa delle

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

armature.

Per consentire un omogeneo getto del calcestruzzo, il copriferro e l'interferro delle armature devono essere rapportati alla dimensione massima degli inerti impiegati.

Il copriferro e l'interferro delle armature devono essere dimensionati anche con riferimento al necessario sviluppo delle tensioni di aderenza con il calcestruzzo.

Ancoraggio delle barre e loro giunzioni

Le armature longitudinali devono essere interrotte ovvero sovrapposte preferibilmente nelle zone compresse o di minore sollecitazione.

La continuità fra le barre può effettuarsi mediante:

- sovrapposizione, calcolata in modo da assicurare l'ancoraggio di ciascuna barra. In ogni caso la lunghezza di sovrapposizione nel tratto rettilineo deve essere non minore di 20 volte il diametro della barra. La distanza mutua (interferro) nella sovrapposizione non deve superare 4 volte il diametro;
- saldature, eseguite in conformità alle norme in vigore sulle saldature. Devono essere accertate la saldabilità degli acciai che vengono impiegati, nonché la compatibilità fra metallo e metallo di apporto nelle posizioni o condizioni operative previste nel progetto esecutivo;
- giunzioni meccaniche per barre di armatura. Tali tipi di giunzioni devono essere preventivamente validati mediante prove sperimentali.

Per barre di diametro $\varnothing > 32$ mm occorrerà adottare particolari cautele negli ancoraggi e nelle sovrapposizioni.

Tutti i progetti devono contenere la descrizione delle specifiche di esecuzione in funzione della particolarità dell'opera, del clima, della tecnologia costruttiva.

In particolare il documento progettuale deve contenere la descrizione dettagliata delle cautele da adottare per gli impasti, per la maturazione dei getti, per il disarmo e per la messa in opera degli

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

elementi strutturali. Si potrà a tal fine fare utile riferimento alla norma UNI EN 13670 "Esecuzione di strutture di calcestruzzo".

Responsabilità per le Opere in Calcestruzzo Armato e Calcestruzzo Armato Precompresso

Nell'esecuzione delle opere in cemento armato normale e precompresso l'Appaltatore dovrà attenersi strettamente a tutte le disposizioni contenute nel D.P.R. 380/2001 e s.m.i., e nelle norme tecniche vigenti (UNI EN 1991-1-6).

Nelle zone sismiche valgono le norme tecniche emanate in forza del D.P.R. 380/2001 e s.m.i., e del D.M. 14 gennaio 2008.

Tutti i lavori di cemento armato facenti parte dell'opera appaltata, saranno eseguiti in base ai calcoli di stabilità accompagnati da disegni esecutivi e da una relazione, che dovranno essere redatti e firmati da un tecnico abilitato iscritto all'Albo, e che l'Appaltatore dovrà presentare alla Direzione dei Lavori entro il termine che gli verrà prescritto, attenendosi agli schemi e disegni facenti parte del progetto ed allegati al contratto o alle norme che gli verranno impartite, a sua richiesta, all'atto della consegna dei lavori.

L'esame e verifica da parte della Direzione dei Lavori dei progetti delle varie strutture in cemento armato non esonera in alcun modo l'Appaltatore e il progettista delle strutture dalle responsabilità loro derivanti per legge e per le precise pattuizioni del contratto.

Tutti i prodotti e/o materiali di cui al presente articolo, qualora possano essere dotati di marcatura CE secondo la normativa tecnica vigente, dovranno essere muniti di tale marchio.

Norme Ulteriori per il Cemento Armato Precompresso

Nella esecuzione delle opere di cemento armato precompresso l'Appaltatore dovrà attenersi a quanto contenuto nel D.P.R. 380/2001 e s.m.i., nelle norme tecniche del D.M. 14 gennaio 2008 e nella relativa normativa vigente.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

I sistemi di precompressione con armature, possono essere a cavi scorrevoli ancorati alle estremità (sistemi post-tesi) o a cavi aderenti (sistemi pre-tesi).

La condizione di carico conseguente alla precompressione si combinerà con le altre (peso proprio, carichi permanenti e variabili) al fine di avere le più sfavorevoli condizioni di sollecitazione.

Nel caso della post-tensione, se le armature di precompressione non sono rese aderenti al conglomerato cementizio dopo la tesatura mediante opportune iniezioni di malta all'interno delle guaine (cavi non aderenti), si deve tenere conto delle conseguenze dello scorrimento relativo acciaio-calcestruzzo.

Le presenti norme non danno indicazioni su come trattare i casi di precompressione a cavi non aderenti per i quali si potrà fare riferimento ad UNI EN 1992-1-1.

Nel caso sia prevista la parzializzazione delle sezioni nelle condizioni di esercizio, particolare attenzione deve essere posta alla resistenza a fatica dell'acciaio in presenza di sollecitazioni ripetute.

Esecuzione delle opere in calcestruzzo armato precompresso

L'armatura resistente deve essere protetta da un adeguato ricoprimento di calcestruzzo.

Al fine della protezione delle armature dalla corrosione, lo strato di ricoprimento di calcestruzzo (copriferro) deve essere dimensionato in funzione dell'aggressività dell'ambiente e della sensibilità

delle armature alla corrosione, tenendo anche conto delle tolleranze di posa delle armature.

Per consentire un omogeneo getto del calcestruzzo, il copriferro e l'interferro delle armature devono essere rapportati alla dimensione massima degli inerti impiegati.

Il copriferro e l'interferro delle armature devono essere dimensionati anche con riferimento al necessario sviluppo delle tensioni di aderenza con il calcestruzzo.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETERIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Nel caso di armature pre-tese, nella testata i trefoli devono essere ricoperti con adeguato materiale protettivo, o con getto in opera.

Nel caso di armature post-tese, gli apparecchi d'ancoraggio della testata devono essere protetti in modo analogo.

All'atto della messa in tiro si debbono misurare contemporaneamente lo sforzo applicato e l'allungamento conseguito.

La distanza minima netta tra le guaine deve essere commisurata sia alla massima dimensione dell'aggregato impiegato sia al diametro delle guaine stesse in relazione rispettivamente ad un omogeneo getto del calcestruzzo fresco ed al necessario sviluppo delle tensioni di aderenza con il calcestruzzo.

I risultati conseguiti nelle operazioni di tiro, le letture ai manometri e gli allungamenti misurati, vanno registrati in apposite tabelle e confrontate con le tensioni iniziali delle armature e gli allungamenti teorici previsti in progetto.

La protezione dei cavi scorrevoli va eseguita mediante l'iniezione di adeguati materiali atti a prevenire la corrosione ed a fornire la richiesta aderenza.

Per la buona esecuzione delle iniezioni è necessario che le stesse vengano eseguite secondo apposite procedure di controllo della qualità.

5.2 STRUTTURE IN ACCIAIO

Le strutture di acciaio dovranno essere progettate e costruite tenendo conto di quanto disposto dal D.P.R. 380/2001 e s.m.i., dal D.M. 14 gennaio 2008, dalle circolari e relative norme vigenti.

I materiali e i prodotti devono rispondere ai requisiti indicati nel punto 11.3. del D.M. 14 gennaio 2008.

