



SOCIETA' DI GESTIONE AEROPORTO CIVILE DI TRAPANI BIRGI

AEROPORTO INTERNAZIONALE CIVILE DI TRAPANI BIRGI

Intervento di manutenzione straordinaria per il rifacimento di aree circoscritte della pavimentazione in conglomerato bituminoso e riqualifica markings del piazzale aeromobili (Apron) e relativa viabilità di servizio

Capitolato Tecnico Prestazionale

--

AGGIORNAMENTI	

Codice Tavola
ALLEGATO : TAV. 1

--

PH MOVIMENTO E TERMINAL
Michele Bufo

P.H. PROGETTAZIONE E MANUTENZIONE
Arch. Gianluca Licari

SAFETY MANAGER
Mario Vivona

IL R.U.P.
Ing. Giancarlo Guarrera

L'ACCOUNTABLE MANGER
Franco Giudice

APPROVAZIONE ENTI



Soc. di Gestione Aeroporto Civile di Trapani Birgi

**INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER IL
RIFACIMENTO DI AREE CIRCOSCRITTE DELLA PAVIMENTAZIONE IN
CONGLOMERATO BITUMINOSO E RIQUALIFICA MARKINGS
DEL PIAZZALE AEROMOBILI (APRON) E RELATIVA
VIABILITA' DI SERVIZIO
- CIG 68725385C4 -**

CAPITOLATO TECNICO PRESTAZIONALE

*Intervento di manutenzione straordinaria per il rifacimento di aree circoscritte della pavimentazione in conglomerato bituminoso e riqualifica markings del piazzale aeromobili (Apron) e relativa viabilità di servizio.
CIG 68725385C4*

Pag. 1

INDICE

1.	OGGETTO E DESCRIZIONE DELL'APPALTO	PAG. 3
2.	DURATA DELL'APPALTO	PAG. 8
3.	IMPORTO DELL'APPALTO	PAG. 8
4.	SPECIFICHE TECNICHE E CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI	PAG. 9
4.1.	RIFACIMENTO AREE CIRCOSCRITTE PAVIMENTAZIONE	PAG. 9
4.2.	RIQUALIFICA SEGNALETICA ORIZZONTALE – MARKINGS	PAG. 10
4.3.	CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI DEI MATERIALI	PAG. 31
5.	ORGANIZZAZIONE DELL'APPALTATORE	PAG. 40
5.1.	GESTIONE DEL PERSONALE	PAG. 40
5.2.	INDICAZIONI OPERATIVE	PAG. 42
5.3.	REFERENTE DELL'APPALTATORE	PAG. 44
6.	OBBLIGHI A CARICO DELL'APPALTATORE	PAG. 44
7.	RESPONSABILITA' DELL'APPALTATORE, CONTROLLI E PENALITA'	PAG. 45
8.	ONERI A CARICO DI AIRGEST	PAG. 46
9.	VISITE IN CORSO D'ESECUZIONE	PAG. 46
10.	PAGAMENTI	PAG. 47
11.	MATERIALI	PAG. 48
12.	ATTREZZATURE DA IMPIEGARE	PAG. 48
13.	SMALTIMENTO	PAG. 49
14.	ALTRI OBBLIGHI SPECIFICI DELL' APPALTATORE	PAG. 49
15.	ONERI CONSEGUENTI ALL'ESPLETAMENTO DELLA FORNITURA IN OPERA IN ZONA AEROPORTUALE	PAG. 49
16.	PERMESSI DI ACCESSO	PAG. 50
17.	GARANZIA DEFINITIVA	PAG. 51
18.	DANNI, RESPONSABILITA' CIVILE E POLIZZA ASSICURATIVA	PAG. 52
19.	PENALI	PAG. 53
20.	CONDIZIONI SPECIFICHE DI APPALTO	PAG. 53
21.	VALUTAZIONE DEI RISCHI (P.O.S. E D.U.V.R.I.)	PAG. 53
22.	CONSEGNA DELLE INFRASTRUTTURE	PAG. 56
23.	SICUREZZA SUL LAVORO E DIFESA AMBIENTALE	PAG. 57
24.	RICHIAMO ALLE NORME LEGISLATIVE E REGOLAMENTARI	
	- DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO	PAG. 58

Allegato:

- 01. CAPITOLATO TECNICO PRESTAZIONALE
- 02. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
- 03. COMPUTO METRICO ONERI PER LA SICUREZZA
- 04. CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI
- 05. PLANIMETRIA GENERALE – MARKINGS APRON
- 06. PLANIMETRIA GENERALE – TIPOLOGIA PAVIMENTAZIONE APRON
- 07. PLANIMETRIA GENERALE – LAYOUT DI CANTIERE
- 08. PARTICOLARE – MARKINGS E PAVIMENTAZIONE APRON

Intervento di manutenzione straordinaria per il rifacimento di aree circoscritte della pavimentazione in conglomerato bituminoso e riqualifica markings del piazzale aeromobili (Apron) e relativa viabilità di servizio.
CIG 68725385C4

1. OGGETTO E DESCRIZIONE DELL' APPALTO

La AIRGEST S.p.A. – Società di Gestione dell'Aeroporto Civile "V. Florio" di Trapani - Birgi intende appaltare **l'Intervento di manutenzione straordinaria per il rifacimento di aree circoscritte della pavimentazione in conglomerato bituminoso e riqualifica markings del piazzale aeromobili (Apron) e relativa viabilità di servizio** dell'Aeroporto Civile "Vincenzo Florio" di Trapani – Birgi.

Formano oggetto del presente appalto le attività di seguito elencate:

- a) Allestimento di opere provvisorie (opere di protezione, recinzioni, delimitazioni, accessi, ecc.) e sicurezza (impianti temporanei, segnaletica, gestione emergenza, antincendio, dispositivi di protezione individuale, ecc.) in ciascuna area di lavoro (Cantiere Fisso e Cantieri Mobili 1 e 2), previa preparazione dell'area di Cantiere Fisso con l'ausilio di mezzi meccanici, compresa la formazione di pista all'interno dell'area, la rimozione di alberi e ceppaie, l'asportazione dello strato vegetale e successiva stesura di materiale arido di cava, ai sensi del D.lgs. 81/08 e ss.mm.ii. e degli allegati tecnici - Annessi ICAO (Annesso 19);
- b) Ripristino parziale di aree circoscritte della pavimentazione flessibile in conglomerato bituminoso, mediante taglio della pavimentazione, scavo di sbancamento per una profondità di metri 1 con rimozione delle sovrastrutture stradali, carico, trasporto e smaltimento a discarica autorizzata, formazione di massetto di sottofondo in cls per uno spessore adeguato, getto in opera di conglomerato cementizio armato con barre in acciaio e stesura di strato di finitura in conglomerato bituminoso d'usura, in particolare:

APRON

Stand 306, 307, 308 e 309

- Rifacimento parziale pavimentazione in conglomerato bituminoso – Area Mq 81 x Spessore Cm 35;

Stand 309

- Rifacimento parziale pavimentazione in conglomerato bituminoso – Area Mq 101,65 x Spessore Cm 35;
- Rifacimento strato d'usura in conglomerato bituminoso – Area Mq 78 x Spessore Cm 5;

- c) Intervento di manutenzione straordinaria, secondo le modalità riportate al Capitolo 8, Parag. 8.1.1 del Manuale della segnaletica orizzontale per i piazzali sosta aeromobili, allegato alla Circolare Enac, Serie Aeroporti - APT 24, in particolare:
 - Spolvero, lavaggio e sgrassatura delle pavimentazioni rigide o flessibili, in modo da garantire la perfetta aderenza della pellicola di vernice da stendere, al fine di asportare residui gommosi, olii e qualsiasi altro materiale estraneo alla pavimentazione, che sia ancorato alla stessa e che possa compromettere la sicurezza del traffico agli aeromobili;

Intervento di manutenzione straordinaria per il rifacimento di aree circoscritte della pavimentazione in conglomerato bituminoso e riqualifica markings del piazzale aeromobili (Apron) e relativa viabilità di servizio.
CIG 68725385C4

- Tracciamento dei segnali orizzontali di qualsiasi forma e dimensioni su superfici in conglomerato cementizio o bituminoso, mediante apparecchiature tacheometriche e rotelle traccianti;
- Pulizia preventiva e completa essiccazione delle superfici in conglomerato cementizio o bituminoso sul quale le strisce saranno tracciate;
- Deposizione di strati di vernice catarinfrangente gialla, nera, bianca o rossa sulle pavimentazioni del piazzale aeromobili (Apron) e relative viabilità di servizio, mediante l'impiego di macchine semoventi munite di perlinatore mobile, allo scopo di eseguire la post spruzzatura di perline contestualmente alla stesura della vernice. Il mezzo impiegato dovrà essere in grado di eseguire strisce della larghezza variabile da cm. 10 a 50 per passata, ed in ogni caso in grado di formare una pellicola perfettamente omogenea ed uniforme. La deposizione sarà eseguita in modo che l'adesione dello strato alla superficie del supporto sia perfetta, tale da resistere alle azioni tangenziali di strappo operate dai pneumatici degli aeromobili nelle varie condizioni d'impiego. In particolare, ci si riferisce alla seguente segnaletica orizzontale-markings:

APRON

Marking d'Asse della Via di Rullaggio sul Piazzale (TLC);

Linea Nera Continua di Spessore 10 cm – Metri Lineari 856 circa

Linea Gialla Continua di Spessore 20 cm – Metri Lineari 680 circa

Marking di Bordo Piazzale;

Linea Nera Continua di Spessore 7,5 cm – Metri Lineari 1.253,80 circa

Linea Nera Continua di Spessore 15 cm – Metri Lineari 626,90 circa

Linea Gialla Continua di Spessore 15 cm – Metri Lineari 1.253,80 circa

Marking di Separazione sul Piazzale tra Traffico Aereo e Veicolare (ABL);

Linea Bianca Continua di Spessore 10 cm – Metri Lineari 1.300,40 circa

Linea Rossa Continua di Spessore 30 cm – Metri Lineari 1.011,60 circa

Marking di Delimitazione della ERA/ASA (ERL);

Linea Rossa Continua di Spessore 15 cm – Metri Lineari 699,65 circa

Marking dell'Area di Attesa per il Servizio dei Mezzi di Rampa (ESL);

Linea Bianca Tratteggiata di Spessore 15 cm – Metri Lineari 479,60 circa

Linea Bianca Tratteggiata di Spessore 25 cm – Metri Lineari 189,90 circa

Marking dell'Area di Divieto di Sosta (NPA - NPL);

Linee Rosse Inclinate di 45° di Spessore 10 cm (NPA) – Metri Quadrati 3.371 circa

Linea Rossa Continua di Spessore 15 cm (NPL) – Metri Lineari 676,90 circa

Marking di Destinazione ai posti di Parcheggio;

Linea Nera Continua di Spessore 20 cm – Metri Lineari 52,20 circa

Linea Nera Continua di Spessore 35 cm – Metri Lineari 7,00 circa

Area Fondo Giallo Iscrizione Stands "301 to 309", "301 to 306", "307 to 309" – Metri Quadrati 61,65 circa

Linea Nera Iscrizione Stands "301 to 309", "301 to 306", "307 to 309" – Metri Quadrati 31,59 circa

Marking di Ingresso alla Piazzola di Sosta (Lead-In);

Linea Nera Continua di Spessore 10 cm – Metri Lineari 1.035,00 circa

Linea Gialla Continua di Spessore 20 cm – Metri Lineari 621,05 circa

Marking di Identificazione della Piazzola di Sosta sulla Segnaletica di Ingresso;

Area Fondo Giallo Iscrizione Stands da "301" a "309" – Metri Quadrati 130,04 circa

Linea Nera Iscrizione Stands da "301" a "309" – Metri Quadrati 37,80 circa

Marking di Linea di Virata (Turning Line);

Linea Nera Continua di Spessore 10 cm – Metri Lineari 1.095,20 circa

Linea Nera Tratteggiata di Spessore 10 cm – Metri Lineari 319,40 circa

Linea Gialla Continua di Spessore 20 cm – Metri Lineari 546,60 circa

Linea Gialla Tratteggiata di Spessore 20 cm – Metri Lineari 159,70 circa

Marking di Uscita dalla Piazzola di Sosta (Lead-Out);

Linea Nera Continua di Spessore 10 cm – Metri Lineari 354,60 circa

Linea Nera Tratteggiata di Spessore 10 cm – Metri Lineari 184,60 circa

Linea Gialla Continua di Spessore 20 cm – Metri Lineari 241,25 circa

Linea Gialla Tratteggiata di Spessore 20 cm – Metri Lineari 92,60 circa

Marking di Barra di Virata (Turn Bar);

Linea Nera Continua di Spessore 15 cm – Metri Lineari 80 circa

Linea Gialla Continua di Spessore 30 cm – Metri Lineari 12,31 circa

Marking di Barra d'Arresto (Stop Bar);

Linea Nera Continua di Spessore 15 cm – Metri Lineari 232,00 circa

Linea Gialla Continua di Spessore 30 cm – Metri Lineari 110,60 circa

Marking d'Identificazione della Piazzola di Sosta;

Area Fondo Nero Iscrizione Stands da "301" a "309" – Metri Quadrati 23,13 circa

Linea Nera Iscrizione Stands da "301" a "309" – Metri Quadrati 8,10 circa

Marking Barra d'Allineamento (Alignment Bar);

Linea Nera Continua di Spessore 10 cm – Metri Lineari 110,30 circa

Linea Gialla Continua di Spessore 20 cm – Metri Lineari 55,15 circa

Marking (Multiplo) di Stop del Carrello Anteriore e di tipo di Aeromobile;

Area Fondo Giallo Iscrizione "Tipo Aeromobile" – Metri Quadrati 22,68 circa

Linea Nera Iscrizione "Tipo Aeromobile" – Metri Quadrati 9,87 circa

Marking di "END OF APRON";

Linea a Scacchi Rettangolari Gialli e Neri Tratteggiata di Spessore 20,00 cm – Metri Lineari 98 circa

Area Fondo Giallo Iscrizione "End of Apron" – Metri Quadrati 5,00 circa

Linea Nera Iscrizione "End of Apron" – Metri Quadrati 2,40 circa

Segnaletica di Percorso Pedonale;

Linea Nera Tratteggiata di Spessore 10 cm – Metri Lineari 497,00 circa

Linea Blu Tratteggiata di Spessore 30 cm – Metri Lineari 419,60 circa

Linea Rossa Tratteggiata di Spessore 30 cm – Metri Lineari 77,40 circa

Area Fondo Blu Pittogramma "Pedone" – Metri Quadrati 16,20 circa

Area Fondo Rosso Pittogramma "Pedone" – Metri Quadrati 3,96 circa

Pittogramma Colore Nero "Pedone" – Metri Quadrati 3,36 circa

VIABILITA' DI SERVIZIO SUL PIAZZALE

Striscia di Margine Carreggiata;

Linea Bianca Continua di Spessore 15 cm – Metri Lineari 661,80 circa

Linea Bianca Continua di Spessore 25 cm – Metri Lineari 957,80 circa

Linea Bianca Tratteggiata di Spessore 25 cm – Metri Lineari 189,40 circa

Strisce Centrali di Separazione dei Sensi di Marcia;

Linea Bianca Continua di Spessore 15 cm – Metri Lineari 745,70 circa

Linea Bianca Tratteggiata di Spessore 15 cm – Metri Lineari 237,30 circa

Linee di Arresto (STOP);

Area Fondo Bianco Iscrizione "STOP" – Metri Quadrati 10,42 circa

Linea Bianca Iscrizione "STOP" – Metri Quadrati 6,72 circa

Linea di Arresto, in presenza del Segnale "DARE PRECEDENZA";

Area Fondo Bianco Pittogramma "Triangoli" – Metri Quadrati 2,93 circa

Segnaletica di STOP, per il Passaggio di Aeromobili;

Area Fondo Rosso Pittogramma "Aeromobile" – Metri Quadrati 2,25 circa

Pittogramma Colore Bianco "Aeromobile" – Metri Quadrati 2,25 circa

Segnaletica di Pericolo di Jet Blast;

Area Fondo Rosso Pittogramma "Jet Blast" – Metri Quadrati 34,68 circa

Pittogramma Colore Bianco "Jet Blast" – Metri Quadrati 34,68 circa

Segnaletica di Limite Massimo di Velocità;

Area Fondo Bianco Iscrizione "20" – Metri Quadrati 28,26 circa

Area Fondo Rosso Iscrizione "20" – Metri Quadrati 28,26 circa

Linea Nera Iscrizione "20" – Metri Quadrati 9 circa

(Rif. Allegato: Computo Metrico Estimativo)

- d) I segnali, ad intervento ultimato, dovranno presentarsi ben configurati, omogenei, consistenti, senza sbavature, a contorni rettilinei ben definiti, pieni della larghezza richiesta ed a superficie coperta con tinta uniforme senza retinature;
- e) Cautele dovranno inoltre essere prese, al fine di evitare che aeromobili e veicoli percorrano le zone pitturate prima della loro completa essiccazione.

Tra gli obiettivi dell'appalto:

- Garantire nel tempo gli standard fisici ed operativi della segnaletica orizzontale, in termini di fattore di luminanza Beta (cromaticità), coefficiente di luminanza retro-riflessa (luminosità percepita con i proiettori esterni), coefficiente di luminanza in condizioni di illuminazione alla luce del giorno o in presenza di illuminazione diffusa, coefficiente di derapaggio, richiesti dalle norme UNI EN 1436, dal Manuale della segnaletica orizzontale per i piazzali sosta aeromobili, allegato alla Circolare Enac, Serie Aeroporti - APT 24, dalla Circolare ENAC Serie APT 13A – Manuale dei Criteri di Accettabilità per gli Aiuti Visivi Aeroportuali.

La ditta affidataria dovrà garantire, con la propria offerta, l'esecuzione dell'intervento di manutenzione ordinaria richiesto nel presente capitolato.

Intervento di manutenzione straordinaria per il rifacimento di aree circoscritte della pavimentazione in conglomerato bituminoso e riqualifica markings del piazzale aeromobili (Apron) e relativa viabilità di servizio.
CIG 68725385C4

2. DURATA DELL' APPALTO

Il presente intervento di manutenzione straordinaria s'intende di durata pari a **giorni 53 (cinquantatre) naturali e consecutivi** a far tempo dalla data di consegna dei lavori (Rif. Allegato Cod. Tav. 04, Cronoprogramma dei Lavori).

La consegna dei lavori sarà contestuale alla sottoscrizione del contratto.

Il committente si riserva la possibilità di esigere l'inizio delle lavorazioni, oggetto di appalto, antecedentemente alla stipulazione del contratto in caso di motivate ragioni di urgenza e/o necessità, giusta emissione del verbale di consegna dei lavori anticipata per ragioni d'urgenza e/o necessità. In tal caso la durata dei lavori decorrerà dalla data di consegna dei lavori anticipata, ai sensi degli artt. 101 e 111 del Nuovo Codice degli Appalti - D. Lgs. 18 Aprile 2016, n. 50.

E' ammessa la sospensione delle lavorazioni su ordine del Direttore dei Lavori qualora circostanze particolari (avverse condizioni climatiche, cause di forza maggiore, ecc.) ne impediscano temporaneamente la regolare esecuzione delle stesse, ai sensi dell'art. 107 del Nuovo Codice degli Appalti - D. Lgs. 18 Aprile 2016, n. 50.

3. IMPORTO DELL' APPALTO

L'importo complessivo a corpo dell'appalto per l'esecuzione dei lavori in oggetto ammonta ad € 80.637,68 (comprensivo degli oneri per la sicurezza).

Pertanto, il quadro economico dei lavori eseguiti risulta essere:

A) Importo dei Lavori a corpo	€ 80.637,68
a.1) Oneri per la Sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	€ 9.598,17
B) Importo dei Lavori a base d'asta	€ 71.039,51
C) Somme a disposizione dell'amministrazione	€ 32.862,32
c.1) Iva (22 %)	€ 17.740,28
c.2) Imprevisti	€ 4.031,88
c.3) Spese per attività tecnico amministrative connesse all'esecuzione dell'intervento	€ 4.838,26
c.5) Spese per commissioni giudicatrici	€ 00,00
c.6) Spese di pubblicità	€ 1.500,00
c.7) Acquisizioni pareri ed autorizzazioni	€ 500,00
c.8) Oneri di Conferimento a Discarica Autorizzata	€ 2.500,00
c.9) Contributo ANAC (Ex AVCP)	€ 30,00
c.10) Collaudo statico, tecnico amministrativo, agibilità	€ 1.000,00
c.11) Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche previste dal presente capitolato ed eventuali collaudi specialistici	€ 500,00
c.12) Arrotondamenti	€ 221,90
D) Totale dei Lavori	€ 113.500,00

La categoria di opere prevalente è la **OS 26 – Pavimentazioni e Sovrastrutture Speciali**.

Intervento di manutenzione straordinaria per il rifacimento di aree circoscritte della pavimentazione in conglomerato bituminoso e riqualifica markings del piazzale aeromobili (Apron) e relativa viabilità di servizio.
CIG 68725385C4

Il contratto è stipulato a “corpo”, pertanto:

- a) le quantità delle voci contenute nel presente capitolato e nel computo metrico devono ritenersi solo indicative, essendo onere dell'offerente verificare, previo sopralluogo preliminare, le quantità di ciascuna voce indicata;
- b) ogni attività che non dovesse essere espressamente indicata nel computo metrico, ma che sia necessaria per dare i lavori eseguiti e completa a perfetta regola d'arte ed in ogni sua parte, deve ritenersi inclusa nel prezzo di appalto.

Inoltre, nel prezzo d'appalto si intendono comprese tutte le spese riferite al carico, trasporto e scarico dei materiali di imballaggio/risultato presso apposita discarica autorizzata e rilascio del 4° foglio del Formulario di Identificazione dei Rifiuti.

L'Appaltatore non avrà diritto ad alcun pagamento o compenso per servizi eseguiti in modo difforme ovvero rispetto alle modalità, termini condizioni e standards previsti, autorizzati ed accertati dal Committente.

4. SPECIFICHE TECNICHE E CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI

L'Appaltatore dovrà garantire l'esecuzione dei lavori, **comprensivo di oneri per la sicurezza, ore lavorative, personale specializzato e qualsiasi altro onere legato all'esecuzione dei lavori completa a perfetta regola d'arte**, della segnaletica orizzontale – markings di piazzale aeromobili (Apron) e relativa viabilità di servizio, rispettando le caratteristiche prestazionali delle vernici definite dalle normative nazionali ed internazionali in campo aeronautico.

4.1 RIFACIMENTO AREE CIRCOSCRITTE PAVIMENTAZIONE

APRON

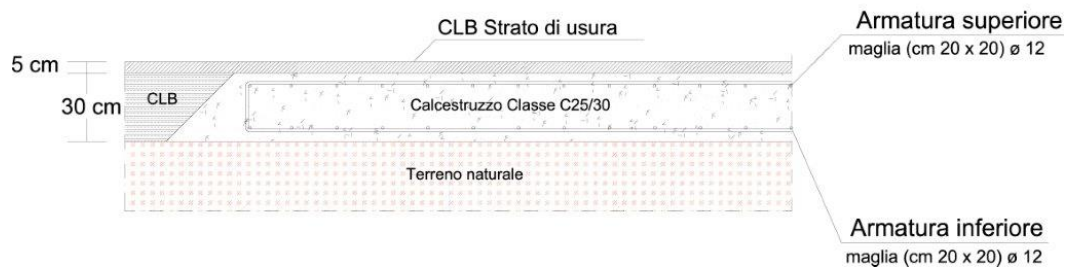
Stand 306 – 307 – 308 – 309, Rifacimento parziale pavimentazione in conglomerato bituminoso

Taglio della pavimentazione in conglomerato bituminoso per uno spessore qualsiasi ed un perimetro complessivo pari a mt 221,40 per esecuzione di scavi, eseguito con idonee macchine in modo da lasciare integra la pavimentazione circostante. Scavo di sbancamento per una profondità di cm 35 ed una superficie complessiva pari a mq 425,65 secondo le sagome prescritte, eseguito con idoneo mezzo meccanico di escavazione, inclusi la rimozione di sovrastrutture stradali, la regolarizzazione del fondo, delle superfici dei tagli, la profilatura delle pareti, il carico del materiale di risulta su mezzo di trasporto ed il trasporto a discarica autorizzata. Esecuzione di massetto di sottofondo in conglomerato cementizio classe C 20/25 non armato per opere in fondazione di spessore cm 5, inclusi la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro. Posa in opera di acciaio in barre ad aderenza migliorata classe B450 C di diametro Ø 12 ed un peso complessivo pari a Kg 8.548,96 secondo le forme (maglia) e quantità prescritte per lavori in cemento armato, incluse le piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni,

Intervento di manutenzione straordinaria per il rifacimento di aree circoscritte della pavimentazione in conglomerato bituminoso e riqualifica markings del piazzale aeromobili (Apron) e relativa viabilità di servizio.
CIG 68725385C4

lo sfrido. Getto in opera di conglomerato cementizio classe C 25/30 armato esposizione in ambiente secco ed umido per opere in fondazione di spessore cm 25 ed una superficie complessiva pari a mq 425,65, inclusi la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro. Stesura di conglomerato bituminoso chiuso per strato d'usura per uno spessore di cm 5 ed un area complessiva di mq 78, mediante vibrofinitrice e costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante.

SEZIONE



Stand 309, Rifacimento strato d'usura in conglomerato bituminoso

Scarificazione a freddo di pavimentazione in conglomerato bituminoso per uno spessore di cm 5 ed un area complessiva di mq 78, eseguita con mezzo idoneo tale da rendere uniforme e ruvida l'intera superficie scarificata, inclusi la spazzolatura, il lavaggio, il carico del materiale di risulta su mezzo di trasporto ed il trasporto a discarica autorizzata. Stesura di conglomerato bituminoso chiuso per strato d'usura per uno spessore di cm 5 ed un area complessiva di mq 78, mediante vibrofinitrice e costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante.

4.2 RIQUALIFICA SEGNALETICA ORIZZONTALE - MARKINGS

APRON

Marking d'Asse della Via di Rullaggio sul Piazzale (TCL)

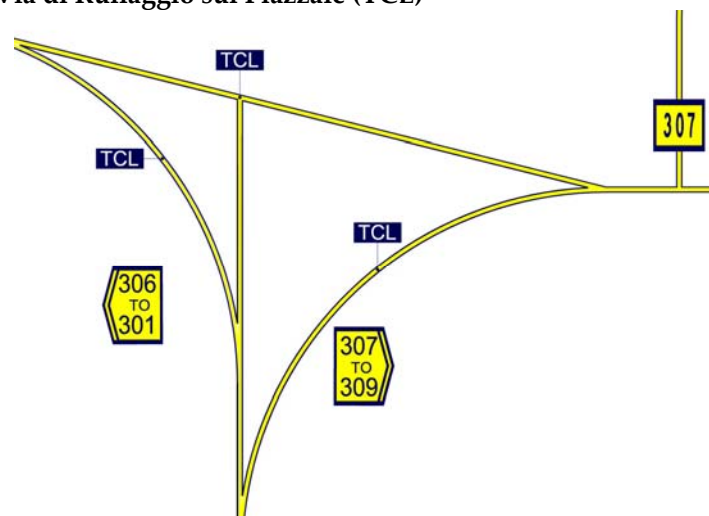


Figura 1. Stralcio segnaletica d'Asse della Via di Rullaggio sul Piazzale

Intervento di manutenzione straordinaria per il rifacimento di aree circoscritte della pavimentazione in conglomerato bituminoso e riqualifica markings del piazzale aeromobili (Apron) e relativa viabilità di servizio.
CIG 68725385C4



Figura 2. Segnaletica bordata con due strisce larghe 10 cm di colore nero



Figura 3. Segnaletica senza bordatura laterale

La segnaletica d'asse della via di rullaggio è costituita da **una linea gialla continua di larghezza compresa tra 20 e 30 cm**. Per fornire maggiore evidenza al marking, nel caso in cui la superficie della pavimentazione non fornisca sufficiente contrasto, la segnaletica può essere **bordata con due strisce larghe 10 cm di colore nero**.

Marking di Bordo Piazzale

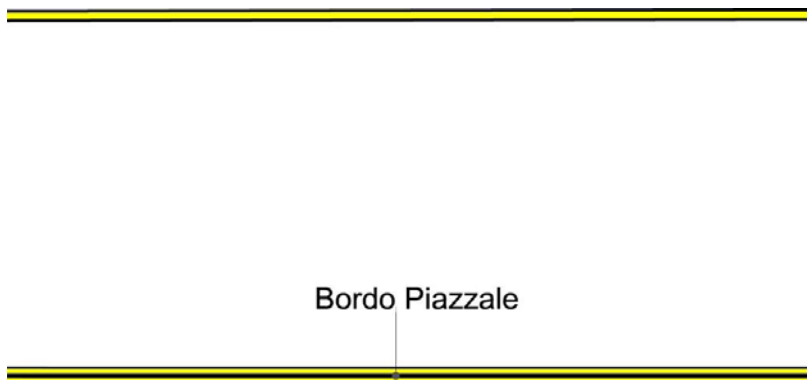


Figura 4. Stralcio segnaletica di Bordo Piazzale



Figura 5. Segnaletica bordata con due strisce larghe 7,5 cm e spaziatura interna di 15 cm di colore nero

La segnaletica di bordo piazzale è costituita da **una doppia linea gialla continua di larghezza 15 cm**. Per fornire maggiore evidenza al marking, nel caso in cui la superficie della pavimentazione non fornisca sufficiente contrasto, la segnaletica può essere **bordata con due strisce larghe 7,5 cm di colore nero, coprendo con il medesimo colore anche la spaziatura interna di 15 cm**.

Marking di Separazione sul Piazzale tra Traffico Aereo e Veicolare (ABL)

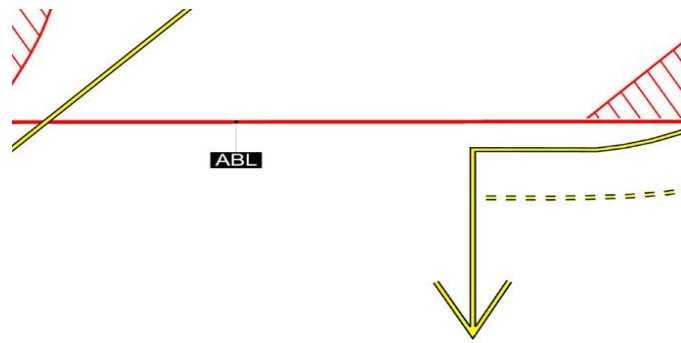


Figura 6. Stralcio segnaletica di separazione sul Piazzale tra Traffico Aereo e Veicolare



Figura 7. Segnaletica continua bordata con due strisce larghe 10 cm di colore bianco



Figura 8. Segnaletica continua bordata con una striscia larga 10 cm di colore bianco

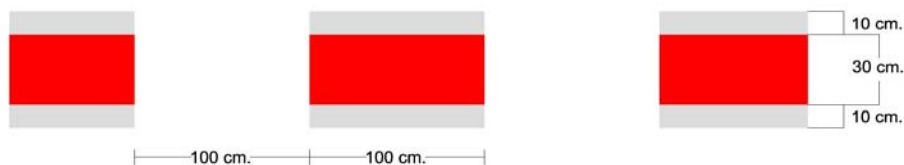


Figura 9. Segnaletica tratteggiata bordata con due strisce larghe 10 cm di colore bianco

Il marking ABL è costituito da **una striscia continua/tratteggiata di colore rosso, di larghezza pari almeno a 30 cm.** Per fornire maggiore evidenza al marking, nel caso in cui la superficie della pavimentazione non fornisca sufficiente contrasto, la segnaletica può essere **bordata con due strisce di 10 cm di colore bianco.**

Marking di Delimitazione della ERA/ASA (ERL)

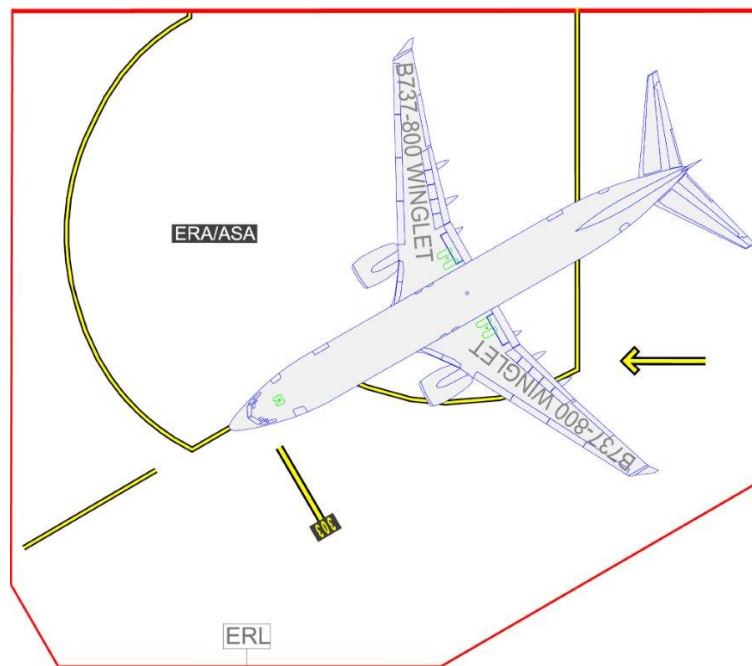


Figura 10. Stralcio segnaletica di delimitazione della ERA/ASA (ERL)



Figura 11. Segnaletica continua con una striscia larga 15 cm di colore rosso

Il marking ERL è costituito da **una striscia di colore rosso della larghezza di cm 15.**

Marking dell'Area di Attesa per il Servizio dei Mezzi di Rampa (ESL - ESA)

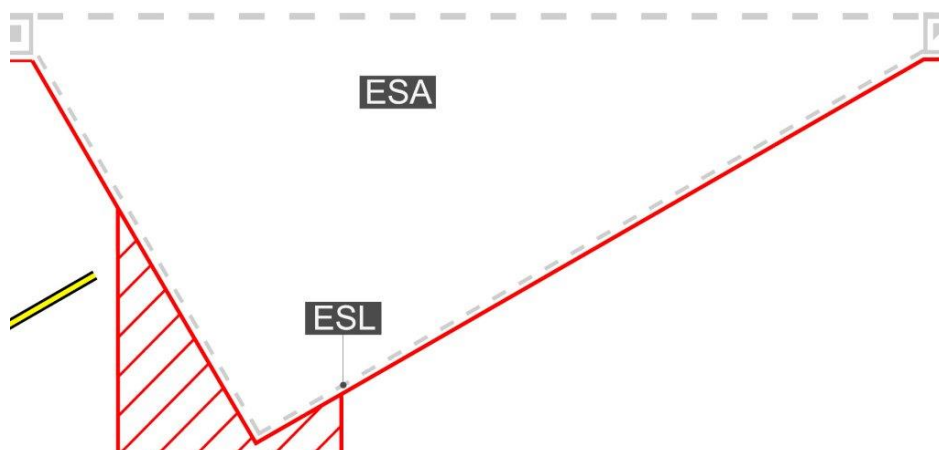


Figura 12. Stralcio della segnaletica dell'area di attesa per il servizio Mezzi di Rampa

Intervento di manutenzione straordinaria per il rifacimento di aree circoscritte della pavimentazione in conglomerato bituminoso e riqualifica markings del piazzale aeromobili (Apron) e relativa viabilità di servizio.
CIG 68725385C4

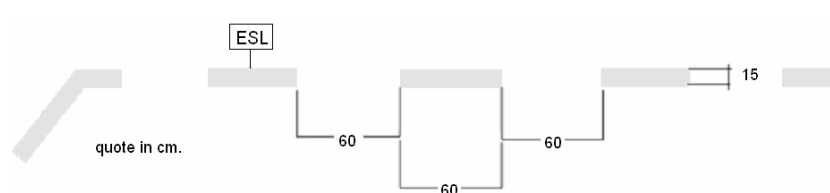


Figura 13. Segnaletica tratteggiata con una striscia larga 15 cm di colore bianco

Il marking ESL è costituito da **una striscia tratteggiata di colore bianco larga cm 15 che alterna spazi di cm 60 con tratti di cm 60**. La distanza tra ERL e ESL è pari a cm 15.

Marking dell'Area di Divieto di Sosta (NPL - NPA)

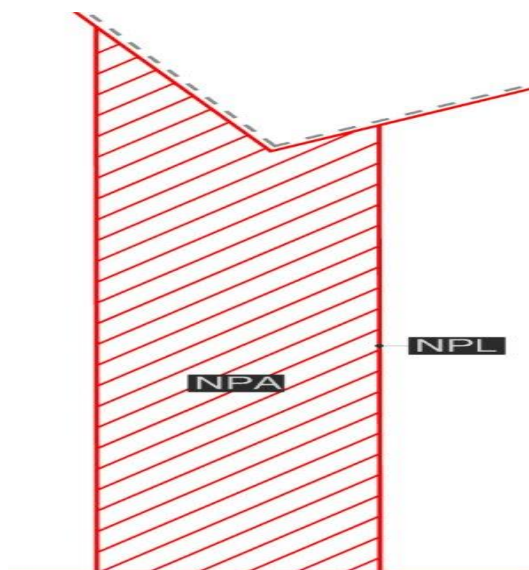


Figura 14. Stralcio segnaletica dell'Area di Divieto di Sosta (NPL - NPA)

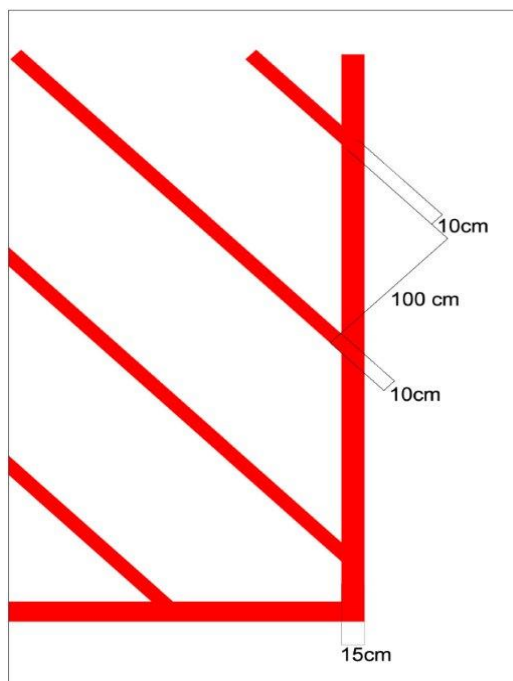


Figura 15. Segnaletica di delimitazione continua con una striscia larga 15 cm di colore rosso ed inclinata con strisce larghe 10 cm di colore rosso distanti fra loro 100 cm

Intervento di manutenzione straordinaria per il rifacimento di aree circoscritte della pavimentazione in conglomerato bituminoso e riqualifica markings del piazzale aeromobili (Apron) e relativa viabilità di servizio.
CIG 68725385C4

Il marking NPL costituisce il bordo esterno della NPA, ed è segnalato da **una striscia di colore rosso larga cm 15**, mentre la superficie interna della NPA è resa evidente da **strisce rosse inclinate a 45°**, di larghezza pari a cm 10 e distanti fra loro cm 100.

Marking di Destinazione ai posti di Parcheggio

Il marking in questione indica al pilota la direzione che deve prendere per accedere alla piazzola di sosta assegnata.

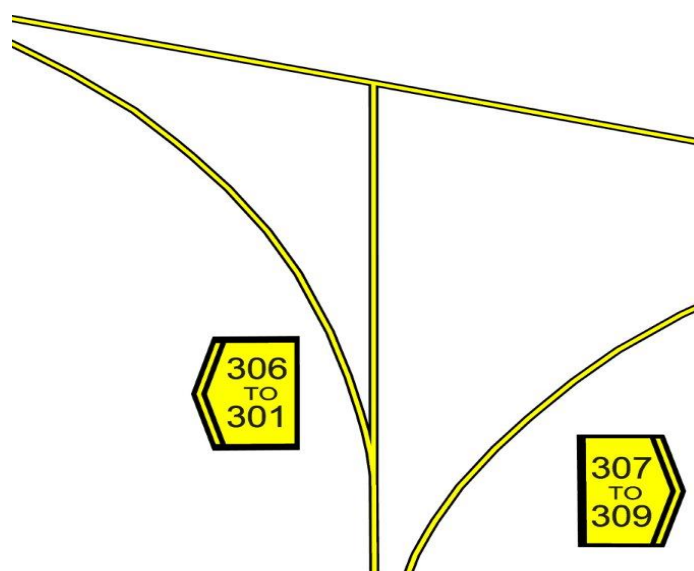


Figura 16. Stralcio Segnaletica di destinazione ai posti di parcheggio

Per una numerazione su due righe l'altezza dei caratteri varia da un minimo di 100 cm ad un massimo di 150 cm. Le restanti dimensioni sono riportate nella figura seguente.