L'Appaltatore sarà tenuto a presentare in tempo utile, prima dell'approvvigionamento dei

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

materiali, all'esame ed all'approvazione della Direzione dei Lavori:

- a) gli elaborati progettuali esecutivi di cantiere, comprensivi dei disegni esecutivi di officina, sui quali dovranno essere riportate anche le distinte da cui risultino: numero, qualità, dimensioni, grado di finitura e peso teorici di ciascun elemento costituente la struttura, nonché la qualità degli acciai da impiegare;
- b) tutte le indicazioni necessarie alla corretta impostazione delle strutture metalliche sulle opere di fondazione.

I suddetti elaborati dovranno essere redatti a cura e spese dell'Appaltatore.

Acciaio per Cemento Armato

Caratteristiche dimensionali e di impiego

L'acciaio per cemento armato è generalmente prodotto in stabilimento sotto forma di barre o rotoli, reti o tralicci, per utilizzo diretto o come elementi di base per successive trasformazioni.

Prima della fornitura in cantiere gli elementi di cui sopra possono essere saldati, presagomati (staffe, ferri piegati, ecc.) o preassemblati (gabbie di armatura, ecc.) a formare elementi composti direttamente utilizzabili in opera.

La sagomatura e/o l'assemblaggio possono avvenire:

in cantiere, sotto la vigilanza della Direzione dei Lavori;

in centri di trasformazione, solo se provvisti dei requisiti di cui al punto 11.3.1.7. del D.M. 14 gennaio 2008.

Tutti gli acciai per cemento armato devono essere ad aderenza migliorata, aventi cioè una superficie dotata di nervature o indentature trasversali, uniformemente distribuite sull'intera lunghezza, atte ad aumentarne l'aderenza al conglomerato cementizio.

Per quanto riguarda la marchiatura dei prodotti e la documentazione di accompagnamento vale quanto indicato nel D.M. 14 gennaio 2008.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Reti e tralicci elettrosaldati: gli acciai delle reti e tralicci elettrosaldati devono essere saldabili.

L'interasse delle barre non deve superare 330 mm.

I tralicci sono dei componenti reticolari composti con barre ed assemblati mediante saldature.

Procedure di controllo per acciai da cemento armato ordinario – barre e rotoli: Controlli di accettazione in cantiere

I controlli di accettazione in cantiere sono obbligatori e secondo quanto disposto al punto 11.3.2.10 del D.M. 14 gennaio 2008 devono essere effettuati entro 30 giorni dalla data di consegna del materiale e campionati, nell'ambito di ciascun lotto di spedizione, in ragione di 3 spezzoni, marchiati, di uno stesso diametro, scelto entro ciascun lotto, sempre che il marchio e la documentazione di accompagnamento dimostrino la provenienza del materiale da uno stesso stabilimento. In caso contrario i controlli devono essere estesi ai lotti provenienti da altri stabilimenti.

Il prelievo dei campioni va effettuato a cura della Direzione dei Lavori o di tecnico di sua fiducia che deve assicurare, mediante sigle, etichettature indelebili, ecc., che i campioni inviati per le prove al laboratorio incaricato siano effettivamente quelli da lui prelevati.

Qualora la fornitura, di elementi sagomati o assemblati, provenga da un Centro di trasformazione, il Direttore dei Lavori, dopo essersi accertato preliminarmente che il suddetto Centro di trasformazione sia in possesso di tutti i requisiti previsti al punto 11.3.1.7 del D.M. 14 gennaio 2008, può recarsi presso il medesimo Centro di trasformazione ed effettuare in stabilimento tutti i controlli di cui sopra. In tal caso il prelievo dei campioni viene effettuato dal Direttore tecnico del centro di trasformazione secondo le disposizioni del Direttore dei Lavori; quest'ultimo deve assicurare, mediante sigle, etichettature indelebili, ecc., che i campioni inviati

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

per le prove al laboratorio incaricato siano effettivamente quelli da lui prelevati, nonché sottoscrivere la relativa richiesta di prove.

La domanda di prove al Laboratorio autorizzato deve essere sottoscritta dal Direttore dei Lavori e deve contenere indicazioni sulle strutture interessate da ciascun prelievo.

Procedure di controllo per acciai da cemento armato ordinario – reti e tralicci elettrosaldati:
Controlli di accettazione in cantiere

I controlli sono obbligatori e devono essere effettuati su tre saggi ricavati da tre diversi pannelli, nell'ambito di ciascun lotto di spedizione.

Qualora uno dei campioni sottoposti a prove di accettazione non soddisfi i requisiti previsti nelle norme tecniche relativamente ai valori di snervamento, resistenza a trazione del filo, allungamento, rottura e resistenza al distacco, il prelievo relativo all'elemento di cui trattasi va ripetuto su un altro elemento della stessa partita. Il nuovo prelievo sostituisce quello precedente a tutti gli effetti.

5.3 COMPONENTI PREFABBRICATI IN C.A. E C.A.P.

A tutti gli elementi prefabbricati dotati di marcatura CE si applica quanto riportato nella lettera A oppure C del punto 11.1. del D.M. 14 gennaio 2008. In tali casi, inoltre, si considerano assolti i requisiti procedurali di cui al deposito ai sensi dell'art. 9 della legge 05 novembre 1972, n. 1086 e alla certificazione di idoneità di cui agli artt. 1 e 7 della legge 2 febbraio 1974, n. 64. Resta comunque l'obbligo del deposito del progetto presso il competente ufficio regionale.

Documenti di Accompagnamento

La Direzione dei Lavori è tenuta a rifiutare le eventuali forniture non conformi a quanto previsto

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

dalle norme tecniche vigenti.

Oltre a quanto previsto nei punti applicabili del punto 11.1 del D.M. 14 gennaio 2008, ogni fornitura in cantiere di elementi costruttivi prefabbricati, sia di serie che occasionali, dovrà essere accompagnata da apposite istruzioni nelle quali vengono indicate le procedure relative alle operazioni di trasporto e montaggio degli elementi prefabbricati, ai sensi dell'art. 58 del D.P.R. n. 380/2001, da consegnare alla Direzione dei Lavori dell'opera in cui detti elementi costruttivi vengono inseriti, che ne curerà la conservazione.

Tali istruzioni dovranno almeno comprendere, di regola:

- a) i disegni d'assieme che indichino la posizione e le connessioni degli elementi nel complesso dell'opera, compreso l'elenco degli elementi forniti con relativi contrassegni;
- b) apposita relazione sulle caratteristiche dei materiali richiesti per le unioni e le eventuali opere di completamento;
- c) le istruzioni di montaggio con i necessari dati per la movimentazione, la posa e la regolazione dei manufatti;
- d) elaborati contenenti istruzioni per il corretto impiego e la manutenzione dei manufatti. Tali elaborati dovranno essere consegnati dalla Direzione dei Lavori al Committente, a conclusione dell'opera;
- e) per elementi di serie qualificati, certificato di origine firmato dal produttore, il quale con ciò assume per i manufatti stessi le responsabilità che la legge attribuisce al costruttore, e dal Direttore Tecnico responsabile della produzione. Il certificato, che deve garantire la rispondenza del manufatto alle caratteristiche di cui alla documentazione depositata presso il Servizio Tecnico Centrale, deve riportare il nominativo del progettista e copia dell'attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale;
- f) documentazione, fornita quando disponibile, attestante i risultati delle prove a compressione effettuate in stabilimento su cubi di calcestruzzo (ovvero estratto del Registro di produzione) e

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

copia dei certificati relativi alle prove effettuate da un laboratorio incaricato ai sensi dell'art. 59 del D.P.R. n. 380/2001; tali documenti devono essere relativi al periodo di produzione dei manufatti.

Copia del certificato d'origine dovrà essere allegato alla relazione della Direzione dei Lavori di cui all'art. 65 del D.P.R. n. 380/2001.

Prima di procedere all'accettazione dei manufatti, la Direzione dei Lavori deve verificare che essi siano effettivamente contrassegnati, come prescritto dal punto 11.8.3.4 del succitato D.M.

Il produttore di elementi prefabbricati deve altresì fornire alla Direzione dei Lavori, e questi al Committente, gli elaborati (disegni, particolari costruttivi, ecc.) firmati dal Progettista e dal Direttore Tecnico della produzione, secondo le rispettive competenze, contenenti istruzioni per il corretto impiego dei singoli manufatti, esplicitando in particolare:

- g) destinazione del prodotto;
- h) requisiti fisici rilevanti in relazione alla destinazione;
- i) prestazioni statiche per manufatti di tipo strutturale;
- j) prescrizioni per le operazioni integrative o di manutenzione, necessarie per conferire o mantenere nel tempo le prestazioni e i requisiti dichiarati;
- k) tolleranze dimensionali nel caso di fornitura di componenti.

Nella documentazione di cui sopra il progettista deve indicare espressamente:

- le caratteristiche meccaniche delle sezioni, i valori delle coazioni impresse, i momenti di servizio, gli sforzi di taglio massimo, i valori dei carichi di esercizio e loro distribuzioni, il tipo di materiale protettivo contro la corrosione per gli apparecchi metallici di ancoraggio, dimensioni e caratteristiche dei cuscinetti di appoggio, indicazioni per il loro corretto impiego;
- se la sezione di un manufatto resistente deve essere completata in opera con getto integrativo, la resistenza richiesta;

la possibilità di impiego in ambiente aggressivo e le eventuali variazioni di prestazioni che ne

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETERIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

conseguono.

5.4 OPERE EDILI E FINITURE

TAMPONATURE E DIVISORI INTERNI

Le tramezzature interne saranno costituite da muratura in blocchi di laterizio alleggerito e in mattone forato da 8cm per le divisioni interne dei servizi igienici. Per maggiori dettagli si faccia riferimento agli elaborati grafici Codifica Finiture Interne.

COPERTURE ED IMPERMEABILIZZAZIONI

La distinta della stratigrafia a partire dal solaio della struttura, è la seguente:

- barriere al vapore;
- isolamento termico in polistirene spessore 8 cm;
- massetto alleggerito per formazione pendenza;
- impermeabilizzazione con doppia guaina;
- pavimentazione in Klinker

Per maggiori dettagli si faccia riferimento agli elaborati grafici Codifica Finiture Interne.

PAVIMENTI, INTONACI E RIVESTIMENTI

Pavimenti

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

La pavimentazione sarà di tipo industriale; sarà realizzata previa compattazione del piano di posa ed avrà la seguente stratigrafia:

- tessuto non tessuto;
- misto stabilizzato granulometricamente dello spessore necessario per raggiungere le quote di progetto, con un minimo di cm. 45;
- misto cementato dello spessore di cm. 20;
- lastronato in calcestruzzo Rck 300 dello spessore di cm. 25 armato con rete elettrosaldata;
- rivestimento tipo industriale in resina multistrato e finitura con smalto poliuretanico.

La pavimentazione sarà divisa in lastre di dimensioni minime non superiore a 25 volte lo spessore: i relativi giunti saranno sigillati con mastici a base di resine poliuretaniche

Intonaci e rivestimenti

Tutte le superfici delle pareti interne al fabbricato realizzate in opera saranno rivestite con rivestimento in P.V.C. fino a 1,20m ed intonacate per le rimanenti superfici; l'intonaco sarà del tipo rustico dove dovrà essere realizzato un rivestimento ceramico (ovvero nei servizi igienici), del tipo civile formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza per tutte le altre superfici.

Tutti gli spigoli interni ed esterni dovranno essere protetti, prima della realizzazione degli intonaci, con paraspigoli in lamiera zincata.

Rivestimenti

Tutte le pareti interne prive di rivestimento saranno dotate di zoccolino battiscopa in gres a

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETERIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

becco di civetta dimensioni 10 x 20 cm, spessore 8 mm, applicato anche sui pannelli prefabbricati.

Per maggiori dettagli si faccia riferimento agli elaborati grafici Codifica Finiture Interne.

INFISSI INTERNI ED ESTERNI

Gli infissi delle finestre saranno realizzati in profilati di alluminio a taglio termico elettrocolorato dello spessore minimo di 53 mm, apertura a "vasistas", completi di meccanismi di sostegno, organi di chiusura con meccanismo a vite riportati ad altezza d'uomo, battute rivestite con guarnizioni in neoprene e di ogni altro accessorio, con "vetrocamera" 4/12/4 mm con vetro esterno azzurrato.

La soglia sarà realizzata con una scossalina di alluminio elettrocolorato anodizzato.

Le porte di accesso, con aperture a una o due ante, saranno realizzate con profilati di alluminio elettrocolorato a giunto aperto di adeguato spessore e comunque non inferiore a mm 53 completa di meccanismi di sostegno, organi di chiusura, guarnizioni ed ogni altro accessorio.

Le porte saranno vetrate a tutta luce e munite di vetri antisfondamento azzurrati, dello spessore minimo di 10 o 11 mm e saranno, inoltre, dotate di dispositivo di autochiusura di tipo pneumatico montato sulle ante.

Ove richiesto, le porte saranno munite di maniglione antipánico.

Le dimensioni dei singoli infissi sono riportate nell'abaco degli infissi e nelle altre tavole grafiche.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

CONTROSOFFITTI E TINTEGGIATURE

Controsoffitti

Negli ambienti servizi igienici e ufficio del locale autorimessa sono previsti controsoffitti in fibra minerale dim 60x60.

Tinteggiature

Tutte le superfici di pareti interne, dove non siano previsti altri rivestimenti, saranno rifinite mediante preparazione del fondo con isolante acrilico all'acqua e tinteggiatura con idropittura di superfici a tre mani a coprire.

Per maggiori dettagli si faccia riferimento agli elaborati grafici Codifica Finiture Interne.

5.5 IMPIANTI MECCANICI

Nel manufatto adiacente al prospetto posteriore dell'Hangar sono posizionati:

- al piano interrato la centrale antincendio e la relativa vasca di contenimento;
- al piano terra la centrale termica, la centrale idrica e la centrale compressione aria.

Esternamente saranno invece installati:

- i serbatoi di gasolio (in prossimità della centrale termica);
- il locale centrale pompaggio acque lavaggio aeromobili e, adiacenti ma interrate, le stazioni di recupero acque meteoriche e le trattamento acque prima pioggia.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

5.6 IMPIANTI ELETTRICI

Nel blocco centrali tecnologiche è prevista l'installazione di un locale quadri elettrici in cui sarà posizionato il QEE che andrà ad alimentare:

- centrale aria compressa;
- centrale termica;
- centrale idrica;
- forno;
- depositi;
- ufficio;
- centrale antincendio.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

6 SISTEMAZIONI ESTERNE, MARCIAPIEDI E VIABILITA'

All'esterno dei fabbricati è prevista la sistemazione di tutte le aree con le seguenti lavorazioni:

Aiuole ed aree a verde

In aree meglio indicate negli elaborati grafici allegati, saranno realizzate aiuole ed inserti di verde a prato, comprensivi di piantumazioni e quanto altro descritto in computo metrico estimativo.