Figura 17. Segnaletica di destinazione ai posti di parcheggio e dimensioni

Intervento di manutenzione straordinaria per il rifacimento di aree circoscritte della pavimentazione in conglomerato bituminoso e riqualifica markings del piazzale aeromobili (Apron) e relativa viabilità di servizio.
CIG 68725385C4

Tale segnaletica va ubicata a **una distanza di m 2 dall'asse della taxiway** e, se presente, subito prima della biforcazione del center line.

Marking di Ingresso alla Piazzola di Sosta (Lead-In)

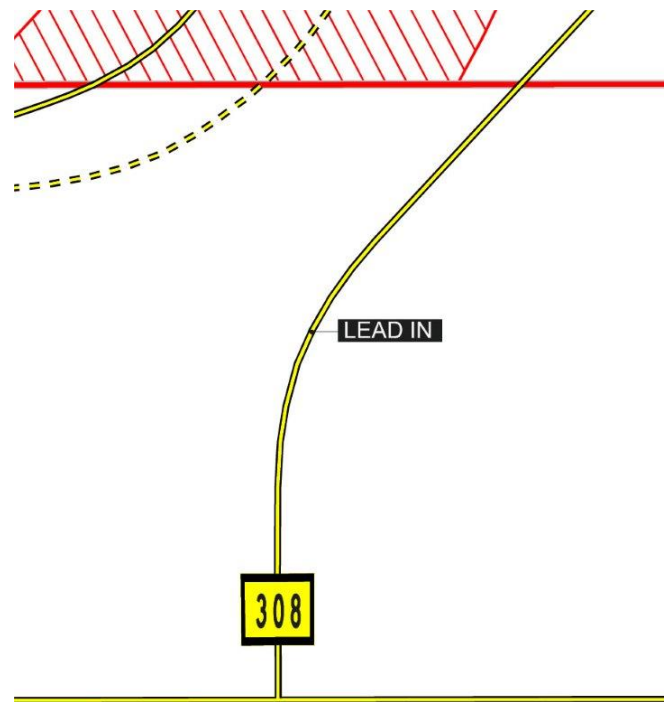


Figura 18. Stralcio segnaletica di ingresso alla piazzola di sosta (Lead-In)



Figura 19. Segnaletica bordata con due strisce larghe 10 cm di colore nero



Figura 20. Segnaletica senza bordatura laterale

Tale marking guida il pilota dalla linea d'asse della via di rullaggio verso la piazzola di sosta. Il lead-in prosegue con la "turning line" e con la "lead out line". Se la piazzola permette la sosta di diversi tipi di aeromobili, il tratto con linea continua indicherà il percorso da seguire per il tipo di aeromobile che più di frequente vi staziona o per quelli di maggiore apertura alare, se la frequenza è simile. La segnaletica di lead-in è del tipo completa, dall'origine sulla TCL fino allo stand. La configurazione curvilinea di tale marking può definire una particolare manovra per una determinata classe di aeromobili.

Il tracciato dovrà rispettare i margini di separazione minimi rispetto ad altri aeromobili in sosta e rispetto ai mezzi ed alle attrezzature di rampa.

Intervento di manutenzione straordinaria per il rifacimento di aree circoscritte della pavimentazione in conglomerato bituminoso e riqualifica markings del piazzale aeromobili (Apron) e relativa viabilità di servizio.
CIG 68725385C4

Marking di Identificazione della Piazzola di Sosta sulla Segnaletica di Ingresso

La designazione della piazzola deve sovrapporsi alla linea *lead-in* subito dopo il suo inizio, ad una distanza di 3 m dalla **TCL**. L'altezza dei caratteri deve essere tale da poter consentire una loro facile lettura dalla cabina di pilotaggio. Tale marking indica, sulla linea di ingresso alla piazzola di sosta, la designazione della piazzola alla quale si accede. Le figure seguenti forniscono in dettaglio le dimensioni in cm dei markings di identificazione della piazzola.

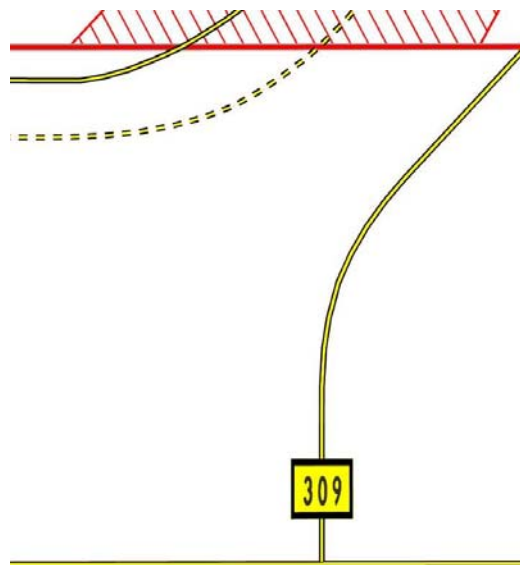


Figura 21. Stralcio segnaletica di identificazione della piazzola di sosta sulla segnaletica di ingresso

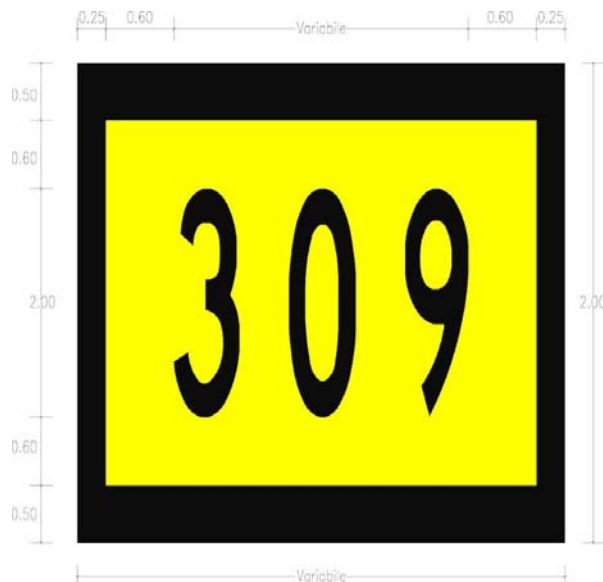


Figura 22. Segnaletica identificazione della piazzola di sosta "309"

Marking di Direzione

Il marking di Direzione è costituito da doppia linea nera continua dello spessore di 25 cm, con fondo di colore giallo ed iscrizione "Gate 1" e "Gate 2" di colore nero.

Intervento di manutenzione straordinaria per il rifacimento di aree circoscritte della pavimentazione in conglomerato bituminoso e riqualifica markings del piazzale aeromobili (Apron) e relativa viabilità di servizio.
CIG 68725385C4

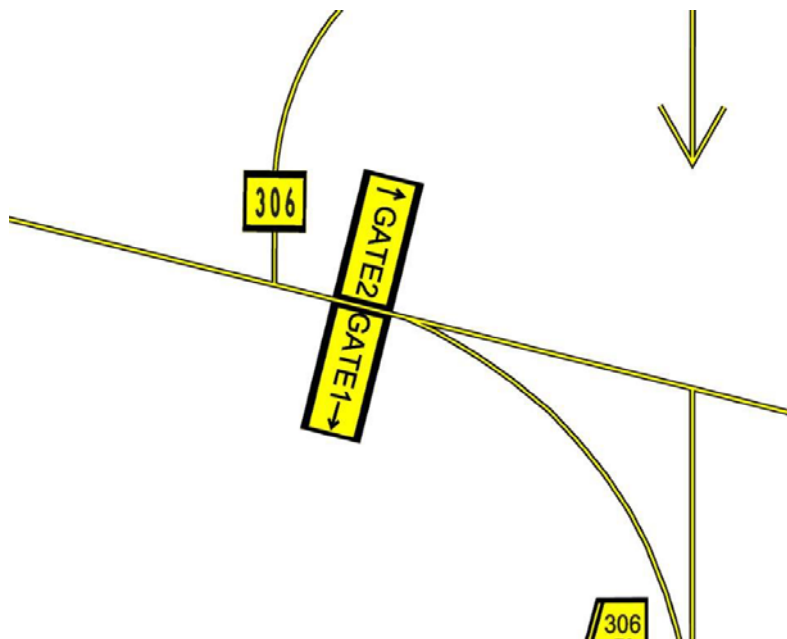


Figura 23. Stralcio segnaletica di direzione



Figura 24. Segnaletica di direzione "Gate 1"

Marking di Linea di Virata (Turning Line)

Il marking di linea di virata (*turning line*) guida il pilota nelle manovre di virata in ingresso o in uscita dalle piazzole di sosta, in prosecuzione delle linee lead-in. Il suo tracciato deve garantire adeguati margini di separazione rispetto agli altri aeromobili parcheggiati, ai veicoli ed alle attrezzature di rampa. Il raggio di curvatura della segnaletica non deve essere inferiore ai limiti della capacità di virata degli aeromobili per i quali la piazzola è prevista. Se la piazzola di sosta permette lo stazionamento di differenti tipologie di aeromobili, il tracciato continuo indicherà il percorso che si deve seguire per le tipologie che più frequentemente vi stazionano o per quelle di maggiore apertura alare, se la frequenza è simile. La linea di virata termina presso la posizione di sosta con un prolungamento rettilineo di almeno 3 m, allo scopo di ridurre la sollecitazione del carrello anteriore e pneumatici.

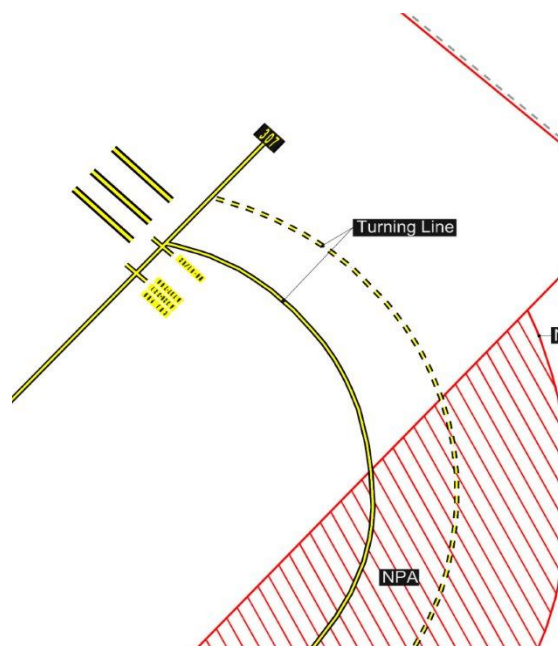


Figura 25. Stralcio segnaletica di linea di virata piazzola di sosta "307"

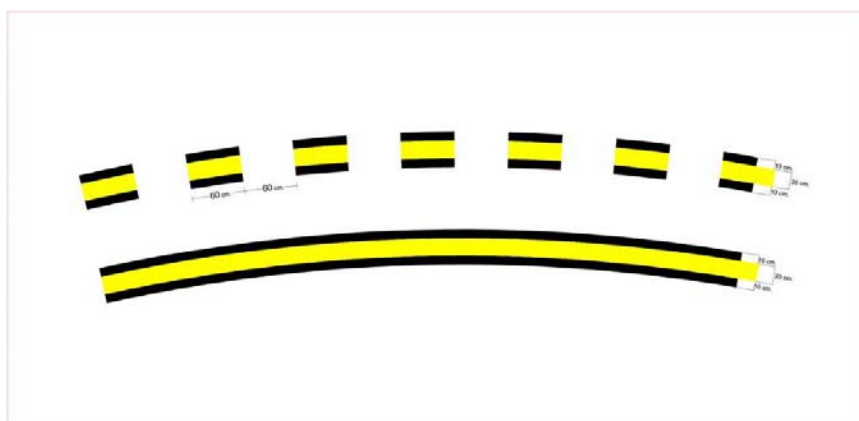


Figura 26. Segnaletica di linea di virata

Marking di Uscita dalla Piazzola di Sosta (Lead-Out)

Tale marking guida il pilota dalla piazzola di sosta fino alla linea d'asse (TCL) dell'adiacente via di rullaggio. Il tracciato continuo indica il percorso da seguire per le tipologie di aeromobili che con più frequenza vi stazionano o per quelli di maggiore apertura alare, se la frequenza è simile. Può essere continua dalla piazzola di sosta fino alla linea d'asse (TCL), o preferibilmente interrotta, con freccia di indicazione di direzione.

Si raccomanda la linea di uscita rettilinea. Il tracciato dovrà assicurare i margini minimi di separazione rispetto ad altri aeromobili parcheggiati e ai veicoli ed alle attrezzature di rampa.

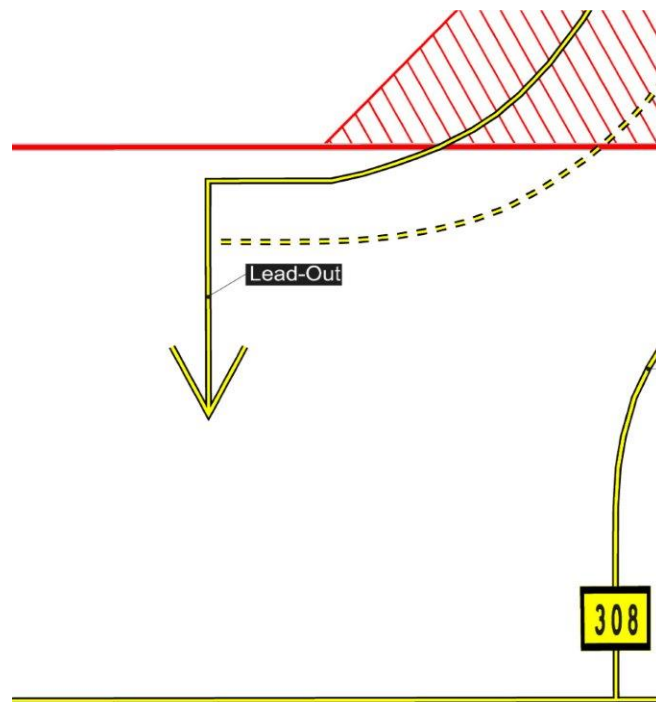


Figura 27. Stralcio segnaletica di uscita dalla piazzola di sosta

Prima di iniziare la virata d'uscita, l'aeromobile deve rullare in linea retta almeno di 3 metri, al fine di minimizzare gli sforzi sul carrello d'atterraggio.

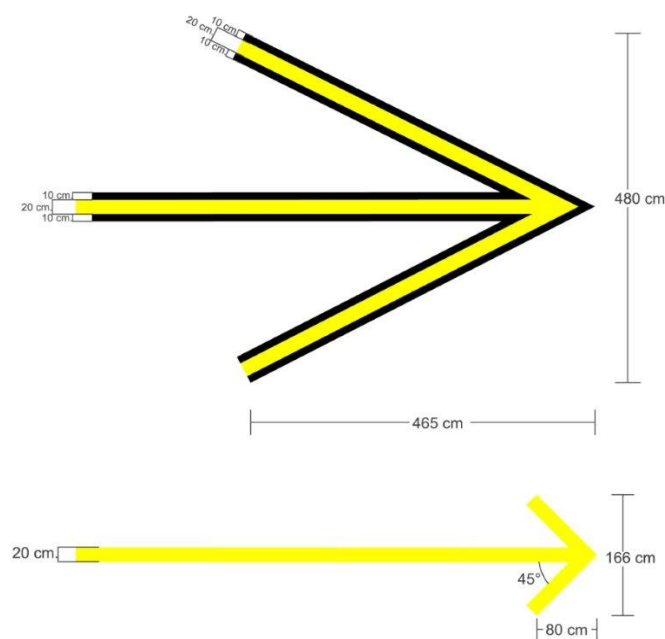


Figura 28. Segnaletica di uscita dalla piazzola di sosta

Marking di Barra di Virata (Turn Bar)

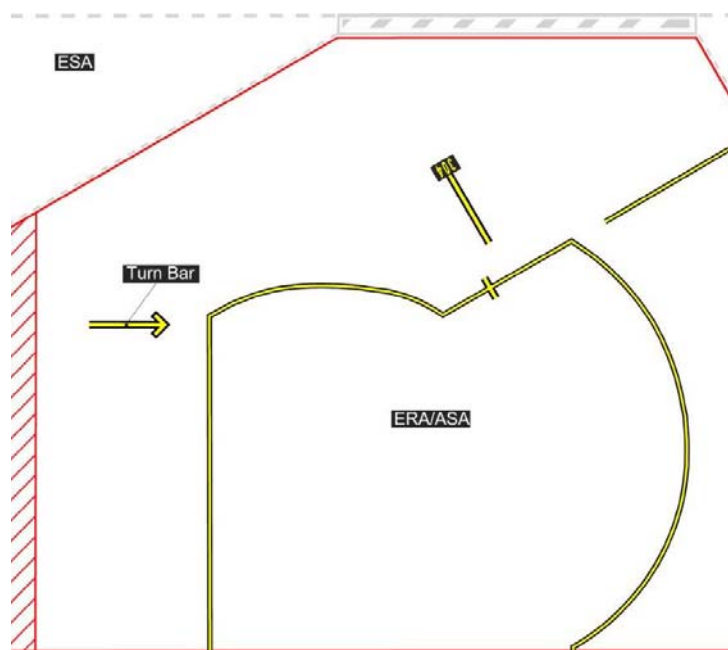


Figura 29. Stralcio segnaletica di barra di virata all'interno della piazzola di sosta "304"

La **turn bar** è un marking che indica il punto d'inizio della virata, all'altezza del posto di pilotaggio; essa deve essere posizionata in modo che sia ben visibile dal pilota. Deve essere situata alla sinistra del senso di marcia, ortogonale alla linea d'ingresso (lead-in) con una freccia che indichi il senso della virata.

La distanza tra la freccia della barra di virata e l'asse della linea lead-in può variare a seconda del tipo d'aeromobile e del campo visivo del pilota. Essa non deve in ogni caso essere inferiore a cm 200.

Una barra di virata deve essere lunga almeno 6 m, larga 30 cm e con eventuali bordi neri di contrasto larghi 15 cm. Alla sua estremità una freccia indica la direzione della virata.

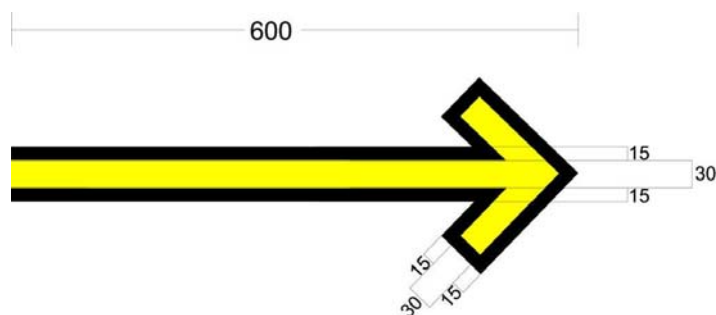


Figura 30. Segnaletica di barra di virata (Turn Bar)

Marking di Barra d'Arresto (Stop Bar)

La **Barra d'arresto** (*Stop Bar*) fornisce al pilota un riferimento preciso circa la posizione in cui l'aeromobile deve fermarsi.

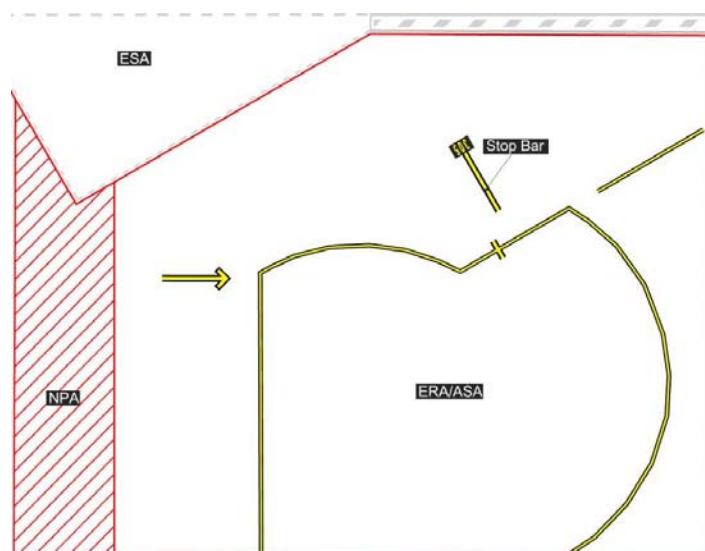


Figura 30. Stralcio segnaletica di barra d'arresto all'interno della piazzola di sosta



Figura 31. Segnaletica di barra d'arresto (Stop Bar)

Tale **barra** deve essere **ortogonale alla barra d'allineamento** ed **ubicata sul fianco sinistro dell'aeromobile**, in corrispondenza della posizione destinata all'arresto del velivolo. La sua **lunghezza deve essere di almeno 6 m**, con una **larghezza di 30 cm** e con eventuali **bordi neri di contrasto larghi 15 cm**.