In ottemperanza al PARERE prot. n°2214/U del 21/09/2010 della Regione Puglia – Dipartimento Aree Politiche per lo Sviluppo Rurale Servizio Foreste sez. Taranto, si proterà procedere all'abbattimento di n°236 piante di Pino d'Aleppo e n°34 alberi di Eucaliptus; successivamente si dovrà procedere alla piantumazione di n°50 piante di Pino d'Aleppo e n°20 alberi di Eucaliptus.

Marciapiedi

Sul perimetro dei nuovi fabbricati, saranno realizzati marciapiedi costituiti da cordoli in calcestruzzo prefabbricati a sezione trapezoidale dimensioni cm 10/12 x 25 x 100 posati su idoneo magrone di fondazione, riempimento in sabbia e finitura in pavimentazione in masselli autobloccanti di calcestruzzo vibrocompresso a doppio strato di spessore 8 cm, finitura superiore standard grigia e conformazione a scelta della direzione lavori.

I nuovi cigli dovranno essere perfettamente raccordati a quelli preesistenti, per realizzare le nuove aree a verde nella conformazione delineata nelle apposite planimetrie.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETERIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Zoccolatura in travertino

È previsto il rivestimento di tutte le superfici in calcestruzzo a vista all'esterno del fabbricato (travi porta pannello e travi di contenimento delle rampe di accesso al fabbricato) con lastre di travertino di altezza pari alla parte visibile della struttura e larghezza paria 30cm, dello spessore di 3 cm con la superficie a vista levigata e coste rifilate o semplicemente smussate poste in opera con malta bastarda, comprese le occorrenti murature, beveroni, stuccature, stilature, sigillature e grappe.

Viabilità

Per garantire l'accesso al fabbricato l'esistente viabilità sarà modificata così come rappresentato negli elaborati planimetrici.

La viabilità sarà realizzata in conglomerato bituminoso con le seguenti lavorazioni:

- demolizione delle eventuali sovrastrutture esistenti;
- scavo fino ad una profondità di 50 cm;
- compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato;
- realizzazione di strato di separazione per cassonetti stradali con geotessile tipo non tessuto costituito al 100% da fibre in fiocco di prima scelta in poliestere o polipropilene, massa areica ≥ 200 g/mq, resistenza a trazione ≥ 12 kN/m
- realizzazione di fondazione stradale realizzata con misto di cava idoneamente costipato per 40cm di spessore finito;
- bitumatura di ancoraggio con 0,75 kg di emulsione bituminosa acida al 60%;
- conglomerato bituminoso per strato di base spessore 8 cm;
- bitumatura di ancoraggio con 0,75 kg di emulsione bituminosa acida al 60%;
- conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino) spessore 3 cm.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L' AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Su tutta la viabilità sarà realizzata una segnaletica orizzontale con strisce da 12cm, continue su tutti i bordi e centralmente a delimitare i versi di ingresso ed uscita, a norma UNI EN 1436, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
“PHASE-IN” DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L’AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

PRESCRIZIONI TECNICHE PARTICOLARI

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

1 PRESCRIZIONI GENERALI

La consistenza e le caratteristiche delle opere da eseguire sono:

- sinteticamente indicate nell'estimativo;
- rappresentate negli elaborati grafici allegati al presente capitolato;
- descritte nel paragrafo relativo alla Descrizione Sommaria delle Opere e nelle presenti Condizioni Tecniche Particolari.

Le seguenti condizioni tecniche particolari, che definiscono in modo più dettagliato le opere, le modalità e le caratteristiche di esecuzione delle stesse, sono valide quando non contrastano con le prescrizioni di cui agli elaborati sopra citati (estimativo, disegni, descrizione sommaria delle opere, progetto) che sono tutte preminenti rispetto ad ogni altra norma.

Qualora si verificassero situazioni di dubbia interpretazione e/o di discordanza fra le varie norme, sarà il Direttore dei Lavori a decidere **a suo insindacabile giudizio** la norma da applicare e, di conseguenza, le caratteristiche, le modalità e/o la consistenza delle opere da eseguire.

Gli impianti dovranno essere realizzati completi e perfettamente funzionanti negli intendimenti e con le complete prescrizioni del presente capitolato. Nulla sarà riconosciuto all'Impresa per opere e/o materiali necessari all'assolvimento della prescrizione suddetta, se non preventivamente concordato in sede di assegnazione lavori.

La Ditta aggiudicatrice dei lavori assume nella sua totalità la garanzia incondizionata della corretta e conforme esecuzione dei lavori ed ovviamente del funzionamento dell'intero complesso impiantistico.

E' onere specifico della Ditta attenersi alle decisioni del Direttore dei Lavori in merito a quanto sopra specificato, senza, per questo avere diritto a compensi aggiuntivi.

In aggiunta, a modifica o a migliore precisazione di quelli indicati in altre parti del presente Disciplinare Tecnico, saranno a carico dell'Impresa i seguenti specifici oneri:

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETERIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

- predisposizione di una cassetta contenente i farmaci e la strumentazione più comune per consentire di portare il primo soccorso e l'assistenza più urgente ad eventuali feriti od infortunati;
- l'esecuzione di tutti i modelli e presentazione di tutti i campioni di lavori, di materiali e di forniture che verranno richiesti dalla Committente;
- l'adozione dei provvedimenti necessari per garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori e dei terzi comunque presenti, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati.

Le conseguenze sia civili che penali in caso di infortunio o di danno ricadranno pertanto esclusivamente sull'Appaltatore restandone completamente esonerata la Committente.

E' fatto obbligo all'Impresa di chiedere al personale della Committente tutte le indicazioni e le informazioni connesse allo stabile, agli impianti, alle pertinenze esistenti e alle attività che vi si svolgono, che l'Impresa ritiene necessarie in relazione alle proprie iniziative per la realizzazione dell'opera al fine di agire in condizioni di sicurezza.

Nel caso in cui risulti necessaria, per l'effettuazione di manovre complesse, la presenza di personale specializzato che conosca a fondo la situazione dello stabile, l'Impresa potrà farne richiesta alla Committente che, effettuate le necessarie valutazioni, potrà indicare i nominativi del suddetto personale, ai quali ed a proprie spese l'Impresa Appaltatrice potrà rivolgersi.

Saranno inoltre onere dell'impresa:

- la formazione del cantiere con deposito dei materiali di proprietà della Ditta stessa;
- redazione del PROGRAMMA LAVORI generale dettagliato e degli eventuali aggiornamenti ordinati dalla Direzione dei Lavori; il programma lavori deve contenere anche le indicazioni delle date di disponibilità dei materiali e provviste necessarie per l'esecuzione dei lavori
- calcoli e verifica delle caratteristiche delle apparecchiature in funzione delle tipologie scelte.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

- In particolare dovranno essere verificate attentamente le prevalenze delle elettropompe, dei ventilatori, la capacità dei vasi espansione, etc.

Una copia di tale documentazione dovrà essere fornita alla D.L. prima della realizzazione impiantistica;

- redazione del "progetto costruttivo integrato" di tutti le opere oggetto del presente capitolato, verificando con particolare attenzione gli spazi disponibili per la posa dei macchinari e delle reti e tutte le possibili interferenze ancora eventualmente esistenti con gli impianti elettrici od altre opere da realizzare nel complesso oggetto d'intervento.

Gli elaborati, redatti in funzione delle tipologie, dei modelli e delle case costruttrici prescelte per le forniture, dovranno essere sottoposti alla D.L., per approvazione, prima della realizzazione impiantistica.

Non si potrà dar luogo alla costruzione di alcuna opera in assenza di tale specifico elaborato;

- la responsabilità dell'operato dei propri dipendenti anche nei confronti di terzi così da sollevare la Committente da ogni danno e molestia causati dai dipendenti medesimi;
- le pulizie periodiche delle opere in corso di realizzazione o già eseguite e lo sgombero dei materiali di rifiuto e la perfetta pulizia finale di tutti i locali e degli accessori, delle parti comuni, dei prospetti, degli spazi liberi, anche con riferimento ai residui di qualunque altra fornitura relativa al fabbricato in oggetto;
- l'assistenza tecnica di un responsabile, nei confronti della Direzione dei Lavori, dell'andamento dei montaggi in cantiere;
- fornitura di tutti i materiali minuti di montaggio, materiali di consumo, prestazioni e mezzi d'opera (compresi ponteggi e mezzi di sollevamento) necessari per l'esecuzione dei lavori e dei collaudi;
- il trasporto fino in cantiere ed il posizionamento in loco di tutti i materiali facenti parte delle opere appaltate, con ponteggi necessari per il montaggio;
- il provvisorio smontaggio e rimontaggio delle apparecchiature e delle altre parti degli impianti e l'eventuale trasporto di esse in magazzini temporanei per proteggerle da deterioramento di cantiere e dalle offese che potrebbero arrecare i lavori di coloritura,

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

verniciatura, ripresa di intonaci, ecc.;

- la protezione, mediante fasciature e coperture delle apparecchiature e di tutte le parti degli impianti che non fosse agevole togliere d'opera, per proteggerle da rotture, guasti, manomissioni e danneggiamenti conseguenti ai lavori di cantiere;
- la compilazione della documentazione occorrente e l'espletamento delle relative pratiche, al fine di ottenere i prescritti documenti di agibilità, presso i Vigili del Fuoco, l'I.S.P.E.S.L. e presso ogni altro Istituto od Ente preposto per legge a verifiche e controlli nell'ambito degli impianti eseguiti. In particolare è richiesta la redazione di pratica e denuncia per impianti in pressione secondo D.M. 01/12/75 "Norme di sicurezza per apparecchi contenenti liquidi caldi in pressione";
- la responsabilità (anche nei periodi di sospensione dei lavori) del cantiere, di tutti i materiali e mezzi d'opera esistenti nello stesso, delle opere costruite o in corso di costruzione, fino alla presa in consegna totale delle stesse da parte della Committente;
- la prestazione gratuita di proprio personale sia per le fasi di collaudo, sia all'inizio del funzionamento degli impianti e per il tempo occorrente, al fine di fornire al personale le necessarie istruzioni di condotta degli impianti stessi;
- il coordinamento per la costituzione degli impianti elettrici di alimentazione ed ausiliari a servizio degli impianti a fluidi.
- Verifica della corretta realizzazione dei quadri ed impianti per l'alimentazione, il comando ed il controllo di tutte le apparecchiature installate o fornite;
- la fornitura e la posa di targhette indicatrici, in alluminio serigrafato, su tutte le apparecchiature, quadri elettrici, canalizzazioni, valvole e circuiti idraulici;
- il ritiro dal cantiere, a lavori ultimati, di tutti i materiali risultanti in eccesso;
- la compilazione di norme guida per la conduzione e la manutenzione degli impianti con le istruzioni di funzionamento e regolazione dell'impianto in oggetto, con allegati schemi tecnici, libretti e caratteristiche di tutte le apparecchiature installate; corredate di tutti gli schemi impiantistici ed i disegni "definitivi AS BUILT" redatti anche su film riproducibili (n°2 copie opache più n°1 copia riproducibile);
- tutte le imposte, diritti e contributi di qualsiasi genere inerenti e conseguenti alla fornitura ed

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L' AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

alla installazione degli impianti, con esclusione soltanto dell'IVA sui pagamenti dovuti;

- le opere murarie ed affini che si rendessero necessarie in conseguenza di guasti o riparazioni successive, quando si dimostri che tali guasti sono ad essa imputabili;
- l'impresa dovrà rispondere in proprio di ogni danno, guasto o manomissione che possa derivare per causa delle sue opere o del suo personale ai propri dipendenti, a terze persone, a macchinari ed impianti, tenendo di tutti i detti infortuni e/o danni rilevata la Società Committente;
- i materiali in cantiere, siano o no posti in opera, si intendono sempre affidati al personale dell'Impresa sino ad esecuzione ultimata e consegna delle opere;
- il rispetto di tutte le disposizioni di Legge e normative tecnico-procedurali vigenti e pertinenti alle opere di appalto.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETERIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

2 RICERCA DEI SOTTOSERVIZI

Preliminarmente a qualsiasi attività lavorativa la Ditta appaltatrice dovrà ricercare tutti gli impianti e reti di servizi (rete idrica, elettrica, fognaria, telefonica, ecc.) presenti nell'area oggetto di intervento. E' specifico onere della Ditta effettuare le opportune ricerche presso gli Uffici della Pubblica Amministrazione al fine di acquisire le necessarie/opportune informazioni riguardanti la posizione delle reti di servizio di cui trattasi nell'area di edificazione. Resta tuttavia inteso che l'Impresa assume l'onere di ricercare anche tutte quelle reti di servizio che non risultano agli atti della Pubblica Amministrazione. Pertanto l'Impresa medesima, sulla base delle informazioni acquisite dovrà effettuare in sito gli opportuni sondaggi, adottando tutte le precauzioni necessarie per evitare interruzioni dei servizi, e ove necessario, eseguire scavi a mano, al fine di verificare e completare le informazioni.

In particolare per tutti gli impianti e reti di servizio dovranno essere individuati:

- sezione e tipologia;
- quota di scorrimento;
- pozzetti, loro tipologia e quota;
- manufatti, anche esterni all'area, che vengono serviti da tali impianti.

Al termine delle attività di ricerca di cui sopra, la Ditta dovrà studiare e proporre al Direttore dei Lavori gli eventuali spostamenti e/o deviazioni delle reti che saranno state individuate, usando l'accortezza di non interrompere, o limitare al massimo, la funzionalità degli edifici che vengono serviti da tali impianti, segnalando altresì i corrispondenti oneri economici.

N.B. Nel rispetto di quanto previsto dalla Circolare Prot. n. M_D/GGEN/05/20308/21/104/09 del 10.06.2009 tutte le opere preliminari occorrenti quali indagini, accertamenti, rilievi, ricerca sottoservizi, prove di laboratorio, consulenze ecc., saranno a carico dell'Amministrazione Difesa.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

CONDIZIONI TECNICHE PARTICOLARI DELL'ESTIMATIVO

191

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

1 AREA S.A.P.F.

GENERALITA'

L'Area S.A.P.F., "Special Access Program Facilities", dell'Hangar è un locale ubicato nella struttura del nuovo Hangar JSF al piano terra dello stesso. Il locale sarà destinato principalmente a custodire, in maniera temporanea, documenti classificati SAP o "inquinati" da informazioni SAP. Il locale sarà adibito, limitatamente ad una sua parte interna, anche allo svolgimento di "discussioni" a carattere classificato SAP.