Le **distanze tra la barra d'arresto e la linea d'accesso alla piazzola (lead-in)** possono variare tra 2 e 10 m, in funzione dei tipi d'aeromobili serviti e tenuto conto del campo visivo del pilota.

Marking d'Identificazione della Piazzola di Sosta

Il marking d'identificazione della piazzola di sosta fornisce al pilota una conferma della designazione dello stand assegnato. Di norma esso è collocato in asse e al termine della barra di allineamento (fig. "A" e "C").

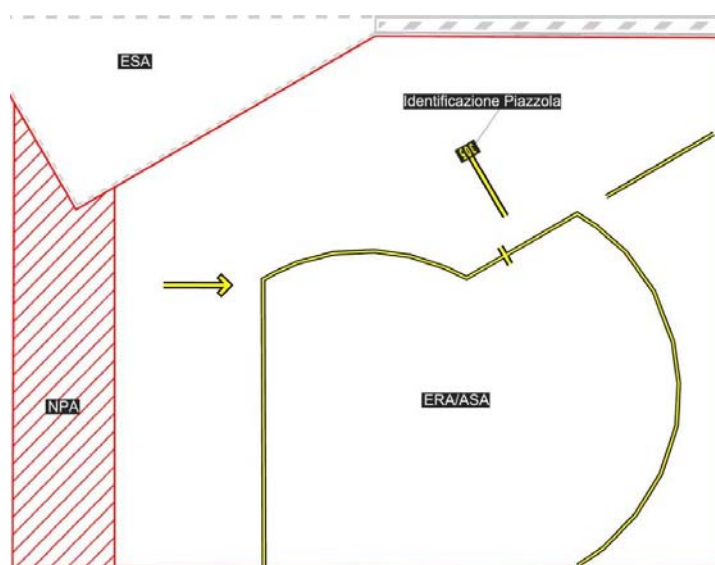


Figura 32. Stralcio segnaletica di identificazione della piazzola di sosta "305"

Intervento di manutenzione straordinaria per il rifacimento di aree circoscritte della pavimentazione in conglomerato bituminoso e riqualifica markings del piazzale aeromobili (Apron) e relativa viabilità di servizio.
CIG 68725385C4

Le dimensioni del marking e dei relativi caratteri sono deducibili dalla figura e dalle tabelle seguenti, in funzione del codice dell'aeromobile cui è in prevalenza destinato lo stand.

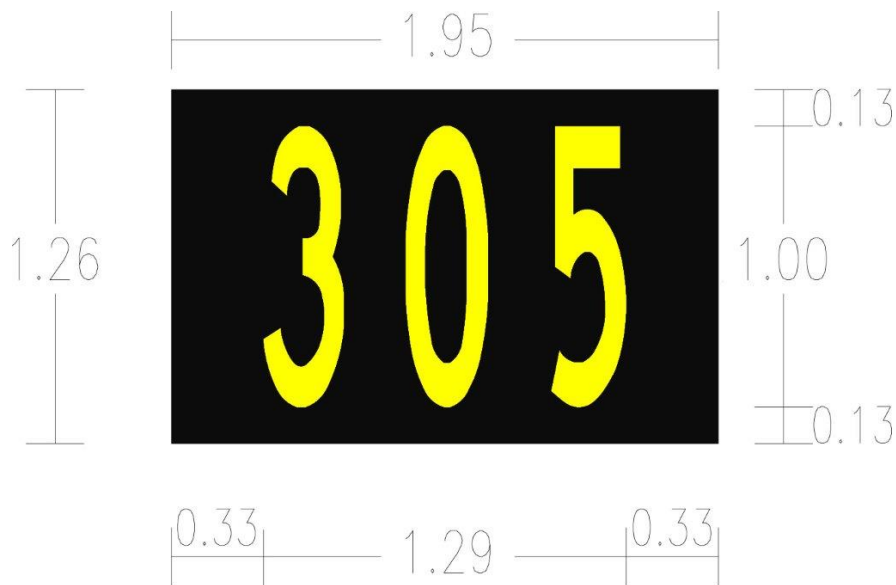


Figura 33. Segnaletica di identificazione della piazzola di sosta "305"

CODICE AEROMOBILE		ALTEZZA CARATTERE (h)	
A, B		75	
C		100	
D, E		150	

DIMENSIONI MARKING IN FUNZIONE DELL'ALTEZZA CARATTERE (h)			
h	a	b	c
75	95	10	25
100	126	13	33
150	190	20	50

Marking Barra d'Allineamento (Alignment Bar)

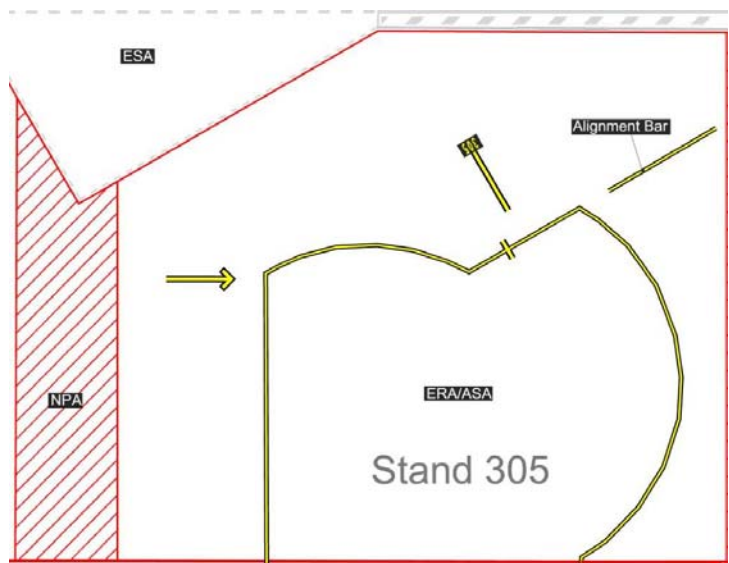


Figura 34. Stralcio segnaletica di barra d'Allineamento all'interno della piazzola di sosta "305"

Intervento di manutenzione straordinaria per il rifacimento di aree circoscritte della pavimentazione in conglomerato bituminoso e riqualifica markings del piazzale aeromobili (Apron) e relativa viabilità di servizio.
CIG 68725385C4



Figura 35. Segnaletica di barra d'allineamento della piazzola di sosta "305"

Per assicurare il corretto allineamento dell'aeromobile con l'asse della piazzola di sosta, oltre la posizione d'arresto va prevista una barra d'allineamento, costituita da un marking rettilineo in prosecuzione del lead-in o del tratto rettilineo della turning line. La **barra d'allineamento deve essere ubicata in modo da coincidere con il prolungamento dell'asse dell'aeromobile** in quella particolare posizione di parcheggio, risultando visibile al pilota nella fase finale della manovra di parcheggio. Essa deve avere una **lunghezza preferibilmente di 15 m**, ove praticabile, **ed una larghezza minima di 15 cm, preferibilmente 20 cm**.

Marking (multiplo) di Stop del Carrello Anteriore e di tipo di Aeromobile

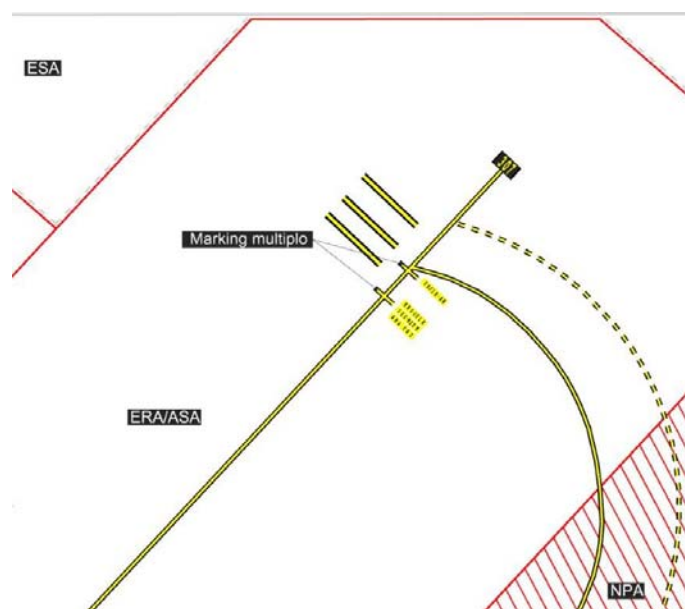


Figura 36. Stralcio segnaletica (multipla) di stop del carrello anteriore e di tipo di aeromobile all'interno della piazzola di sosta "307"

Per indicare su una piazzola di sosta assistita da un marshaller le posizioni, in cui aeromobili diversi devono porre le ruote del carrello anteriore per un corretto stazionamento, va tracciata un'apposita segnaletica simmetrica ed ortogonale alla linea di lead-in che indichi per ogni tipo di velivolo la rispettiva posizione di sosta del "nose gear". Il marking di stop del carrello anteriore e di tipo di aeromobile è costituito da **barre trasversali larghe almeno 180 cm**, a fianco delle quali è riportata su ambo i lati **l'indicazione del tipo d'aeromobile corrispondente** (rif. Stand da 306 a 309). L'indicazione di tipo può essere omessa, nel caso di piazzole per lo stazionamento di un solo modello di aeromobile (rif. Stand da 301 a 305).

Stand da 301 a 305

Stand da 306 a 309

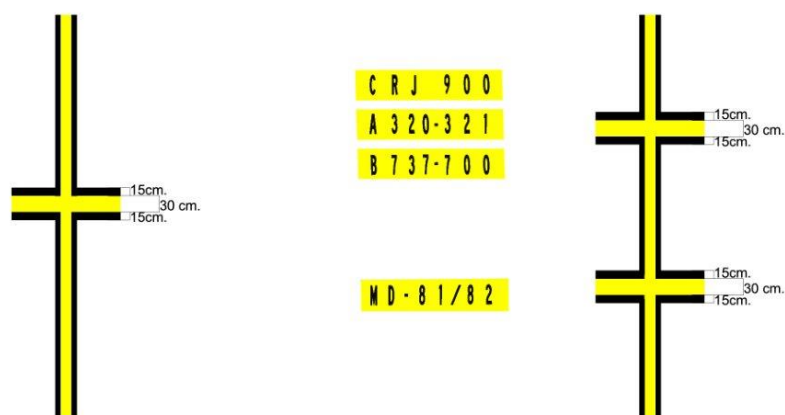


Figura 37. Segnaletica (multipla) di stop del carrello anteriore e di tipo di aeromobile all'interno delle piazzole di sosta "da 301 a 305" e "da 306 a 309"

Marking di "END OF APRON"

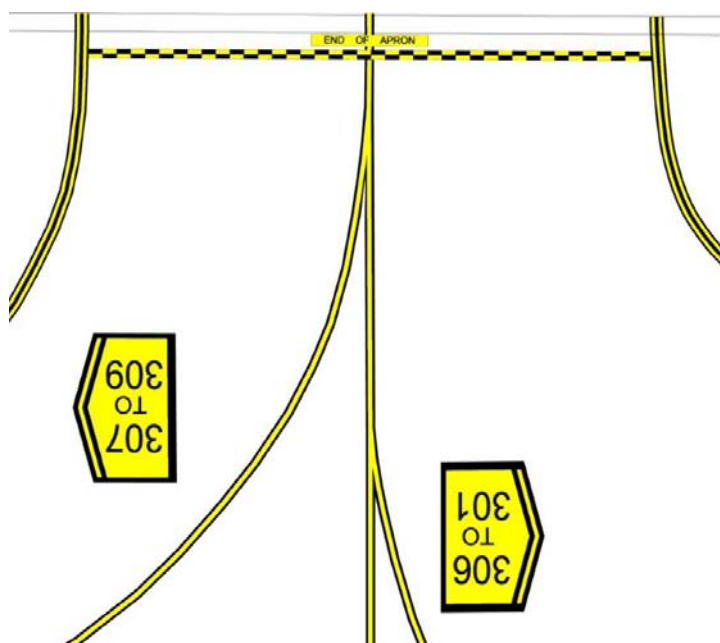


Figura 38. Stralcio segnaletica di end of apron

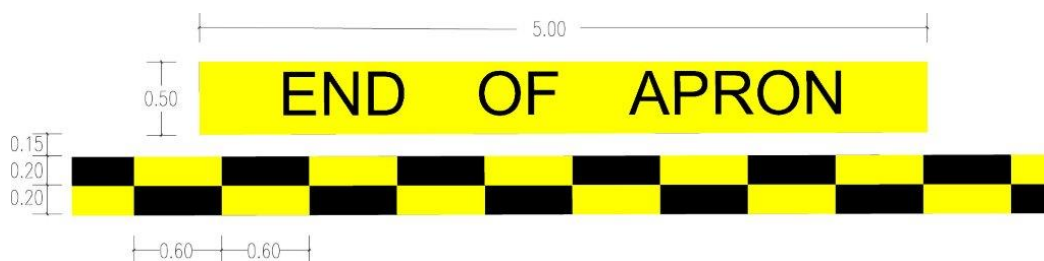


Figura 39. Segnaletica a scacchi con iscrizione di end of apron

Realizzata con una linea a scacchi rettangolari tratteggiata gialli e neri, ciascuno delle dimensioni di cm 60 x 20. L'indicazione "end of apron" deve essere posta nel verso di percorrenza verso le aree di manovra, 15 cm

Intervento di manutenzione straordinaria per il rifacimento di aree circoscritte della pavimentazione in conglomerato bituminoso e riqualifica markings del piazzale aeromobili (Apron) e relativa viabilità di servizio.
CIG 68725385C4

dopo la linea a scacchi, con un'iscrizione a caratteri neri su fondo giallo; tali caratteri devono essere d'altezza non inferiore a 50 cm. Tale indicazione deve essere ripetuta lungo la linea tratteggiata, ad intervalli di circa 15 m.

Segnaletica di Percorso Pedonale



Figura 40. Segnaletica di percorso pedonale

E' realizzato da una linea colorata tratteggiata (con segmenti di cm 60 x 30, con eventuale bordo) ad intervalli di 30 cm. Ogni 10 m è presente un quadrato di cm 60 x 60 contenente il pittogramma generico del pedone. In presenza di più di un percorso pedonale, potranno essere applicati vari colori (rosso e blu), sempre che questi risultino sufficientemente contrastanti con la pavimentazione.

VIABILITA' DI SERVIZIO SUL PIAZZALE

Striscia di Margine Carreggiata

Costituita da una striscia bianca continua/tratteggiata, larga 25 cm. Se la striscia di margine di carreggiata è affiancata al marking ABL, che deve essere bordato come previsto dal cap. 2.3, va segnalata solo la striscia di delimitazione della carreggiata affiancata al marking ABL.

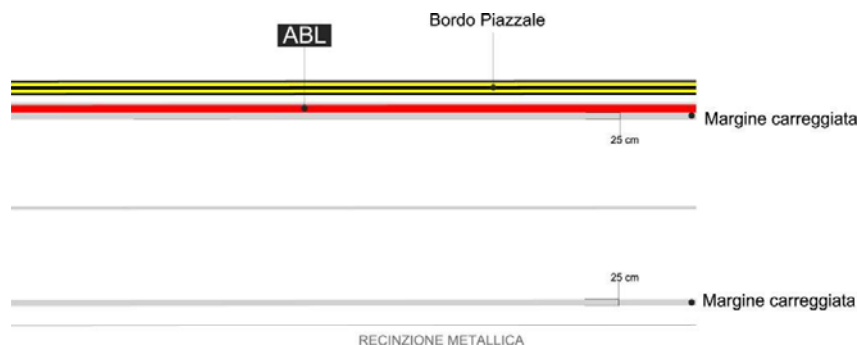


Figura 41. Segnaletica di margine carreggiata

Intervento di manutenzione straordinaria per il rifacimento di aree circoscritte della pavimentazione in conglomerato bituminoso e riqualifica markings del piazzale aeromobili (Apron) e relativa viabilità di servizio.
CIG 68725385C4

Strisce Centrali di Separazione dei Sensi di Marcia

Costituito da una striscia bianca continua, larga 15 cm.

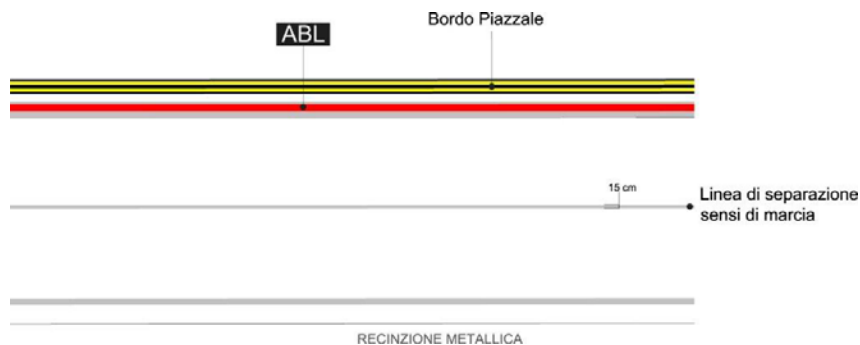


Figura 42. Segnaletica di separazione dei sensi di marcia

Isola Spartitraffico

Costituita da un bordo esterno segnalato da **una striscia di colore bianca larga cm 15**, mentre la superficie interna è resa evidente da **strisce bianche inclinate a 45°**, di larghezza pari a cm 50 e distanti fra loro cm 100.

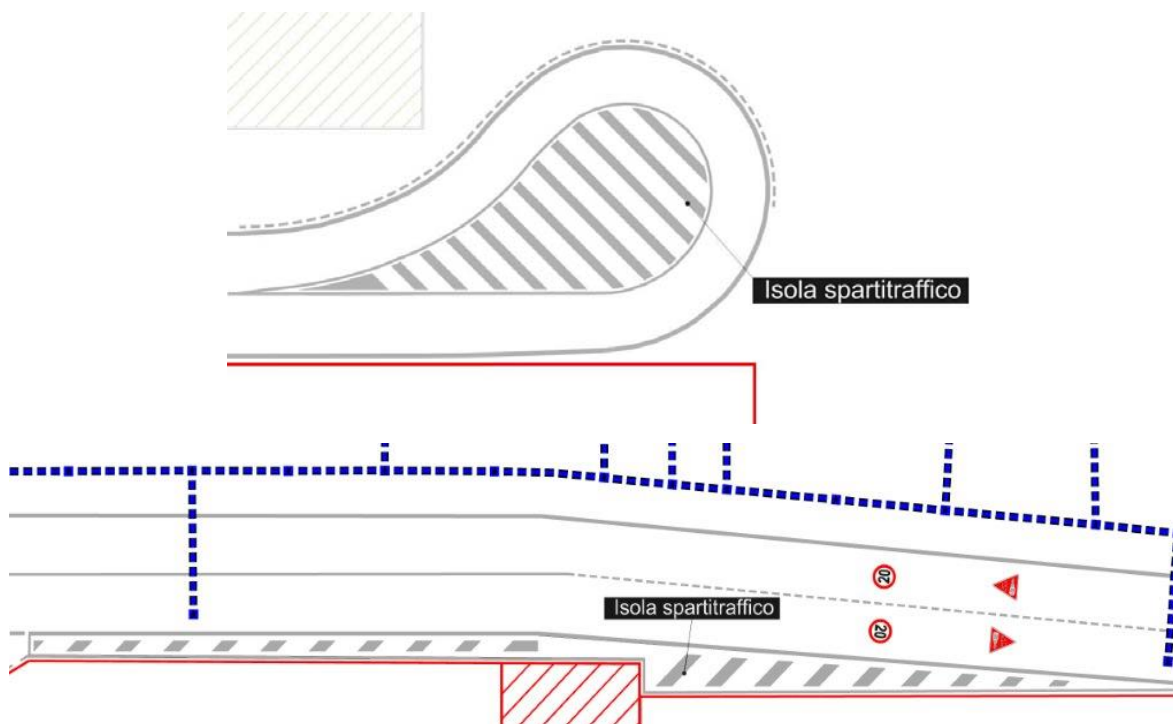


Figura 43. Segnaletica spartitraffico

Linee di Arresto (STOP)

Costituite da linee continue di colore bianco, con una larghezza minima di 50 cm e vanno usate in corrispondenza delle intersezioni associate al segnale "FERMARSI E DARE PRECEDENZA" (STOP).