SPECIFICHE COSTRUTTIVE

Le pareti ed i soffitti dell'area SAPF devono essere costruiti secondo lo "spirit of intent" della JAFAN 6/9, come descritto in dettaglio al paragrafo 4.1; in particolare è richiesto un fattore di resistenza alla compressione di minimo di 2500psi, mentre le pareti della zona "discussione" che insistono internamente alla stessa area SAPF possono avere una resistenza a compressione standard, potranno quindi essere realizzate con materiali da costruzione canonici per la suddivisione di locali interni (esempio tufo o cartongesso ecc..).

Le pareti relative alla zona di "discussione" devono possedere caratteristiche fonoisolanti pari ad almeno 50db.

L'accesso principale deve essere singolo e la porta deve avere caratteristiche di resistenza all'effrazione pari alla classe 5, con sistema di apertura collegabile ad un sistema di controllo accessi elettronico, non necessita di isolamento acustico particolare in quanto la zona di discussione è posta internamente alla area SAPF stessa.

Dovrà altresì essere previsto un portellone da utilizzare in caso si debbano stipare nella parte "storage" dei componenti voluminosi. Tale portellone deve essere apribile solo dall'interno e

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

deve essere allarmato e collegato al sistema di antintrusione ed accesso della stessa area SAPF; ciò consentirebbe di aprire il portellone tramite badge di accesso autorizzato (il cui lettore ovviamente deve essere posto nella parte interna) che disabiliti il sensore magnetico di apertura.

PREDISPOSIZIONI PER I SISTEMI DI SICUREZZA

Nell'ambiente SAPF devono essere previsti i seguenti elementi:

- N° 2 prese LAN in prossimità della porta di ingresso, lato esterno, per il collegamento del lettore di badge e telefono IP;
- N°2 prese LAN in prossimità del portellone di carico, lato interno, per il collegamento del lettore di badge e telefono IP;
- N° 1 presa LAN in prossimità della zona antistante la porta di accesso alla zona SAPF, posta ad altezza opportuna per il collegamento di una telecamera IP;
- Predisposizione, per collegamento elettrico e LAN, di una centralina antintrusione e controllo accessi; questa dovrà essere posizionata in prossimità della porta di accesso all'area SAPF e dotata delle relative predisposizioni per il collegamento ai lettori di badge sopracitati che, a loro volta, dovranno avere una predisposizione al collegamento ai relè di apertura della porta di accesso e del portellone di carico.

2 RETE LAN

E' compresa, tra le opere a carico dell'Appaltatore, la realizzazione della RETE LAN secondo le modalità e le specifiche tecniche riportate negli appositi elaborati specialistici .

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETERIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

3 INSERIMENTO DEL 4° HANGAR SPOT

(vd. Planimetria Allegato 2)

Come descritto in precedenza, l'Hangar-Bay, o Aviorimessa, è uno spazio costituito da un unico ambiente, delle dimensioni di circa 55,00 x 33,00 ml, altezza netta ai portoni di 9,00 ml, altezza massima interna pari a circa 13,50 ml e superficie complessiva pari a circa 1.838 mq, attorno al quale, su tre lati e per tre piani, si sviluppano le appendici, che ospitano locali di supporto e di servizio allo stesso.

Dal punto di vista distributivo, l'Aviorimessa è quindi articolata in un unico ambiente, con il preciso intento di ottenere la massima superficie libera per le operazioni di manutenzione e movimentazione dei velivoli; sui tre i lati dell'ambiente, in adiacenza alle appendici, sono state previste tutte le aperture verso le officine di manutenzione, i depositi ed il locali tecnici previsti, mentre a correre lungo tutto il perimetro interno dello stesso è stato individuato un percorso sicuro pedonale privo di ingombri di qualsiasi tipo.

L'accesso dei velivoli avviene dal lato sud-ovest del fabbricato, attraverso l'unico lato dell'Hangar-bay non in adiacenza con le appendici, per mezzo di una speciale chiusura realizzata con portone del tipo ad apertura ad ante incernierate (a libro) su ruote pivottanti costituito da 20+20 ante.

Al suo interno il presente Progetto Definitivo prevede la presenza di n°3 Hangar Spot (baie manutentive), di dimensioni pari a ml 11,58 x 21,33, poste l'una di fianco all'altra secondo il loro lato maggiore.

Il presente paragrafo ha l'intento di porre l'attenzione sulla possibilità di dotare, l'Aviorimessa, di una ulteriore baia manutentiva o Hangar-Spot (per un totale di 4), a differenza delle tre inizialmente previste dal Progetto Definitivo.

Tale soluzione non comporterà alcuna modifica geometrica e dimensionale all'edificio, ed così come non sarà necessario prevedere alcuna opera edile in aggiunta a quelle già previste dal

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
"PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L'AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Progetto Definitivo.

Come riferimento e secondo le prescrizioni F.R.D., sono state prese dimensioni del velivolo pari a larghezza 10,63 ml (35 ft) e lunghezza 15,67 ml (51,43 ft), in conseguenza delle quali sono prescritte dimensioni minime della baia manutentiva pari a 13,10 ml (43 ft) x 18,29 ml (60 ft), con posizionamento del velivolo secondo la diagonale teorica del perimetro della baia, oppure 11,58 ml (38ft) x 31,33 ml (70ft) con stazionamento del velivolo in posizione parallela ai lati lunghi della baia.

E' bene precisare che le dimensioni delle baie, prese come riferimento, tengono in considerazione lo spazio necessario per l'estrazione e la movimentazione dei motori dei velivoli e l'alloggiamento di 2 stazioni di servizio "a torretta" per ogni hangar spot.

In relazione a quanto precedentemente menzionato ed in conformità con le prescrizioni F.R.D., è stata elaborata una proposta, approvata dall'A.D., di rifunzionalizzazione dell'Hangar-bay, che prevede la coabitazione di due coppie di baie geometricamente differenti, di dimensioni 13,10 ml x 18,29 ml la prima, con conseguente posizionamento del velivolo secondo la diagonale della baia, e 11,58 ml x 31,33 ml la seconda coppia, con stazionamento del velivolo parallelo ai lati lunghi della baia manutentiva (vd Allegato 2).

Tale intervento è caratterizzato da:

- nessuna necessità di modifica geometrica/dimensionale del fabbricato;
- nessuna necessità di opere edili aggiuntive a quelle già previste dal Progetto Definitivo;
- piena movimentazione dei velivoli senza alcuno spostamento dei velivoli in posizione di stazionamento;
- completa possibilità di estrazione del motore di ogni singolo velivolo all'interno della baia;
- piena mobilità dei carrelli di movimentazione dei motori affinché questi raggiungano le officine di riparazione e manutenzione;

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETERIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE
NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
GENIODIFE 1° REPARTO



PROGRAMMA J.S.F.
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL
“PHASE-IN” DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L’AEROBASE DI
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

PROGETTO DEFINITIVO
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

– possibilità di dotare ogni baia manutentiva di n°2 “Stazioni di servizio”.

Le uniche opere necessarie, aggiuntive rispetto a quanto previsto dal Progetto Definitivo, riguardano la modifica della posizione e del numero delle “Stazioni di servizio velivoli” collocate, che diventano due per ogni baia per un totale di n°8 elementi, rispetto alle n°6 previste dal Progetto Definitivo, in prossimità della testa e della coda di ogni velivolo.