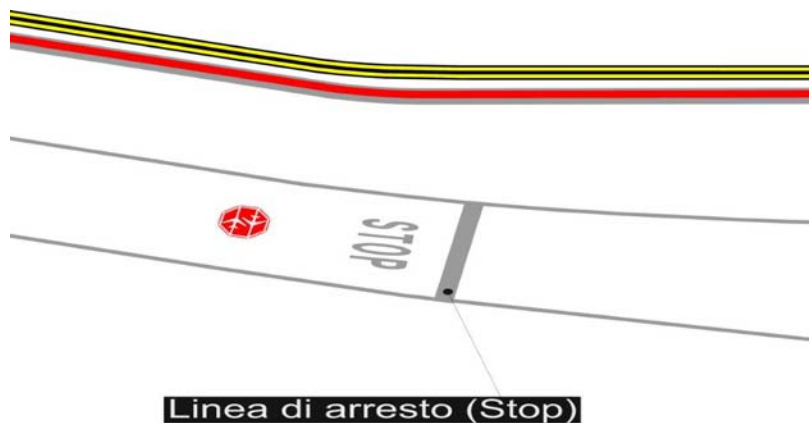


Figura 44. Segnaletica di arresto (STOP)

Linea di Arresto, in presenza del Segnale “DARE PRECEDENZA”

Costituita da una serie di triangoli bianchi tracciati con la punta rivolta verso il conducente obbligato a dare la precedenza; le dimensioni di tali triangoli sono pari a cm 50 x 60 (base per altezza). La distanza tra due triangoli è pari a circa la metà della base.

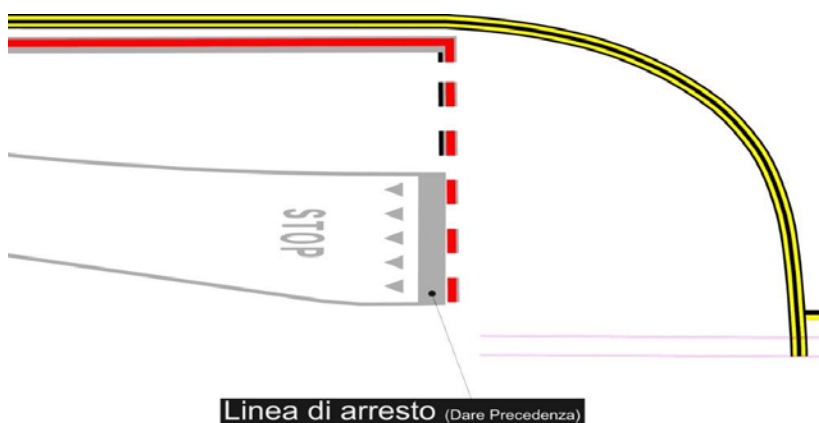


Figura 45. Segnaletica di arresto in presenza di DARE PRECEDENZA

Segnaletica di STOP, per il Passaggio di Aeromobili

Sulle vie di servizio tale marking, posto ad almeno m 5 dalla striscia di STOP, indica l'obbligo di fermarsi a causa del possibile incrocio con aeromobili.

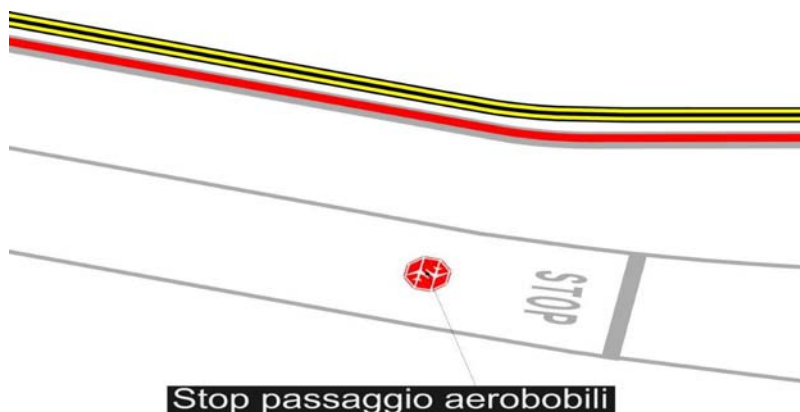


Figura 46. Stralcio della segnaletica di stop per il passaggio aeromobili

Intervento di manutenzione straordinaria per il rifacimento di aree circoscritte della pavimentazione in conglomerato bituminoso e riqualifica markings del piazzale aeromobili (Apron) e relativa viabilità di servizio.
CIG 68725385C4

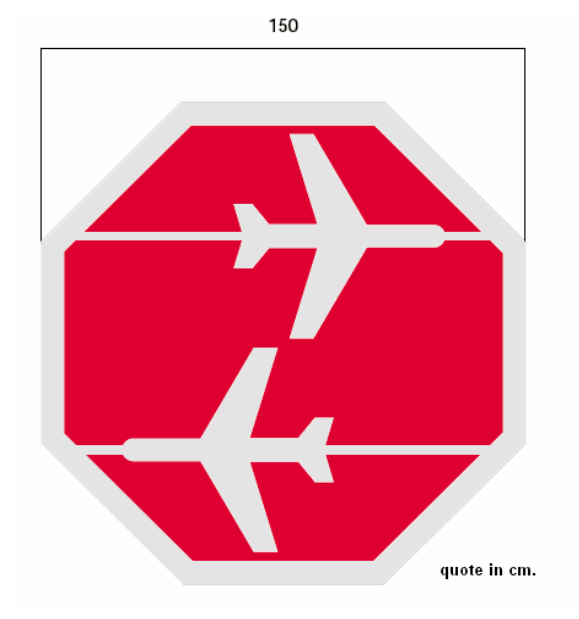


Figura 47. Segnaletica di stop per il passaggio aeromobili

Segnaletica di Pericolo di Jet Blast

Composto dalla grafica di colore Bianco e fondo di colore Rosso.

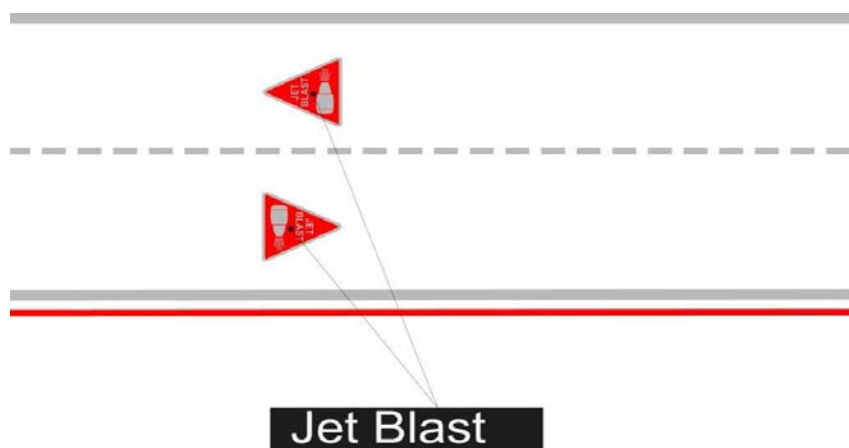


Figura 48. Stralcio della segnaletica di pericolo Jet Blast



Figura 49. Segnaletica di pericolo Jet Blast

Intervento di manutenzione straordinaria per il rifacimento di aree circoscritte della pavimentazione in conglomerato bituminoso e riqualifica markings del piazzale aeromobili (Apron) e relativa viabilità di servizio.
CIG 68725385C4

La segnaletica di pericolo di Jet blast si deve posizionare nei punti appropriati sulle vie di servizio, o in altre aree destinate a persone e mezzi che possano essere colpiti dal getto dei motori a reazione.

Segnaletica di Limite Massimo di Velocità

Tale marking indica la velocità massima ammissibile per i veicoli, che percorrano un tratto “sensibile” della viabilità di piazzale.

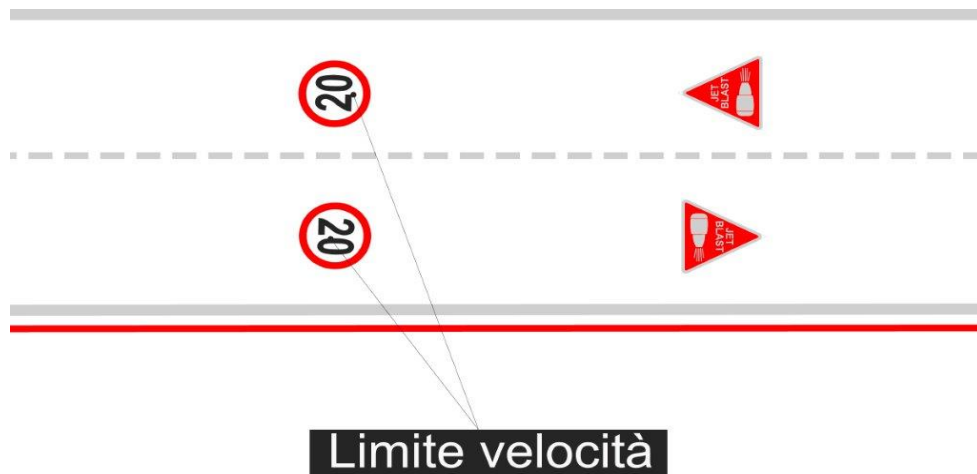


Figura 50. Stralcio segnaletica di limite massimo di velocità



Figura 51. Segnaletica di limite massimo di velocità

4.3 CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI DEI MATERIALI

CALCESTRUZZO

N	γ_k	CdT	E	G	Stz	R _{ck}	R _{cm}	%R _{ck}	γ_c	f _{cd}	f _{ctd}	f _{cfm}	n	n Ac
	[N/m ³]	[1/°C]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]							
Clc C25/30_B450C - (C25/30)														
001	25.000	0,000010	31.447	13.103	P	30,00	-	0,85	1,50	14,11	1,19	3,07	15	002

di cui:

N = Numero identificativo del materiale.

γ_k = Peso specifico.

CdT = Coefficiente di Dilatazione Termica.

E = Modulo elastico normale.

G = Modulo elastico tangenziale.

Stz = Indica il 'Tipo Situazione': [F] = materiale 'di Fatto' (Esistente) (tiene conto del LC/FC); [P] = materiale 'di Progetto' (Nuovo);

R_{ck} = Resistenza caratteristica cubica.

R_{cm} = Resistenza media cubica.

%R_{ck} = Percentuale di riduzione della R_{ck}

γ_c = Coefficiente di sicurezza allo SLV del materiale.

f_{cd} = Resistenza di calcolo a compressione.

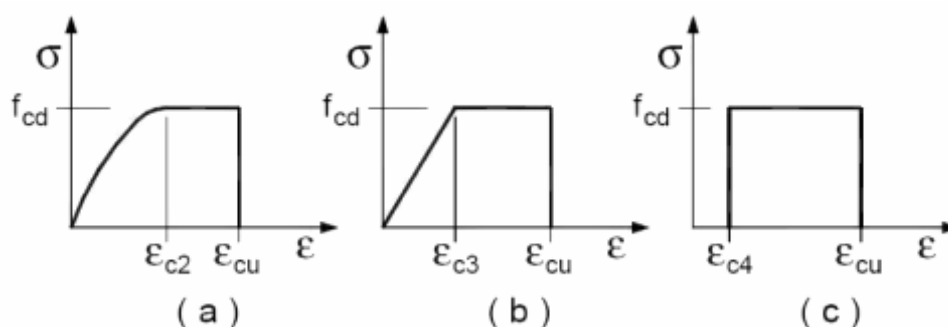
f_{ctd} = Resistenza di calcolo a trazione.

f_{cfm} = Resistenza media a trazione per flessione.

n = Coefficiente di omogeneizzazione.

n Ac = Identificativo, nella relativa tabella materiali, dell'acciaio utilizzato: [-] = parametro NON significativo per il materiale.

I diagrammi costitutivi del calcestruzzo sono stati adottati in conformità alle indicazioni riportate al punto 4.1.2.1.2.2 del D.M. 14 gennaio 2008; in particolare per le verifiche effettuate a pressoflessione retta e pressoflessione deviata è adottato il modello riportato in fig. (a).



Diagrammi di calcolo tensione/deformazione del calcestruzzo.

La deformazione massima $\epsilon_{c \max}$ è assunta pari a 0.0035.

Il richiamo alle specifiche tecniche europee EN armonizzate, di cui alla Dir. 89/106/CEE ed al DPR 246/93, deve intendersi riferito all'ultima versione aggiornata, salvo diversamente specificato. Il richiamo alle specifiche tecniche volontarie EN, UNI e ISO deve intendersi riferito alla data di pubblicazione se indicata, ovvero, laddove non indicata, all'ultima versione aggiornata.

Intervento di manutenzione straordinaria per il rifacimento di aree circoscritte della pavimentazione in conglomerato bituminoso e riqualifica markings del piazzale aeromobili (Apron) e relativa viabilità di servizio.
CIG 68725385C4

Il produttore del calcestruzzo dovrà adottare tutti gli accorgimenti in termini di ingredienti (distribuzione granulometrica degli inerti) e di composizione/consistenza dell'impasto per garantire che il calcestruzzo posseda al momento della consegna del calcestruzzo in cantiere la lavorabilità prescritta, in funzione della destinazione d'uso ed al procedimento di posa in opera. Tutti i calcestruzzi messi in opera dovranno essere costipati mediante vibratore meccanico.

Cementi

Tutti i manufatti in c.a. potranno essere eseguiti impiegando unicamente cementi provvisti di attestato di conformità CE che soddisfino i requisiti previsti dalla norma UNI EN 197-1.

Acqua di impasto

Per la produzione del calcestruzzo dovranno essere impiegate le acque potabili e quelle di riciclo conformi alla UNI EN 1008.

Aggregati

Gli aggregati utilizzabili, ai fini del confezionamento del calcestruzzo, debbono possedere marcatura CE secondo D.P.R. 246/93 e successivi decreti attuativi ed essere conformi ai requisiti della normativa UNI EN 12620 e UNI 8520-2 con i relativi riferimenti alla destinazione d'uso del calcestruzzo.

La massa volumica media del granulo in condizioni s.s.a. (saturo a superficie asciutta) deve essere pari o superiore a 2300 kg/m³.

Per il confezionamento del calcestruzzo dovranno essere impiegati aggregati appartenenti a non meno di due classi granulometriche diverse. La percentuale di impiego di ogni singola classe granulometrica verrà stabilita dal produttore con l'obiettivo di conseguire i requisiti di lavorabilità e di resistenza alla segregazione ottimali. La curva granulometrica ottenuta dalla combinazione degli aggregati disponibili, inoltre, sarà quella capace di soddisfare le esigenze di posa in opera richieste dall'impresa (ad esempio, pompabilità), e quelle di resistenza meccanica a compressione e di durabilità richieste per il conglomerato. La dimensione massima dell'aggregato dovrà essere non maggiore di 1/4 della sezione minima dell'elemento da realizzare, dell'interferro ridotto di 5 mm, dello spessore del copri ferro aumentato del 30%.

Additivi

Gli additivi, ove previsti, per la produzione del calcestruzzo devono possedere la marcatura CE ed essere conformi, in relazione alla particolare categoria di prodotto cui essi appartengono, ai requisiti imposti dai rispettivi prospetti della norma UNI EN 934 (parti 2, 3, 4, 5). E' onere del produttore di calcestruzzo verificare preliminarmente i dosaggi ottimali di additivo per conseguire le prestazioni reologiche e meccaniche richieste oltre che per valutare eventuali effetti indesiderati. Per la produzione degli impasti, si consiglia l'impiego costante di additivi fluidificanti/riduttori di acqua o super fluidificanti/riduttori di acqua

ad alta efficacia per limitare il contenuto di acqua di impasto, migliorare la stabilità dimensionale del calcestruzzo e la durabilità dei getti.

Nel periodo estivo si consiglia di impiegare specifici additivi capaci di mantenere una prolungata lavorabilità del calcestruzzo in funzione dei tempi di trasporto e di getto.

Per le riprese di getto si potrà far ricorso all'utilizzo di ritardanti di presa e degli adesivi per riprese di getto.

Nel periodo invernale al fine di evitare i danni derivanti dalla azione del gelo, in condizioni di maturazione al di sotto dei 5°C, si farà ricorso, oltre che agli additivi super fluidificanti, all'utilizzo di additivi acceleranti di presa e di indurimento privi di cloruri.

Per i getti sottoposti all'azione del gelo e del disgelo, si farà ricorso all'impiego di additivi aeranti come prescritto dalle normative UNI EN 206 e UNI 11104.

ACCIAIO

N	γ_k	CdT	E	G	Stz	$f_{yk,1}/f_{yk,2}$	f_{tk}	$f_{yd,1}/f_{yd,2}$	f_{td}	γ_s	γ_{M1}	γ_{M2}	$\gamma_{M3,SLV}$	$\gamma_{M3,SLE}$	γ_{M7}
	[N/m ³]	[1/°C]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]						
Acciaio B450C - (B450C)															
002	78.500	0,000010	210.000	80.769	P	450,00	-	391,30	-	1,15	-	-	-	-	-

di cui:

N = Numero identificativo del materiale.

γ_k = Peso specifico.

CdT = Coefficiente di Dilatazione Termica.

E = Modulo elastico normale.

G = Modulo elastico tangenziale.

Stz = Indica il 'Tipo Situazione': [F] = materiale 'di Fatto' (Esistente) (tiene conto del FC); [-/P] = materiale 'di Progetto' (Nuovo); [-] = resistenze medie /caratteristiche del materiale.

$f_{yk,1}$ = Resistenza caratteristica allo snervamento (per profili con $t \leq 40$ mm).

$f_{yk,2}$ = Resistenza caratteristica allo snervamento (per profili con $40 \text{ mm} < t \leq 80$ mm).

f_{tk} = Resistenza a Rottura (Bulloni).

$f_{yd,1}$ = Resistenza di calcolo (per profili con $t \leq 40$ mm).

$f_{yd,2}$ = Resistenza di calcolo (per profili con $40 \text{ mm} < t \leq 80$ mm).

f_{td} = Resistenza di calcolo a Rottura (Bulloni).

γ_s = Coefficiente di sicurezza allo SLV del materiale.

γ_{M1} = Coefficiente di sicurezza per instabilità.

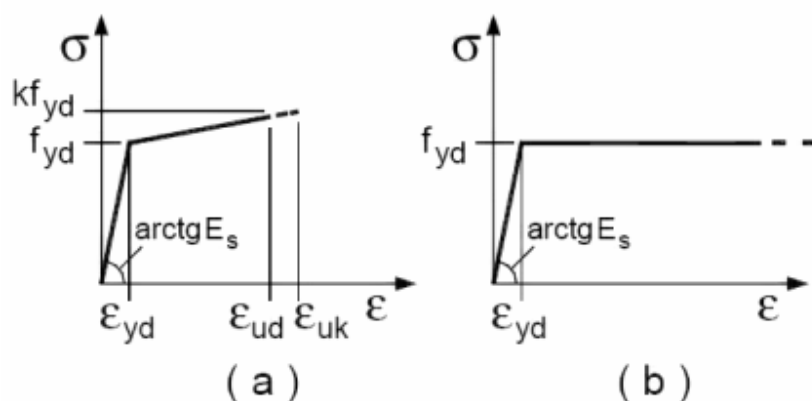
γ_{M2} = Coefficiente di sicurezza per sezioni tese indebolite.

$\gamma_{M3,SLV}$ = Coefficiente di sicurezza a scorrimento alla SLV (Bulloni).

$\gamma_{M3,SLE}$ = Coefficiente di sicurezza a scorrimento alla SLE (Bulloni).

γ_{M7} = Coefficiente di sicurezza precarico bulloni ad alta resistenza (Bulloni): [-] = parametro NON significativo per il materiale.

I diagrammi costitutivi dell'acciaio sono stati adottati in conformità alle indicazioni riportate al punto 4.1.2.1.2.3 del D.M. 14 gennaio 2008; in particolare è adottato il modello elastico perfettamente plastico rappresentato in fig. (b).



La resistenza di calcolo è data da f_{yk}/γ_f . Il coefficiente di sicurezza γ_f si assume pari a 1.15.

Per opere in calcestruzzo armato si userà acciaio in barre del tipo:

1) B450C (ad aderenza migliorata) avente una tensione caratteristica di snervamento minima garantita di 450.00 N/mm² ed una tensione caratteristica a rottura minima garantita di 540.00 N/mm². Non saranno poste in opera barre eccessivamente ossidate, corrose, recanti difetti che ne riducano la resistenza o ricoperte da sostanze che possano ridurne l'aderenza al conglomerato.