Le informazioni relative agli aspetti dimensionali dei velivoli e delle baie, nonché relative agli spazi di movimentazione e manutenzione dei velivoli stessi, sono state desunti dai documenti “F-35 LIGHTNING II, Facilities Requirements Document (F.R.D.), Section I-II-III-IV-V-VI-VII”; Revision J – 20 March 2013.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO

44 REP.



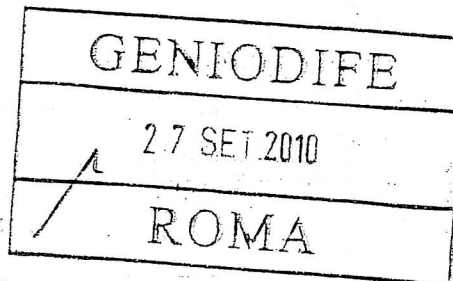
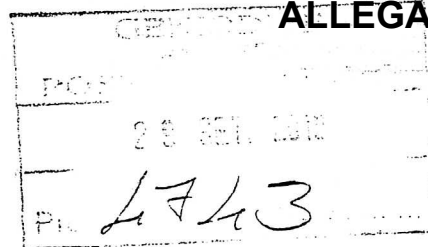
REGIONE PUGLIA

Area Politiche per lo Sviluppo Rurale

Servizio Foreste sez. Taranto

ATTUAZIONE POLITICHE FORESTALI TARANTO

p.le Bestat, 27 - 74100 Taranto tel. 099 7307551 -



Prot.n° 2214/U Tec. 4/4

Taranto, 21.09.2010

Spett.le Ministero della Difesa
Maristaer Grottaglie**Oggetto: Comune di Grottaglie Località "Maristaer Grottaglie".
Autorizzazione taglio piante.**

In esito all'istanza presentata dalla S.V. in data 26/08/2009 presso Questo Ispettorato;

VISTO che il lotto di cui alla richiesta non ricade in zona sottoposta a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. L. 3267/1923;**ACCERTATO** a seguito di sopralluogo che l'area in esame è una zona militare utilizzata dalla Marina e che all'interno di essa sono presenti ampie zone destinate a verde di cui alcune in completo degrado per la mancata manutenzione negli anni.**COSTATATO** che la Direzione Generale della Marina Militare ha elaborato un progetto per la realizzazione di strutture indispensabili per le attività della Base di Grottaglie, e che per la realizzazione di dette strutture si rende necessario l'abbattimento di 236 pini d'Aleppo, e 34 eucaliptus;**VERIFICATO** che gli alberi da abbattere versano in irreversibili precarie condizioni fitosanitarie.**VISTE** le P.M.P.F. vigenti in provincia di Taranto**SI AUTORIZZA**

nei soli riguardi tecnico-forestali e facendo salvi i diritti dei terzi ed ogni norma vigente in materia:

- il taglio di n° 236 piante di pino d'Aleppo e n° 34 alberi di Eucaliptus.

- Il materiale di risulta dovrà essere allontanato e smaltito nel rispetto delle vigenti normative. / 7

Nelle radure e chiarie esistenti dovranno essere poste a dimora n° 50 piante di pino d'Aleppo e n° 20 piante di eucaliptus entro un anno dalla presente autorizzazione.

Le suddette piante, potranno essere ritirate presso il Vivaio Regionale "Legiadrezze" di Taranto esibendo la presente autorizzazione.

Il Responsabile dell'U.O.

Centro Lavorativo Vivaio

(p.a. Gaetano Mastrovito)

IL RESPONSABILE
(ing. Nunzia SCHIRANO)

29/02 2012 10:13 0994600132

UFFICIO-PERSONALE-SBA-TA

#4337 P.001/002

MODULARIO
B.C. - 251

*Ministero per i Beni e le
Attività Culturali*

SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHEOLOGICI
DELLA PUGLIA-TARANTO

Prot. N. 2700 Allegati

Cl. 34.19.06/25.7

OGGETTO: MARISTAER GROTTAGLIE (TA). Verifica preventiva di interesse archeologico programma J.F.S. -
Interventi strutturali connessi al "Phase In" del velivo F-35 presso l'Aerobase di Grottaglie.

ALLA C.A.

CAPITANO AMODEO

Taranto 28/02/2012

MINISTERO della DIFESA

Direzione Generale dei Lavori e del Demanio

Piazza della Marina, 4

00196 ROMA

4° Reparto

Risposta al Foglio del

Dir. Sez. N.

p.c. Ministero per i Beni e le Attività Culturali
DIREZIONE REGIONALE per i Beni
Culturali e Paesaggistici della Puglia
Strada Dottula, Isolato 49 - 70122 BARI
(rif. prot. nr. 1446 del 13.02.2012)

SOPRINTENDENZA per i Beni Architettonici
e Paesaggistici per le Province di Lecce, Brindisi e
Taranto - Complesso monumentale "Ex Spedale dello
Spirito Santo" - via Galateo n. 2 - 73100 LECCE
fax 0832.248340

Questa Soprintendenza ha esaminato la documentazione di cui all'oggetto trasmessa da codesta D. G. con nota prot. n. M_D/GGEN/04/234/411/AMD/12 del 18.01.2012 (prot. ingresso nr. 1409 del 30.01.2012).

In merito si comunica quanto segue.

Si rileva innanzitutto che la documentazione, redatta dalla dott.ssa Stefania Valenti di Taranto, è pervenuta solo in formato cartaceo e quindi codesta D.G. dovrà provvedere all'invio della stessa anche su supporto digitale.

Inoltre nelle tavole con ubicazione delle aree ricognite (tav. 3 e 5) non è stata perimetrata l'area 6 e non appaiono indicate le aree 10, 12, 14, 15, 16 che pure risultano comprese nella ricognizione archeologica per come affermato a p. 5 della relazione di accompagnamento, pur mancando nella stessa l'analisi di dettaglio. Vorrà pertanto l'archeologa, attraverso codesta D.G., chiarire cortesemente quanto sopra rilevato.

Dalle prospezioni condotte nelle aree contrassegnate come 1,2,3,4,5,6,7,8,9 "non è stata individuata la presenza di alcuna traccia archeologica", per cui questo Ufficio, per quanto di stretta competenza, ritiene che non vi sia impedimento alcuno alla realizzazione dei lavori previsti.

Si fa tuttavia presente che in considerazione della visibilità dei suoli riscontrata al momento della rilevazione - la quale è stata valutata tra media e pessima (tav. 4) -, e della circostanza che il territorio limitrofo alla base appare caratterizzato da una accentuata densità di rinvenimenti di interesse archeologico (tav. 2), la scrivente ritiene di subordinare il presente parere al rispetto delle seguenti prescrizioni:

- tutte le attività che interferiscono con il sottosuolo dovranno svolgersi sotto controllo da affidarsi ad archeologo di comprovata esperienza e di idonea formazione, il cui curriculum sarà sottoposto al vaglio della scrivente;
- rimane inteso che in presenza di rinvenimenti di interesse, saranno adottati tutti i provvedimenti previsti in merito dal D.Lgs. 42/2004, compresi gli accertamenti tecnici, tramite scavo archeologico stratigrafico, di competenza della scrivente; in tal caso questa Soprintendenza potrà richiedere varianti in corso d'opera;
- per i lavori indicati ai punti precedenti nessun onere dovrà essere considerato a carico della Soprintendenza;

Soprintendenza per i Beni Archeologici per la Puglia

Via Duomo, 33 I - 74100 Taranto. Tel. + 39 099-4713511, fax + 39 099-4600126.

E-mail: sba-pug@beniculturali.it



*Ministero per i Beni e le
Attività Culturali*

SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHEOLOGICI
DELLA PUGLIA-TARANTO

Prot. N. Allegati

Ci

Taranto / 201

At

Risposta al Foglio del

Dir. Sez. N.

OGGETTO:

- la data di inizio dei lavori sarà concordata con la scrivente al fine di poter programmare le attività di competenza e comunicata in via ufficiale: nella fattispecie questa Soprintendenza sarà rappresentata dal funzionario R.U.P. (tel. 099.4713511), responsabile delle attività di tutela sul territorio di Grottaglie.

Si resta in attesa di formale accettazione delle condizioni indicate senza la quale il presente parere - che viene espresso ai soli fini della tutela archeologica - fatti salvi gli eventuali vincoli urbanistici e/o paesaggistici - deve intendersi sospeso.

Il Soprintendente Archeologo ad interim
(Dott. Antonio De Siena)

Il Responsabile del Procedimento
Dott. Arcangelo Alessio
(Archeologo Direttore Coordinatore)



Ministero dell'Interno
COMANDO PROVINCIALE VIGILI DEL FUOCO
TARANTO

Ufficio Prevenzione Incendi e Polizia Giudiziaria

PI-3.1.1 trasmissione VP favorevole

- 5 SET. 2013

Taranto, _____

Prot.n. 1165 Allegati n. 1

Al Ministero della Difesa
Segretariato Generale della Difesa e Direzione Naz. Degli
Armamenti- Direzione dei Lavori e del Demanio
Piazza della Marina n. 4
00196 ROMA

OGGETTO: Valutazione del progetto ex art.3 del D.P.R. 151/2011. **Trasmissione parere di conformità antincendio.**

Istanza del	05.05.2013
Ditta	Ministero della Difesa - Maristaer
Indirizzo dell'attività	Sulla S.S. 7 - Grottaglie (Ta)
Descrizione attività principale	Nuovo hangar 3, officine ed uffici
Attività di cui al D.P.R. n.151/2011	n. 53/C - 54/B e 74/C
PRATICA N: 42280	Modelli Allegati:

Questo Comando, con riferimento alla istanza inerente l'oggetto ed in ottemperanza a quanto previsto dall'art. 3 del D.P.R. 01.08.2011 n. 151,

- visto il parere espresso dal responsabile della verifica e controllo dell'attuazione delle norme di prevenzione incendi ing. Angelo Lombardi allegato e facente parte integrante del presente provvedimento;
- accertata la regolarità del procedimento amministrativo da parte del responsabile del Procedimento ex art.5 della legge n.241/90;

comunica che il progetto, presentato a firma del professionista arch. Bertocchini Giancarlo ai sensi dell'art.3 comma 3 del D.P.R. n.151/2011, è conforme alle vigenti norme di prevenzione incendi ovvero ai criteri tecnici di prevenzione incendi.

Nel trasmettere il suddetto parere, si fa presente che, prima dell'inizio dell'attività, il titolare è tenuto a presentare a questo Comando la Segnalazione Certificata di Inizio Attività (**SCIA**), prevista al comma 1 dell'art.4 del D.P.R. n.151/2011, secondo le modalità riportate all'art.4 del Decreto Ministero dell'Interno 07/08/2012 "Disposizioni relative alle modalità di presentazione delle istanze concernenti i procedimenti di prevenzione incendi e alla documentazione da allegare, ai sensi dell'articolo 2, comma 7, del decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151." corredata dalla seguente documentazione tecnico-amministrativa:

- una dichiarazione sostitutiva dell'atto notorio con la quale il titolare dell'attività segnala l'inizio della stessa (**mod. PIN 2 -2012 SCIA**);
- un'asseverazione con la quale un tecnico abilitato attesta la conformità dell'opera alla regola tecnica e, ove previsto, al progetto approvato da questo Comando provinciale (**mod. PIN 2.1 -2012 ASSEVERAZIONE**);

Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Taranto - Via Scoglio del Tonno n° 25 - 74100 Taranto
Tel. 099/7766111 Fax. 099/7766280 e-mail : comando.taranto@vigilfuoco.it

- le certificazioni e dichiarazioni riportate all'allegato II del D.M. 07/08/2012, atte a comprovare che gli elementi costruttivi, i prodotti, i materiali, le attrezzature, i dispositivi, gli impianti e i componenti d'impianto rilevanti ai fini della sicurezza in caso d'incendio sono stati realizzati, installati o posti in opera in conformità alla vigente normativa in materia di sicurezza antincendi;
- Attestato di versamento effettuato a favore della Tesoreria provinciale dello Stato ai sensi dell'art.23 del d.lgs. 139/2006.

La modulistica citata è reperibile sul sito istituzionale del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco www.vigilfuoco.it.

Il Responsabile della verifica e controllo
(ing. Angelo LOMBARDI)



Per IL COMANDANTE PROVINCIALE Reggente
IL VICE - DIRIGENTE DELEGATO
(Dott. Ing. Giampaolo NINNI)



Ministero dell'Interno

**COMANDO PROVINCIALE VIGILI DEL FUOCO
TARANTO**

Ufficio Prevenzione Incendi e Polizia Giudiziaria

PI-3.1 VP favorevole

Taranto, _____

ALLR GATA ALLA NOTA PROT. N. 11165 DEL 05/09/2013

OGGETTO: Valutazione del progetto ex art.3 del D.P.R. 151/2011. **Parere di conformità antincendio.**
Istanza del 05.07.2013
Ditta Ministero della Difesa - Maristaer
Indirizzo dell'attività Sulla S. S.7 - Grottaglie
Descrizione attività principale Nuovo hangar 3, officine ed uffici
Attività di cui al D.P.R. n.151/2011 n. 53/C - 54/B e 74/C
PRATICA N: 42280 Modelli Allegati:

Con riferimento all'istanza indicata in oggetto, il sottoscritto ing. Angelo Lombardi in qualità di responsabile della verifica e controllo dell'attuazione delle norme di prevenzione incendi, ha provveduto all'effettuazione dell'esame tecnico del progetto allegato all'istanza.

All'esito dell'attività di esame la documentazione tecnica è risultata conforme ai contenuti previsti all'allegato I del D.M.I. 07/08/2012.

Pertanto, anche ai sensi dell'art.86 del D.P.R. n.64/2012 e per quanto di specifica competenza, il progetto è conforme alle norme vigenti ovvero ai criteri tecnici di prevenzione incendi fornendo, nel merito, le seguenti prescrizioni ed indicazioni finalizzate a garantire gli obiettivi fissati al Capo IV del D.Lgs. n.139/2006:

Si fa presente infine che, per quanto non riportato nella documentazione tecnica presentata dovranno, comunque, essere rispettati i criteri tecnici generali di prevenzione incendi e le norme di sicurezza sui luoghi di lavoro di cui: alla Legge 1 Marzo 1968 n.186 "Disposizioni concernenti la produzione, di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni ed impianti elettrici ed elettronici"; al D.M. 22/01/2008, n. 37 "Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici"; al D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 "Testo Unico sulla salute e sicurezza sul lavoro"; al D.M. 10.03.98 "Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro" e successive modifiche ed integrazioni.

Il Responsabile della verifica e controllo
(Dott. Ing. Angelo LOMBARDI)

Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Taranto - Via Scoglio del Tonno n° 25 - 74121 Taranto
Tel. 099/7766111 Fax. 099/7766280 e-mail : comando.taranto@vigilfuoco.it