L'acciaio da calcestruzzo armato, in ogni sua forma commerciale, deve rispondere alle caratteristiche richieste dalle Norme Tecniche per le Costruzioni, D.M.14/01/2008, che specifica le caratteristiche tecniche che devono essere verificate, i metodi di prova, le condizioni di prova e il sistema per l'attestazione di conformità per gli acciai destinati alle costruzioni in cemento armato che ricadono sotto la Direttiva Prodotti CPD (89/106/CE).

L'acciaio deve essere qualificato all'origine, deve portare impresso, come prescritto dalle suddette norme, il marchio indelebile che lo renda costantemente riconoscibile e riconducibile inequivocabilmente allo stabilimento di produzione.

Nei riguardi della saldabilità, la composizione chimica deve essere in accordo con quanto specificato nel D.M. 14/01/2008.

Le proprietà meccaniche devono essere in accordo con quanto specificato nelle Norme Tecniche per le Costruzioni (D.M. 14/01/2008):

Proprietà	Valore caratteristico
f_y (N/mm ²)	≥ 450
f_t (N/mm ²)	≥ 540
f_t/f_y	$\geq 1.15 \leq 1.35$
A_{gt} (%)	$\geq 7,5$
$f_y/f_{y\ nom}$	$\leq 1,25$

Prova di piega e raddrizzamento In accordo con quanto specificato nel D.M. 14/01/2008, è richiesto il rispetto dei limiti seguenti:

Diametro nominale (\emptyset) mm	Diametro massimo del mandrino
$\emptyset < 12$	4 \emptyset
$12 \leq \emptyset \leq 16$	5 \emptyset
$16 < \emptyset \leq 25$	8 \emptyset
$25 < \emptyset \leq 40$	10 \emptyset

Il valore del diametro nominale deve essere concordato all'atto dell'ordine. Le tolleranze devono essere in accordo con il D.M. 14/01/2008:

Diametro nominale (mm)	Da 6 a ≤ 8	Da > 8 a ≤ 50
Tolleranza in % sulla sezione	± 6	$\pm 4,5$

I prodotti devono avere una superficie nervata in accordo con il D.M. 14/01/2008. L'indice di aderenza I_r deve essere misurato in accordo a quanto riportato nel paragrafo 11.2.2.10.4 del D.M. 14/01/2008. I prodotti devono aver superato le prove di Beam Test effettuate presso un Laboratorio Ufficiale (Legge 1086).

Diametro nominale mm	I_r
$5 \leq \emptyset \leq 6$	≥ 0.048
$6 < \emptyset \leq 8$	≥ 0.055
$8 < \emptyset \leq 12$	≥ 0.060
$\emptyset > 12$	≥ 0.065

Al fine di ottenere le prestazioni richieste, si dovranno dare indicazioni in merito alla composizione, ai processi di maturazione ed alle procedure di posa in opera, facendo utile riferimento alla norma UNI ENV 13670-1 ed alle Linee Guida per la messa in opera del calcestruzzo strutturale e per la valutazione delle caratteristiche meccaniche del calcestruzzo pubblicate dal Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, nonché dare indicazioni in merito alla composizione della miscela, compresi gli eventuali additivi, tenuto conto anche delle previste classi di esposizione ambientale (di cui, ad esempio, alla norma UNI EN 206-1) e del requisito di durabilità delle opere.

I materiali ed i prodotti per uso strutturale, utilizzati nelle opere di cui al presente progetto, devono rispondere ai seguenti requisiti:

- identificati univocamente a cura del produttore, secondo le procedure applicabili;
- qualificati sotto la responsabilità del produttore, secondo le procedure applicabili;
- accettati dal Direttore dei lavori mediante acquisizione e verifica della documentazione di qualificazione, nonché mediante eventuali prove sperimentali di accettazione.

La ditta appaltatrice avrà facoltà di individuare, secondo la propria convenienza, sia le ditte fornitrici sia i siti di provenienza di tutti i materiali che saranno utilizzati per la realizzazione delle opere in oggetto, fermo restando, ad insindacabile giudizio del Direttore dei Lavori, il riconoscimento da parte di quest'ultimo dell'ottima qualità dei materiali impiegati e della loro rispondenza ai requisiti di seguito prescritti. Qualora il Direttore dei Lavori dovesse rifiutare qualche provvista ritenuta, a suo insindacabile giudizio, non idonea all'impiego in cantiere, l'Appaltatore dovrà sostituirla con altra rispondente ai requisiti richiesti e ritenuta

idonea all'impiego: in tale circostanza i materiali rifiutati dovranno essere tempestivamente allontanati dal cantiere e smaltiti a cura e spese dell'Appaltatore.

Qualora si applichino specifiche tecniche europee armonizzate, ai fini della marcatura CE, le attività di certificazione, ispezione e prova dovranno essere eseguite dai soggetti previsti nel relativo sistema di attestazione della conformità.

Prove sui materiali

Le prove su materiali e prodotti, a seconda delle specifiche procedure applicabili, come specificato di volta in volta nel seguito, devono generalmente essere effettuate da:

- a) laboratori di prova notificati ai sensi dell'art.18 della Direttiva n.89/106/CEE;
- b) laboratori di cui all'art.59 del DPR n.380/2001;
- c) altri laboratori, dotati di adeguata competenza ed idonee attrezzature, appositamente abilitati dal Servizio Tecnico Centrale.

La definizione del calcestruzzo viene effettuata mediante la classe di resistenza, contraddistinta dai valori caratteristici delle resistenze cubica R_{ck} e cilindrica f_{ck} a compressione uniassiale, misurate su provini normalizzati e cioè rispettivamente su cubi di spigolo 150 mm e su cilindri di diametro 150 mm e di altezza 300 mm. Al fine delle verifiche sperimentali i provini prismatici di base 150x150 mm e di altezza 300 mm sono equiparati ai cilindri di cui sopra.

Per la preparazione, la forma, le dimensioni e la stagionatura dei provini di calcestruzzo vale quanto indicato nelle norme UNI EN 12390-1:2002 e UNI EN 12390-2:2002. Circa il procedimento da seguire per la determinazione della resistenza a compressione dei provini di calcestruzzo vale quanto indicato nelle norme UNI EN 12390-3:2003 e UNI EN 12390-4:2002. Circa il procedimento da seguire per la determinazione della massa volumica vale quanto indicato nella norma UNI EN 12390-7:2002.

Salvo diverse specifiche e/o accordi con il produttore del conglomerato la lavorabilità al momento del getto verrà controllata all'atto del prelievo dei campioni per i controlli d'accettazione della resistenza caratteristica convenzionale a compressione secondo le indicazioni riportate sulle Norme Tecniche sulle Costruzioni. La misura della lavorabilità verrà condotta in accordo alla UNI-EN 206-1 dopo aver proceduto a scaricare dalla betoniera almeno 0.3 mc di calcestruzzo, la quale potrà essere effettuata mediante differenti metodologie. In particolare la lavorabilità del calcestruzzo può essere definita mediante:

- o il valore dell'abbassamento al cono di Abrams (UNI-EN 12350-2) che definisce la classe di consistenza o uno slump di riferimento oggetto di specifica;
- o la misura del diametro di spandimento alla tavola a scosse (UNI-EN 12350-5).

L'Impresa sarà obbligata a prestarsi in ogni tempo alle prove dei materiali impiegati o da impiegarsi, sottostando a tutte le spese di prelevamento ed invio di campioni ad Istituto Sperimentale riconosciuto.

Intervento di manutenzione straordinaria per il rifacimento di aree circoscritte della pavimentazione in conglomerato bituminoso e riqualifica markings del piazzale aeromobili (Apron) e relativa viabilità di servizio.
CIG 68725385C4

L'Impresa sarà tenuta a pagare le spese per dette prove, salvo pattuizioni contrarie.

VERNICE

Le normative nazionali ed internazionali, che definiscono le principali caratteristiche fisiche e operative della segnaletica dell'area di movimento aeroportuale, sono riportate nei seguenti documenti:

- ENAC - Regolamento per la Costruzione e l'Esercizio degli Aeroporti -
- Emendamento n.3 del 18.05.2005;
- ICAO: Annesso 14 Vol. I, edizione Luglio 2004;
- Aerodrome Design Manual - Part 1 e 2;
- Airport Planning Manual - Part 1.

Il Manuale dei Criteri di Accettabilità per gli Aiuti Visivi Aeroportuali dell'ENAC, edizione 1. del 27 settembre 2005, allegato alla Circolare APT-13A, fornisce chiare indicazioni sulla cromaticità e sui fattori di luminanza che devono essere posseduti dalla segnaletica orizzontale: esse sono riprese dalla normativa CIE (Recommendations for Surface Colours for Visual Signalling). Tali indicazioni si riferiscono a vernici appena stese.

Le caratteristiche di riflettanza delle vernici messe in opera sono specificate dalla norma UNI EN 1436.

Per le vernici dei markings aeroportuali si adottano le seguenti colorazioni:

- Giallo: per segnaletica di guida al rullaggio e identificazione stand.
- Bianco: per segnaletica di viabilità veicolare e di manovra trattore e come vernice di contrasto al colore rosso.
- Rosso: per delimitazione piazzole di sosta aeromobili e clearance.
- Nero: come vernice di contrasto ai colori giallo e bianco.

Tutti le segnaletiche orizzontali devono essere ben visibili e definite sia di giorno che di notte, anche in presenza di pioggia, con fondo bagnato e tale da svolgere effettivamente funzione di guida, in particolare nelle ore notturne, per gli aeromobili e autoveicoli sotto l'azione della luce dei fari. Le caratteristiche di visibilità notturna, antiscivolosità, resistenza all'usura, ecc. dei markings devono essere mantenute quanto più possibile costanti per tutta la loro vita utile prevista.

In particolare, con riferimento alla normativa UNI EN 1436, devono essere rispettati i valori espressi dai seguenti parametri:

- Colore;
- Riflessione alla luce del giorno o in presenza di illuminazione diffusa **Qd**;
- Visibilità notturna RL (retroreflessione in condizioni di illuminazione con proiettori, in condizioni di asciutto, bagnato, pioggia);

Intervento di manutenzione straordinaria per il rifacimento di aree circoscritte della pavimentazione in conglomerato bituminoso e riqualifica markings del piazzale aeromobili (Apron) e relativa viabilità di servizio.
CIG 68725385C4

- Coefficiente di attrito;
- Tempo di essiccazione;
- Qualità e stabilità;
- Caratteristiche delle perline di vetro.

Colore

Il colore della pittura, ovvero la sensazione cromatica percepita dall'osservatore, è definito mediante le coordinate cromatiche del diagramma colorimetrico standard C.I.E. 1931 (Commission Internationale d'Eclairage). I colori delle segnaletiche orizzontali devono rientrare per tutta la loro vita utile all'interno delle zone determinate dalle coordinate tricromatiche, rilevate secondo le metodologie riportate nella tabella seguente:

a) Rosso
Gamma viola $y = 0.345 - 0.051x$
Gamma bianco $y = 0.910 - x$
Gamma arancione $y = 0.314 + 0.047x$
Fattore di luminanza $\beta = 0.07$ (min)
c) Giallo
Gamma arancione $y = 0.108 + 0.707x$
Gamma bianco $y = 0.910 - x$
Gamma verde $y = 1.35x - 0.093$
Fattore di luminanza $\beta = 0.45$ (min)
d) Bianco
Gamma viola $y = 0.010 + x$
Gamma blu $y = 0.610 - x$
Gamma verde $y = 0.030 + x$
Gamma giallo $y = 0.710 - x$
Fattore di luminanza $\beta = 0.75$ (min)
e) Nero
Gamma viola $y = x - 0.030$
Gamma blu $y = 0.570 - x$
Gamma verde $y = 0.050 + x$
Gamma giallo $y = 0.740 - x$
Fattore di luminanza $\beta = 0.03$ (max)

Le vernici di colore bianco, giallo e rosso saranno rifrangenti, mentre quella nera sarà di tipo normale.

Visibilità notturna

La visibilità notturna della segnaletica è determinata dall'illuminazione artificiale della segnaletica ed è definita dal valore di retroriflessione **RL**. Il valore di retroriflessione in condizioni di superficie asciutta deve essere conforme al prospetto 2, in condizioni di bagnato deve essere conforme al prospetto 3 e in condizioni di pioggia al prospetto 4 della Norma UNI EN 1436.

Riflessione alla luce del giorno

La riflessione alla luce del giorno o in presenza di illuminazione diffusa della segnaletica è definito dal valore di riflessione **Qd**. Il valore di riflessione deve essere conforme al prospetto 1, della Norma UNI EN 1436.

Coefficiente di Attrito

La segnaletica orizzontale deve possedere, tra le sue caratteristiche, una resistenza allo slittamento dovuto al contatto tra pneumatico ed il prodotto segnaletico, per tutta la vita utile, di 50 SRT. Tutta la segnaletica deve presentare coefficienti di attrito quanto più possibile prossimi a quelli della pavimentazione circostante, anche in condizioni di pista bagnata.

Tempo di Essiccazione

La vernice applicata sulle pavimentazioni (manto bituminoso, lastre in calcestruzzo) a mezzo di apposite macchine traccia-linee, in condizioni normali, nella quantità indicata dal produttore, alla temperatura dell'aria compresa tra +10°C e + 40 °C ed umidità relativa non superiore al 70%, dovrà asciugarsi entro 15 minuti dall'applicazione. Trascorso tale periodo di tempo, la vernice non dovrà staccarsi, deformarsi o scolorire sotto l'azione delle ruote gommate degli autoveicoli e degli aeromobili in transito.

Viscosità

La vernice dovrà avere una consistenza tale da poter essere agevolmente spruzzata con le macchine traccia linee; tale consistenza, misurata nello Stormer Viscosimeter a 25° C. ed espressa in unità Krebs, sarà compresa fra 70 e 90 (ASTM D/562).

Condizioni e Stabilità

La vernice dovrà essere omogenea, ben macinata e di consistenza liscia ed uniforme, non dovrà fare crosta né diventare gelatinosa od ispessirsi. La vernice non dovrà assorbire grassi, oli ed altre sostanze tali da causare la formazione di macchie di nessun tipo. La sua composizione chimica dovrà essere tale che, anche durante i mesi estivi, se applicata su pavimentazione bituminosa non dovrà presentare traccia di inquinamento da sostanze bituminose.

Caratteristiche delle perline di vetro

Le perline di vetro dovranno essere trasparenti, prive di sostanze lattiginose e di bolle d'aria e, almeno per il 90% del peso totale, dovranno avere forma sferica (ASTM D 1155 - metodo A), con esclusione di elementi ovali (imperfette UNI 1423/1424), e non dovranno essere saldate insieme.

L'indice di rifrazione non dovrà essere inferiore ad 1,50 usando per la determinazione il metodo dell'immersione con luce al tungsteno (o UNI 9394 Benzilacetatotetraidronaftalina).

Le perline di vetro non dovranno subire alcuna alterazione sotto l'azione di soluzioni acide tamponate a pH 5,0 - 5,3 o di soluzioni normali di cloruro di calcio o di sodio.

Intervento di manutenzione straordinaria per il rifacimento di aree circoscritte della pavimentazione in conglomerato bituminoso e riqualifica markings del piazzale aeromobili (Apron) e relativa viabilità di servizio.
CIG 68725385C4

Le perline di vetro dovranno corrispondere, per caratteristiche, a quanto stabilito dalle Leggi e Regolamenti ufficiali vigenti in materia ed in particolare alla norma UNI EN 1424/1425 del giugno 1999.

Le perline di vetro di tipo premiscelato impiegate per le vernici dovranno avere una distribuzione granulometrica contenuta nell'intervallo 63-250 micron.

Le perline di vetro impiegate per le vernici di tipo post-spruzzato dovranno avere una distribuzione granulometrica contenuta nell'intervallo 180-850 micron.

Si applicano le disposizioni di cui alla Circolare Enac Serie Aeroporti - APT 24 "Piazzali Aeromobili (APRONS) – Segnaletica orizzontale e Appendice "Manuale della segnaletica orizzontale per i piazzali sosta aeromobili".

5. ORGANIZZAZIONE DELL' APPALTATORE

Per lo svolgimento delle lavorazioni l'Appaltatore dovrà applicare adeguate misure tecnico – organizzative, atte a garantire la corretta esecuzione delle lavorazioni secondo la regola d'arte.

5.1 GESTIONE DEL PERSONALE

L'Appaltatore, per l'esecuzione delle lavorazioni, dovrà disporre di **una squadra composta da un numero adeguato di unità lavorative, ovvero di personale specializzato/abilitato** nell'esecuzione dell'intervento di manutenzione straordinaria per il rifacimento di aree circoscritte della pavimentazione in conglomerato bituminoso e riqualifica markings del piazzale aeromobili (Apron) e relativa viabilità di servizio, **al fine di soddisfare le esigenze imposte nel presente Capitolato, negli elaborati grafici e dattiloscritti parte integrante del contratto d'appalto e garantire una corretta esecuzione delle lavorazioni secondo la regola d'arte.**

L'Appaltatore dovrà possedere l'iscrizione alla Camera di Commercio Industria ed Artigianato della Provincia di provenienza, per l'attività di cui al presente Capitolato Tecnico Prestazionale.

Le specifiche attestazioni di formazioni per l'esecuzione dell'intervento di manutenzione ordinaria di cui sopra dovranno essere presentate al Committente prima della consegna dei lavori.

Per l'esecuzione delle lavorazioni che formano oggetto del presente appalto, l'Appaltatore è obbligato ad impiegare esclusivamente proprio personale adeguatamente formato e regolarmente assunto, risultante dai libri di immatricolazione, alla data di assunzione dell'esercizio, così come gli aggiornamenti successivi **ed a garantire esatta compatibilità tra requisiti professionali e formativi posseduti ed attività assegnata.**

Tale formazione, completamente a carico dell'Appaltatore, dovrà essere effettuata prima dell'avvio dell'appalto, rinnovata alla configurazione dei requisiti in tal senso previsti dalle norme vigenti in materia di sicurezza sul lavoro, safety e security.

*Intervento di manutenzione straordinaria per il rifacimento di aree circoscritte della pavimentazione in conglomerato bituminoso e riqualifica markings del piazzale aeromobili (Apron) e relativa viabilità di servizio.
CIG 68725385C4*

L'Appaltatore è tenuto a fornire al proprio personale idonea divisa di lavoro, uniforme e ogni altro dispositivo protettivo necessario. Tali dispositivi dovranno essere necessariamente indossati dalle unità di personale durante l'esecuzione delle lavorazioni.

Ogni addetto è tenuto a tenere esposto l'apposito pass aeroportuale di accesso allo scalo.

L'Appaltatore dovrà fornire l'organico del personale impiegato con l'indicazione delle qualifiche e mansioni e delle eventuali sostituzioni e/o nuove assunzioni che si verifichino durante il corso dell'appalto.

Sono a carico dell'Appaltatore gli oneri relativi all'organizzazione e gestione dei corsi di preparazione e aggiornamento in materia di sicurezza e security.

Sono inoltre a totale carico dell'Appaltatore i costi dei corsi di Formazione del Personale per l'Accesso allo Scalo che dovranno essere sostenuti dagli addetti all'esecuzione delle lavorazioni in base alle vigenti Norme Aeroportuali. I corsi di formazione per il rilascio delle Attestazioni di Security saranno tenuti da istruttori certificati da ENAC.

Il personale dell'Appaltatore durante il periodo contrattuale, dovrà rispettare tutte le norme vigenti in materia di igiene e sicurezza dei lavoratori (D. Lgs. 81 del 09-04-2008 e ss.mm.ii.), in assoluto coordinamento con l' R.S.S.P. di AIRGEST S.p.A..

Il personale dell'Appaltatore dovrà mantenere un contegno riguardoso e corretto e dovrà essere di assoluta fiducia e provata riservatezza. L'Appaltatore si impegna a richiamare, sanzionare e, nel del caso, sostituire i dipendenti che non osservassero una condotta irreprensibile.

Le segnalazioni e le richieste dell'Ufficio di Direzione dei Lavori dell'AIRGEST in questo caso saranno impegnative per l'Appaltatore.

L'Appaltatore si impegna ad osservare ed applicare integralmente tutte le norme contenute nel Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro per i dipendenti delle imprese del settore e negli accordi integrativi dello stesso.

Tutti gli obblighi e gli oneri assicurativi antinfortunistici, assistenziali e previdenziali ed ogni altro adempimento sono a totale carico dell'Appaltatore, il quale ne è il solo responsabile.

L'Appaltatore esonera l'AIRGEST da ogni responsabilità derivante dall'esecuzione del contratto sollevando, altresì, da ogni responsabilità l'Amministrazione stessa per eventuali azioni dei dipendenti derivanti da inosservanze del contratto nazionale di lavoro e/o inadempienze.

L'Appaltatore non potrà in nessun modo avanzare pretese relative alla posizione dei propri dipendenti che restano esclusivamente inquadrati nell'organico dell'Aggiudicatario e con rapporto di subordinazione diretto con lo stesso.

5.2 INDICAZIONI OPERATIVE

Le lavorazioni saranno eseguite in fascia oraria diurna, in funzione delle esigenze del traffico aeroportuale civile ed in coordinamento con il Responsabile della Sicurezza Operativa e Area Movimento Airgest S.p.A.. Il Responsabile della Sicurezza Operativa e Area Movimento, di concerto con il Direttore dei Lavori, ha facoltà di ordinare all'Appaltatore l'esecuzione dei lavori in fascia oraria notturna laddove si renderebbe necessario, senza che quest'ultimo abbia nulla a pretendere.

L'avvio dei lavori è subordinato alla preliminare riunione di coordinamento tra i soggetti che, a vario titolo, prenderanno parte ai lavori, con predisposizione di apposita documentazione operativa aeroportuale (PO WORK, NOTAM, VERBALE DI RIUNIONE DI COORDINAMENTO, ecc.).

Nell'esecuzione degli interventi sarà cura dell'Appaltatore adottare tutte le misure e/o accorgimenti necessari a minimizzare l'interferenza con l'operatività aeroportuale civile ed evitare qualsiasi intralcio o disturbo al normale andamento delle attività nelle infrastrutture oggetto dell'appalto (Piazzale Aeromobili – Apron e relativa Viabilità di Servizio).

Pertanto, nell'ambito dell'esecuzione delle lavorazioni, sarà condizione imprescindibile quella di operare in totale compatibilità con le attività del servizio aeroportuale attenendosi alle prescrizioni che, di volta in volta, verranno impartite dal Responsabile della Sicurezza Operativa e Area Movimento Airgest S.p.A.

Pertanto dovrà prevedere quanto segue:

- Allestimento di un area di cantiere fisso da adibire allo stoccaggio dei materiali, delle attrezzature di cantiere, dei rifiuti, opportunamente delimitata e segnalata secondo le prescrizioni del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.ii.;
- Allestimento di due aree di cantiere mobile contemporaneamente per rifacimento di aree circoscritte della pavimentazione in conglomerato bituminoso e riqualifica markings del piazzale aeromobili e relativa Viabilità di Servizio, opportunamente delimitata e segnalata secondo le prescrizioni del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.ii. e degli allegati tecnici - Annessi ICAO (Annesso 19);

L'ubicazione delle aree di cantiere e di stoccaggio materiali è da definirsi in coordinamento con il Responsabile della Sicurezza Operativa, Area Movimento, Safety Manager e il Direttore dei Lavori.

Al termine di ciascuna giornata lavorativa, per una pronta agibilità, la stessa dovrà essere:

- Libera e pulita da ogni residuo di lavorazione (materiali d'imballaggio, di risulta, ecc.), smaltito in apposita discarica autorizzata con evidenza di avvenuto smaltimento;
- Sgombera da ogni materiale/prodotto, attrezzatura di cantiere e dispositivo per la movimentazione, i quali saranno stoccati nell'area di cantiere fisso, designata appositamente;
- Mantenuta in adeguate condizioni di sicurezza e security;

Intervento di manutenzione straordinaria per il rifacimento di aree circoscritte della pavimentazione in conglomerato bituminoso e riqualifica markings del piazzale aeromobili (Apron) e relativa viabilità di servizio.
CIG 68725385C4

Inoltre l'utilizzo e l'ubicazione di particolari opere provvisionali/macchinari ed attrezzature non dovrà interferire con le ordinarie attività aeroportuali e comunque essere preventivamente concordato con il Responsabile della Sicurezza Operativa e Area Movimento Airgest S.p.A..

E' discrezione della Stazione Appaltante richiedere, prima dell'inizio dell'intervento e su un'area di prova eventualmente distinta dalla zona d'intervento, l'esecuzione di un "intervento campione" atto a determinare l'efficienza dell'attrezzatura utilizzata sia in termini di rendimento che di qualità dell'intervento.

L'"intervento campione", senza che l'Appaltatore possa avanzare pretesa alcuna di indennizzo, compenso o risarcimento per l'esecuzione dello stesso, consentirà, altresì, la stima dei parametri di luminanza Beta (cromaticità), luminanza retro-riflessa (luminosità percepita con i proiettori esterni), luminanza in condizioni di illuminazione alla luce del giorno o in presenza di illuminazione diffusa, derapaggio (attrito) da raggiungere durante l'intervento in esame.

Questi parametri, indipendentemente dalle condizioni che si potranno incontrare sulla pavimentazione del piazzale aeromobili, dovranno comunque essere rispettati dall'Appaltatore.

Il mezzo impiegato dovrà essere in grado di formare una pellicola perfettamente omogenea, uniforme, ben configurata, consistente, senza sbavature, a contorni rettilinei ben definiti, pieni della larghezza richiesta ed a superficie coperta con tinta uniforme senza retinature. La deposizione sarà eseguita in modo che l'adesione dello strato alla superficie del supporto sia perfetta, tale da resistere alle azioni tangenziali di strappo operate dai pneumatici degli aeromobili nelle varie condizioni d'impiego.

L'Appaltatore riconosce il Responsabile della Sicurezza Operativa e Area Movimento Airgest S.p.A. come figura titolata, al controllo delle attività ed al rilascio del certificato di agibilità del piazzale aeromobili e relativa viabilità di servizio, a conclusione degli eseguiti interventi e prima del ripristino dell'operatività di volo.

Tutti i mezzi impiegati per l'intervento dovranno essere messi in condizione di essere prontamente allontanati, dal piazzale aeromobili e relativa viabilità di servizio interessato dagli interventi, in un tempo massimo di 5 minuti, a semplice richiesta della Stazione Appaltante e/o degli addetti al controllo del traffico.

Nel medesimo lasso di tempo la pavimentazione del piazzale aeromobili e relativa viabilità di servizio dovrà inoltre essere sgomberata da residui d'intervento e quindi resa perfettamente agibile al traffico aereo.

Si applicano le disposizioni di cui alla Circolare Enac Serie Aeroporti - APT 11 "Esecuzione di lavori notturni o in tempi ristretti".

5.3 REFERENTE DELL' APPALTATORE

Per la corretta ed efficiente gestione dell'intervento l'Appaltatore dovrà designare la figura di un **"Direttore Tecnico dell'Appaltatore"**, **referente delegato dell'Appaltatore** che abbia la facoltà ed i mezzi occorrenti al fine di soddisfare gli adempimenti e gli oneri contrattuali appaltati.

Tutte le eventuali contestazioni riguardanti l'esecuzione delle lavorazioni ed ogni altra incombenza prevista dal presente capitolato, saranno gestite in conformità alle disposizioni di cui al Titolo V del Nuovo Codice degli Appalti - D. Lgs. 18 Aprile 2016, n. 50.

La corretta gestione dell'appalto sarà verificata dall'AIRGEST attraverso il preposto **Ufficio di Direzione dei lavori**, che verrà appositamente nominato per le attività di monitoraggio, indirizzo e controllo.

Il Direttore Tecnico dell'Appaltatore avrà il compito di pianificare e gestire, in coordinamento con il Responsabile della Sicurezza Operativa, Area Movimento, Safety Manager e il Direttore dei Lavori, tutte le attività di esecuzione delle lavorazioni previste dall'appalto.

6. OBBLIGHI A CARICO DELL'APPALTATORE

L'Appaltatore si obbliga, nella più ampia e valida forma, ad eseguire alla Committente il rifacimento della segnaletica orizzontale – markings descritta nella documentazione di gara, tenendo presente che, ove non specificatamente indicato, tutti gli oneri si intendono a carico dell'Appaltatore e sono compresi nell'importo di affidamento.

L'Appaltatore dovrà provvedere a proprio carico al trasporto da/per l'Aeroporto dei mezzi e delle attrezzature compresi gli spostamenti interni al sedime, alla pulizia delle aree oggetto dell'intervento e delle aree adiacenti da qualsiasi residuo, al carico, trasporto e smaltimento a discarica autorizzata fuori dal sedime aeroportuale del materiale di risulta e di imballaggio, comprensivo degli oneri per l'accesso e lo smaltimento a discarica autorizzata e del rilascio del 4° foglio del Formulario di Identificazione dei Rifiuti, agli oneri per eventuali interruzioni legate a cause di forza maggiore legate all'operatività aeroportuale, o di altre circostanze speciali che impediscono l'esecuzione delle lavorazioni alla regola d'arte, agli oneri per materiali di consumo, carburanti, manodopera, mezzi ed attrezzature occorrenti per l'esecuzione delle lavorazioni alla regola d'arte, agli oneri per l'allestimento di opere provvisorie e di sicurezza in ciascuna area oggetto dell'intervento, ai sensi del D. Lgs. 81/08 e ss.mm.ii., nonché ad ogni ulteriore onere e magistero per l'esecuzione dell'intervento a perfetta regola d'arte.

L'Appaltatore si impegna altresì a mantenere i macchinari e tutte le attrezzature utilizzate all'interno dell'Aeroporto sempre in ottimo stato di manutenzione, conservazione e pulizia.

L'Appaltatore ha l'obbligo di richiedere appositi pass aeroportuali necessari all'accesso allo scalo del proprio personale che interverrà nell'esecuzione dell'intervento oggetto del presente Capitolato.

L'Appaltatore assume altresì a proprio carico tutte le spese o i danni conseguenti alla mancata esecuzione dell'intervento previsto in capitolato che dovesse dar luogo a contestazioni di violazioni di norme, ivi comprese le spese derivanti da eventuali oblazioni conseguenti alle violazioni contestate.

L'Appaltatore, durante l'esecuzione delle lavorazioni, assume l'onere di allestire le aree di intervento in relazione alla entità dell'opera, ai requisiti peculiari dell'area aeroportuale interessata dalle attività, con tutti i più moderni e perfezionati impianti di cantiere (elementi di delimitazione, dispositivi di protezione, cartellonistica di cantiere, salute e sicurezza, ecc.), i quali possono variare, qualora a giudizio del personale preposto Airgest S.p.A., intervengano fattori che ne richiedano una implementazione, di porre in opera cartelli segnaletici in aree aperte al pubblico che per motivi e cause di diverso genere possono presentare pericolo alla circolazione di passeggeri in transito.

L'Appaltatore ha l'obbligo di sorvegliare le lavorazioni onde evitare danni e/o manomissioni da parte di estranei all'appalto, intendendo sollevata la Stazione Appaltante da ogni controversia in merito al verificarsi di tali circostanze, di mettere a disposizione della Stazione Appaltante le adeguate apparecchiature di controllo e la mano d'opera necessaria alle misure, prove e verifiche in corso d'opera ed in fase definitiva delle lavorazioni.

Le lavorazioni dovranno essere eseguite con l'osservanza di tutti i patti, le obbligazioni e le condizioni previsti dal presente Capitolato e dal Contratto, secondo standard di qualità adeguati ai livelli di servizio richiesti dal Committente - anche in recepimento delle prescrizioni provenienti dagli Enti di competenza -, ivi compresi i livelli qualitativi e quantitativi di servizio ulteriori indicati dallo stesso Committente che si rendessero necessari a seguito dell'introduzione di nuove disposizioni emesse da parte dei preposti enti di riferimento.

I servizi di cui al presente Capitolato Tecnico potranno subire i cambiamenti necessari per adeguarli alle nuove disposizioni.

L'Appaltatore si impegna, in particolare, ad effettuare il servizio con perfetta regolarità ed efficienza e sotto la personale sorveglianza del Direttore Tecnico a ciò espressamente delegato.

All'atto dell'affidamento delle lavorazioni l'Appaltatore dovrà fornire la prova dell'avvenuta assicurazione contro gli infortuni sul lavoro per tutta la durata delle lavorazioni appaltate.

Sono a totale carico dell'Appaltatore i costi per l'acquisizione dei Pass di Accesso di personale impegnato nelle lavorazioni oggetto del presente Capitolato, per i corsi di Formazione del Personale (security, sicurezza, patente aeroportuale), per il parcheggio dei mezzi dell'Appaltatore.

7. RESPONSABILITA' DELL'APPALTATORE, CONTROLLI E PENALITA'

Sono interamente a carico dell'Appaltatore tutte le responsabilità inerenti l'esecuzione delle lavorazioni, ivi compresa quella del buon funzionamento delle attrezzature e delle apparecchiature adoperate.

*Intervento di manutenzione straordinaria per il rifacimento di aree circoscritte della pavimentazione in conglomerato bituminoso e riqualifica markings del piazzale aeromobili (Apron) e relativa viabilità di servizio.
CIG 68725385C4*

L'Appaltatore sarà, inoltre, responsabile di ogni eventuale infortunio del proprio personale addetto. Sarà obbligo dell'Appaltatore informare e formare opportunamente il proprio personale sui rischi e sulla corretta esecuzione delle attività, comunque secondo quanto prescritto dalle leggi e normative vigenti.

Durante la vigenza contrattuale l'AIRGEST ha la piena facoltà di effettuare in qualsiasi momento, senza preavviso e con le modalità che riterrà più opportune, controlli per verificare la rispondenza delle lavorazioni con il presente Capitolato Tecnico, con le normative vigenti in materia e con adeguato il livello qualitativo dei lavori previsti dal presente Capitolato e dal contratto d'appalto.

La vigilanza ed i controlli sulla gestione dei lavori non sollevano l'Appaltatore dalla propria responsabilità che rimane comunque intera ed assoluta.

Le attività contestate dall'AIRGEST in occasione dei controlli, dovranno essere immediatamente eseguite dall'Appaltatore a propria cura e spese.

L'Appaltatore, durante l'esecuzione delle lavorazioni, assume l'onere di prendere atto dei programmi di sicurezza e di security Airgest, garantendo attiva partecipazione (rif. DUVRI).

8. ONERI A CARICO DI AIRGEST

Restano esclusi dagli oneri dell'Appaltatore ed a carico perciò della Stazione Appaltante:

- la corresponsione dei contributi legali (ove dovuti) agli Enti di Controllo Preposti;
- la corresponsione dei contributi relativi a collaudi e nulla-osta per interventi particolari e verifiche speciali;
- la fornitura idrica e dell'energia elettrica (illuminazione e forza motrice)

9. VISITE IN CORSO D'ESECUZIONE

AIRGEST si riserva la facoltà di effettuare, nel corso dell'esecuzione delle lavorazioni, sopralluoghi, controlli e verifiche di conformità sulla efficienza e regola d'arte delle lavorazioni rese al fine di accertare progressivamente la regolare esecuzione della stessa e la corrispondenza delle attività rese rispetto ai requisiti stabiliti dal presente Capitolato, dal Contratto, dagli elaborati grafici e dattiloscritti parte integrante del presente appalto e dalle vigenti norme di legge ovvero successiva disposizione emessa dalle competenti autorità nazionali e/o internazionali di settore già vigente alla data di sottoscrizione del presente contratto, in qualsiasi momento lo ritenga più opportuno e redazione di apposito verbale di verifica di conformità in corso d'esecuzione, ai sensi degli artt. 101 e 111 del Nuovo Codice degli Appalti - D. Lgs. 18 Aprile 2016, n. 50.

Tali attività saranno poste a fondamento della certificazione finale circa la regolare esecuzione delle lavorazioni eseguite, nonché ai fini del pagamento in corso d'esecuzione e della liquidazione della fattura, ai sensi dell'art. 111 del Nuovo Codice degli Appalti - D. Lgs. 18 Aprile 2016, n. 50.

I predetti controlli non liberano l'Appaltatore dagli obblighi e dalle responsabilità derivanti dal Contratto.

Intervento di manutenzione straordinaria per il rifacimento di aree circoscritte della pavimentazione in conglomerato bituminoso e riqualifica markings del piazzale aeromobili (Apron) e relativa viabilità di servizio.
CIG 68725385C4

Si applicano, nei limiti della compatibilità, le disposizioni dettate dal Nuovo Codice degli Appalti - D. Lgs. 18 Aprile 2016, n. 50.

10. PAGAMENTI

Il pagamento a corpo delle spettanze dovute, dedotte le eventuali penalità, avverrà dietro presentazione di **n. 2 regolari fatture**, in particolare:

- **la prima, a titolo di anticipazione del prezzo, di importo pari al 20 % (ventipercento) del valore stimato dell'appalto**, che verrà erogata entro 15 giorni dall'effettivo inizio dei lavori, **con le modalità di cui all'art. 35 comma 18 del Codice**, e, quindi, a condizione che l'Appaltatore costituisca e presenti alla Stazione Appaltante una **garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa** o rilasciata dagli intermediari finanziari aventi i requisiti descritti all'art. 35, comma 18, del D.lgs. n. 50/2016, nelle forme e modalità previste dal D.M. 12.03.2004, n. 123 – schema tipo 1.3, **per un importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma dei lavori**. La polizza, in originale, dovrà essere trasmessa alla Stazione Appaltante almeno cinque giorni prima della consegna dei lavori. L'importo della garanzia viene gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso dei lavori, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte della Stazione Appaltante. L'Appaltatore decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione dei lavori non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.
- **la seconda di importo pari al saldo dell'importo contrattuale** da produrre ad avvenuta emissione da parte dell'Ufficio Direzione dei Lavori e conferma da parte del Responsabile del Procedimento del Certificato di Regolare Esecuzione, che verrà liquidata a sessanta (60) giorni dalla data fattura fine mese, previa regolarità del D.U.R.C., previa costituzione, come previsto all'art. 103, comma 6 del Codice, da parte dell'Appaltatore di una cauzione o di una garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa pari all'importo della medesima rata di saldo maggiorato del tasso di interesse legale applicato per il periodo intercorrente tra la data di emissione del certificato di collaudo e l'assunzione del carattere di definitività del medesimo.

Si applica l'art. 102 del Nuovo Codice degli Appalti - D. Lgs. 18 Aprile 2016, n. 50.

Il pagamento della rata di saldo non costituirà comunque presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'art. 1666, secondo comma del codice civile. La liquidazione della rata di saldo ha carattere provvisorio e può, quindi, essere rettificata o corretta qualora la Direzione dei Lavori, a seguito di ulteriori accertamenti, lo ritenga necessario.

Nel caso di ritardo nei pagamenti degli acconti e della rata di saldo saranno dovuti all'appaltatore gli interessi nella misura e nei termini previsti dalle vigenti disposizioni di legge.

Intervento di manutenzione straordinaria per il rifacimento di aree circoscritte della pavimentazione in conglomerato bituminoso e riqualifica markings del piazzale aeromobili (Apron) e relativa viabilità di servizio.
CIG 68725385C4

In ogni caso, il ritardo nel pagamento degli acconti non dà diritto all'affidatario di sospendere o di rallentare i lavori né di chiedere lo scioglimento del contratto.

Le fatture emesse, relative alle lavorazioni, dovranno essere necessariamente accompagnate dall'indicazione della tipologia di fattura (anticipazione, saldo, ecc.) e le relative percentuali.

Sull'importo dei corrispettivi, spettante all'affidatario, sarà operata la detrazione delle somme eventualmente dovute alla Società a titolo di penale per inadempienze ovvero per ogni altro indennizzo o rimborso.

L'appaltatore non avrà diritto ad alcun pagamento o compenso per interventi eseguiti in più, oltre quelli previsti e regolarmente autorizzati.

11. MATERIALI

Gli impianti, i materiali ed i componenti devono essere della migliore qualità e corrispondere alle prescrizioni di legge, in materia della regola d'arte, di idoneità all'ambiente di installazione, di sicurezza, in particolare dovranno essere dotati di marcatura CE, marchio IMQ (o altri marchi UE), e certificati ai sensi della norma europea UNI EN 1436/2004. Le componenti non dotate delle indicazioni di cui sopra, comunque conformi a quanto previsto dalla norma europea UNI EN 1436/2004, dovranno possedere una dichiarazione della casa costruttrice attestante la produzione della componente alla regola d'arte. Prima dell'installazione dei materiali e componenti, oggetto di intervento, l'Appaltatore dovrà consegnare alla Stazione Appaltante le schede tecniche e di sicurezza dei materiali, nonché le certificazioni a norma europea.

I materiali e le componenti possono essere messi in opera solamente dopo la presentazione delle relative schede tecniche e di sicurezza e l'accettazione dall'Ufficio di Direzione dei Lavori, ai sensi dell'art. 101 del Nuovo Codice degli Appalti - D. Lgs. 18 Aprile 2016, n. 50.

L'esecutore che di sua iniziativa abbia impiegato materiali o componenti di caratteristiche superiori a quelle prescritte nei documenti contrattuali, non ha diritto ad aumento dei prezzi.

L'Appaltatore, ad avvenuta sottoscrizione del contratto d'appalto, sarà tenuto a comunicare alla Stazione Appaltante, che sono nella propria disponibilità il personale idoneo nonché delle attrezzature e materiali necessari per l'esecuzione dei lavori.

Si applicano, nei limiti della compatibilità, le disposizioni dettate dall'art. 101 del Nuovo Codice degli Appalti - D. Lgs. 18 Aprile 2016, n. 50.

12. ATTREZZATURE DA IMPIEGARE

Le attrezzature e macchine di cantiere devono essere conformi alle disposizioni legislative delle Direttive Comunitarie di prodotto ed ai requisiti contenuti nel D.Lgs. 81/08 e ss.mm.ii.. Devono essere installate, usate e mantenute a regola d'arte secondo le istruzioni riportate nel libretto d'uso e manutenzione fornito dal costruttore.

*Intervento di manutenzione straordinaria per il rifacimento di aree circoscritte della pavimentazione in conglomerato bituminoso e riqualifica markings del piazzale aeromobili (Apron) e relativa viabilità di servizio.
CIG 68725385C4*

Inoltre le attrezzature e le macchine devono essere protette con idonei sistemi conformi alle norme di prevenzione degli infortuni con particolare riguardo a quelle contenute nel T.U. sulla sicurezza D.Lgs n.81/08 e ss.mm.ii. restando sollevata da ogni responsabilità la Stazione Appaltante.

13.SMALTIMENTO

Il materiale di imballaggio e di risulta, qualsiasi sia il suo stato, dovrà essere trasportato a rifiuto fuori dall'Aeroporto ed in discariche autorizzate, in ottemperanza alla normativa vigente in materia. Il costo di conferimento dei rifiuti, degli eventuali oneri di accesso e smaltimento in discarica e delle eventuali analisi del materiale sarà a carico dell'Appaltatore, il quale dovrà consegnare alla Stazione Appaltante le 4° copie dei Formulari di Identificazione dei Rifiuti, ai sensi dell'art. 193 del D.Lgs. 193/06. In particolare i materiali d'imballaggio dovranno essere conformi ai requisiti previsti dalla Direttiva 94/62/CE. Potranno essere richiesti dalla Stazione Appaltante l'esecuzione di analisi di laboratorio del materiale da conferire/conferito senza oneri ulteriori per la stessa.

14.ALTRI OBBLIGHI SPECIFICI DELL' APPALTATORE

Ogni modalità esecutiva, nessuna esclusa, dovrà rigorosamente rispondere alle disposizioni normative ed alle prescrizioni amministrative emanate dai vari organi ed enti che ne abbiano titolo.

Le lavorazioni devono essere eseguite a perfetta regola d'arte, sotto la direzione tecnico-amministrativa della Stazione Appaltante, nel rispetto dei patti contrattuali, dei documenti e delle norme dagli stessi richiamati e degli obblighi derivanti dalle disposizioni relative alla sicurezza e alla salute dei lavoratori secondo quanto disposto dal D.lgs. n. 81/08, e successive modifiche ed integrazioni per le parti applicabili.

Le lavorazioni dovranno essere eseguite nel rispetto di tutte le normative vigenti in campo aeronautico e delle disposizioni impartite dall'E.N.A.C., dalla AIRGEST S.p.A attraverso ordinanze e documentazione normativa che regolamentano lo svolgimento delle attività che hanno luogo in area aeroportuale.

Le lavorazioni dovranno essere eseguite senza influenzare l'operatività aeroportuale civile e senza ridurre i livelli di Servizio, Safety e Security propri del sistema aeroportuale.

L'Appaltatore si impegnerà pertanto al rispetto delle norme riguardanti la sicurezza nell'accezione più generale, sia del proprio personale che di quello esterno.

L'Appaltatore, primo della consegna dei lavori, dovrà consegnare alla Stazione Appaltante il Piano Operativo di Sicurezza ed ottemperare a tutti gli obblighi di legge in materia di sicurezza sul lavoro.

15.ONERI CONSEGUENTI ALLA ESECUZIONE DEI LAVORI IN ZONA AEROPORTUALE

Sono a carico dell'Appaltatore gli oneri conseguenti alla esecuzione dei lavori in zona aeroportuale comportanti anche l'obbligo di soggiacere a tutte le limitazioni, interferenze ed interruzioni delle attività che a tale circostanza consegue per motivi di sicurezza e per motivi legati all'operatività aeroportuale civile.

Intervento di manutenzione straordinaria per il rifacimento di aree circoscritte della pavimentazione in conglomerato bituminoso e riqualifica markings del piazzale aeromobili (Apron) e relativa viabilità di servizio.
CIG 68725385C4

L'Appaltatore è tenuto a rispettare tutte le normative in vigore per la circolazione di mezzi in zona aeroportuale.

Nel corso delle lavorazioni si dovrà evitare di generare polveri, rumore e vibrazioni all'interno del piazzale aeromobili oggetto d'appalto, adottando tutte le misure necessarie per evitare tali inconvenienti.

Al termine delle lavorazioni l'Appaltatore dovrà provvedere a proprie cure e spese al controllo ed eventuale pulizia delle aree oggetto delle lavorazioni.

Resta altresì inteso che l'Appaltatore, nel presentare l'offerta, ha valutato che l'esecuzione dei lavori in parola all'interno del sedime aeroportuale avviene in presenza di servizi ed infrastrutture di altri Enti, con i quali le lavorazioni da eseguirsi dovrà essere concordata.

Rimangono totalmente a carico dell'Appaltatore gli oneri ed i costi connessi all'esecuzione dei lavori in area aeroportuale (p.e. procedimenti di rilascio pass e patenti aeroportuali).

16. PERMESSI DI ACCESSO

L'accesso alle aree interessate dall'appalto è soggetto alle vigenti prescrizioni normative, integralmente desumibili all'indirizzo e-mail <http://www.airgest.it/airgest-norme-di-accesso.asp>.

Personale e mezzi dovranno avere idonei permessi di accesso allo scalo, rilasciati dall'Ufficio Aeroportuale E.N.A.C., per poter operare in ambito aeroportuale (Airside).

Il personale dovrà essere munito di tesserini di identificazione con fotografia, qualifica, nome e cognome; corsi di formazione sulla sicurezza aeroportuale (Security), regolamentati dalla Normativa Europea (Regolamento CE n.185/2010) per il rilascio autorizzazione all'accesso.

L'Appaltatore dichiara di essere a conoscenza delle disposizioni che disciplinano l'accesso e la circolazione di persone e mezzi nell'area aeroportuale, delle norme e delle procedure per stati di emergenza e di incidente e dei rischi esistenti nelle aree in cui andrà ad operare.

Per ulteriori riferimenti si rimanda all'indirizzo <http://www.airgest.it/airgest-norme-di-accesso.asp> ove è possibile reperire il listino prezzi ufficiale per l'emissione dei badge.

L'Appaltatore si impegna e si obbliga a garantire lo svolgimento della normale attività aeroportuali, di tutte le attività e servizi connessi, nonché della movimentazione aeromobili, accessi alle infrastrutture, in particolare si fa riferimento al mantenimento dei livelli standard di servizio e di sicurezza (Safety & Security) da assicurarsi nell'intero sedime aeroportuale, assumendosi ogni e qualsiasi onere conseguente all'interruzione dell'operatività a causa dell'esecuzione delle lavorazioni di cui è aggiudicatario, senza nulla a pretendere.

I costi relativi al rilascio di pass, autorizzazioni, corso security, patenti aeroportuali, etc., sono a carico dell'Appaltatore (ricomprese nel corrispettivo contrattuale).

Tutto il personale dovrà essere dotato di attestato di partecipazione al corso di formazione security con oneri a carico dell'Appaltatore ed i cui attestati dovranno essere consegnati in copia alla Stazione Appaltante.

L'Appaltatore dovrà curare che il proprio personale, impegnato nella esecuzione dei lavori in parola, porti in modo visibile i pass (tesserino aeroportuale) forniti dalla Stazione Appaltante ed emessi ai sensi delle vigenti normative ed ordinanze aeroportuali.

17. GARANZIA DEFINITIVA

L'Appaltatore per la sottoscrizione del contratto deve costituire, ai sensi dell'art. 103, comma 1 del D.lgs. 18 aprile 2016, n. 50, una garanzia definitiva, a sua scelta, sotto forma di cauzione o fideiussione, con le modalità di cui all'articolo 93, commi 2 e 3, D.lgs. n. 50/2016, **pari al 10 per cento dell'importo contrattuale**, salve le riduzioni previste dall'art. 93, comma 7, per la garanzia provvisoria. La cauzione è prestata a **garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno verso l'appaltatore**, per l'eventuale maggiore spesa sostenuta per il completamento dei lavori nel caso di risoluzione del contratto disposta in danno dell'esecutore e per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'esecutore per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori comunque presenti nei luoghi dove viene prestato il servizio.

La garanzia cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione. La stazione appaltante può richiedere al soggetto aggiudicatario la reintegrazione della garanzia ove questa sia venuta meno in tutto o in parte; in caso di inottemperanza, la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'esecutore.

La garanzia è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo dell'80 per cento dell'iniziale importo garantito. L'ammontare residuo della cauzione definitiva deve permanere fino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio, o comunque fino a dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato. Lo svincolo è automatico, senza necessità di nulla osta del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione.

Tale garanzia dovrà essere rilasciata da soggetti appositamente autorizzati, ai sensi dell'art. 93, comma 3 del D.Lgs. 18 Aprile 2016, n. 50, e dovrà prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale di cui all'art. 1944 del C.C., la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957,

comma 2, del C.C., nonché l'operatività della garanzia medesima entro 15 giorni, a semplice richiesta scritta della Stazione Appaltante.

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 103, comma 6, del D.lgs. 18 Aprile 2016, n. 50, il pagamento della rata di saldo è subordinato alla costituzione di una cauzione o di una garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa pari all'importo della medesima rata di saldo maggiorato del tasso di interesse legale applicato per il periodo intercorrente tra la data di emissione del certificato di collaudo e l'assunzione del carattere di definitività del medesimo.

Si rimanda al pertinente articolo del Contratto d'Appalto.

18. DANNI, RESPONSABILITÀ CIVILE E POLIZZA ASSICURATIVA

L'Appaltatore assume in proprio ogni responsabilità per infortuni o danni eventualmente subiti da parte di persone e cose tanto proprie, quanto dell'AIRGEST o di Terzi, in dipendenza di omissioni, negligenze o altre inadempienze relative all'esecuzione delle prestazioni contrattuali.

A tal fine, l'Appaltatore esecutore dei lavori pubblici deve costituire e consegnare, ai sensi dell'art. 103, comma 7, del D.Lgs. n. 50/2016, **almeno dieci giorni prima della consegna dei lavori, una polizza assicurativa** (polizza CAR "Contractors All Risk") **che copra i danni subiti dalle stazioni appaltanti a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori.** L'importo della somma da assicurare è pari all'importo del contratto stesso.

La polizza deve assicurare la stazione appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi, nel corso dell'esecuzione dei lavori, il cui massimale è pari ad Euro 1.500.000,00. La copertura assicurativa decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato.

La polizza deve essere redatta e stipulata conformemente a quanto stabilito dal **D.M. 12/03/2004, n. 123** e, in particolare, alla **SCHEDA TECNICA 2.3** e allo **SCHEMA TIPO 2.3** e deve prevedere i massimali indicati nel presente Capitolato Tecnico Prestazionale.

Ai sensi dell'art. 1, comma 4, del citato D.M. n.123/04 l'Appaltatore è abilitato a presentare la sola SCHEDA TECNICA 2.3 debitamente compilata e sottoscritta dalle parti contraenti.

Le garanzie, prestate dall'Appaltatore, coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. Qualora l'Appaltatore sia un'associazione temporanea di concorrenti, giusto il regime delle responsabilità disciplinato dall'articolo 48 comma 5 del D. Lgs. 50/2016, le stesse garanzie assicurative prestate dalla mandataria capogruppo coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese mandanti.

Alla data dell'emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione la polizza assicurativa stipulata nella forma «Contractors All Risks» (C.A.R.) è sostituita da una polizza che tenga indenne la Stazione Appaltante da tutti i rischi connessi all'utilizzo delle lavorazioni in garanzia o agli interventi per la loro eventuale sostituzione o rifacimento, essendo previsto un periodo di **garanzia di manutenzione** (12 mesi).

L'omesso o il ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio o di commissione da parte dell'esecutore non comporta l'inefficacia della garanzia nei confronti della Stazione Appaltante.

Si rimanda al pertinente articolo del Contratto d'Appalto.

19. PENALI

Il mancato, parziale o imperfetto espletamento del servizio secondo le prescrizioni indicate nel presente Capitolato Tecnico Prestazionale ed in tutti gli allegati da esso richiamati o ad esso acclusi, comporterà la facoltà in capo ad AIRGEST S.p.A. di comminare all'Appaltatore, all'esito delle verifiche di controllo in corso d'esecuzione, condotte ai sensi e per gli effetti degli artt. 102 e 111 del D.Lgs. 18 Aprile 2016, n. 50, penali variabili, secondo la tipologia e gravità dell'irregolarità commessa, del danno arrecato alla normale esecuzione del servizio e del ripetersi delle manchevolezze, con incameramento del deposito cauzionale definitivo, salva l'azione per il risarcimento del maggior danno subito e salva ogni altra azione che la Società ritenesse opportuno intraprendere a tutela dei propri interessi.

Si rimanda al pertinente articolo del Contratto d'Appalto.

20. CONDIZIONI SPECIFICHE DI APPALTO

L'Appaltatore non potrà eccepire durante l'esecuzione delle lavorazioni, la mancata conoscenza di condizioni o la sopravvivenza di elementi non valutati e non considerati, tranne che tali nuovi elementi si configurino come cause di forza maggiore contemplate dal Codice Civile (non escluse da altre norme presenti nel Capitolato) o che si riferiscono a condizioni soggette a revisioni.

Con l'accettazione dell'incarico l'Appaltatore dichiara implicitamente di avere la possibilità ed i mezzi necessari per procedere all'esecuzione degli stessi secondo i migliori precetti dell'arte e con i più aggiornati sistemi.

21. VALUTAZIONE DEI RISCHI (P.O.S. E D.U.V.R.I.)

L'Appaltatore, prima della consegna dei lavori e comunque entro 10 gg. dalla richiesta da parte del R.S.P.P. Airgest S.p.A., presenterà il Piano Operativo di Sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione ed esecuzione delle lavorazioni, nonché la valutazione dei rischi specifici relativamente ai lavori stradali e relativa segnaletica non luminosa.

L'R.S.P.P. Airgest S.p.A., acquisito tale piano dell'Appaltatore, ove ne ravvisi la necessità, ha facoltà di chiedere ulteriori adeguamenti/integrazioni al Piano di Sicurezza stesso.

Intervento di manutenzione straordinaria per il rifacimento di aree circoscritte della pavimentazione in conglomerato bituminoso e riqualifica markings del piazzale aeromobili (Apron) e relativa viabilità di servizio.
CIG 68725385C4

E' altresì previsto che prima della consegna dei lavori ovvero in corso d'opera, l'Appaltatore possa presentare all'R.S.P.P. Airgest S.p.A. modificazioni o integrazioni al Piano Operativo di Sicurezza al fine di adeguarne i contenuti alle tecnologie proprie dell'Appaltatore, sia per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano stesso.

Il Piano Operativo di Sicurezza, così eventualmente integrato, dovrà essere rispettato in modo rigoroso. E' compito ed onere dell'Appaltatore ottemperare a tutte le disposizioni normative vigenti in campo di sicurezza ed igiene del lavoro che le concernono e che riguardano le proprie maestranze, mezzi d'opera ed eventuali lavoratori autonomi cui esse ritenga di affidare, anche in parte, i lavori specialistici in essi compresi.

In particolare l'Appaltatore dovrà, nell'ottemperare alle prescrizioni del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e successive modificazioni ed integrazioni (ove applicabile), consegnare all'R.S.P.P. Airgest S.p.A. copia del proprio Documento di Valutazione Rischi.

All'atto della consegna dei lavori, l'Appaltatore dovrà dichiarare esplicitamente di essere perfettamente a conoscenza del regime di sicurezza del servizio in cui si colloca l'appalto e di dover applicare il piano di sicurezza, di avervi adeguato la propria offerta, tenendo conto dei relativi oneri, non soggetti a ribasso d'asta. ai sensi del Nuovo Codice degli Appalti 2016 - D. Lgs. 18 Aprile 2016, n. 50.

L'Appaltatore è altresì obbligato, ad inserire nelle "proposte integrative" o nel "piano di sicurezza sostitutivo" e nel "piano operativo di sicurezza" (per le parti applicabili):

- I dati relativi all'Appaltatore;
- Anagrafica dell'Appaltatore;
- Rappresentante legale (datore di lavoro);
- Nominativo del soggetto eventualmente delegato dal datore di lavoro per l'attuazione delle misure di sicurezza, accludendo possibilmente copia della delega conferita dal datore di lavoro;
- Nominativo del responsabile del servizio di prevenzione dell'Appaltatore;
- Nominativo del medico competente (se esistono lavoratori soggetti a sorveglianza sanitaria);
- Nominativi degli addetti alla sicurezza, alla prevenzione incendi, evacuazione e primo soccorso a livello aziendale e, eventualmente, di cantiere;
- Nominativo del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (specificare se trattasi di rappresentante aziendale di cantiere o di bacino, segnalare il caso in cui i lavoratori non si sono avvalsi della facoltà di nominare il RLS; nel caso di rappresentante di bacino è sufficiente indicare il bacino di appartenenza);
- Direttore Tecnico dell'Appaltatore;
- Elenco dei lavoratori dipendenti della ditta presenti in cantiere e consistenza media del personale dell'Appaltatore in cantiere;

Intervento di manutenzione straordinaria per il rifacimento di aree circoscritte della pavimentazione in conglomerato bituminoso e riqualifica markings del piazzale aeromobili (Apron) e relativa viabilità di servizio.
CIG 68725385C4

- Indicazione della lavorazioni affidate in subappalto e nominativi delle imprese designate per tale fornitura (da aggiornare in corso d'opera);
- Elenco dei documenti inerenti la sicurezza, le autorizzazioni, le conformità, le segnalazioni, le denunce, ecc. di competenza dell'Appaltatore;
- Indicazioni sul protocollo sanitario previsto dal programma predisposto dal medico competente (MC);
- Eventuali indicazioni e/o procedure di sicurezza, in merito all'uso di prodotti chimici utilizzati negli interventi;
- Indicazioni sulla natura di rischi di tipo professionale, ai quali sono esposti i lavoratori nelle specifiche lavorazioni di cantiere;
- Eventuali indicazioni di natura sanitaria inerenti gli interventi previsti in cantiere, da portare a conoscenza del medico competente;
- Indicazioni sulla gestione dei rifiuti prodotti e/o gestiti in cantiere;
- Indicazione sul livello di esposizione giornaliera al rumore (Lep, d) dei gruppi omogenei di lavoratori impegnati in cantiere;
- Indicazioni e procedure sulle emergenze antincendio e di pronto soccorso, previste in cantiere e relativi incaricati alla gestione dell'emergenza;
- Valutazione dei rischi ed indicazioni e/o procedure di sicurezza, in merito all'esecuzione dei lavori stradali e relativa segnaletica non luminosa ed ai dispositivi di protezione collettiva ed individuale utilizzati nelle attività;
- Indicazioni tecniche sulla movimentazione manuale dei carichi;
- Indicazioni sulla segnaletica di sicurezza da prevedere in cantiere;
- Organizzazione e viabilità del cantiere;
- Descrizione sintetica dei servizi igienici ed assistenziali e dei servizi sanitari e di pronto intervento dell'Appaltatore;
- Elenco delle macchine, attrezzature ed eventuali sostanze pericolose utilizzate ed indicazione delle procedure per il loro corretto utilizzo;
- Elenco sommario dei DPI messi a disposizione dei lavoratori e loro modalità di utilizzo;
- Estratto delle procedure aziendali di sicurezza relative alle mansioni svolte nello specifico cantiere dai propri lavoratori dipendenti;
- Indicazione degli interventi formativi attuati in favore di: responsabile del servizio di prevenzione e protezione; addetti ai servizi di protezione, antincendio, evacuazione e primo soccorso; rappresentanti dei lavoratori; lavoratori entrati per la prima volta nel settore dopo l'01.01.1997;

- Modalità di informazione dei lavoratori sui contenuti dei piani di sicurezza;
- Modalità di revisione del Piano Operativo di Sicurezza;
- Quanto altro necessario a garantire la sicurezza e l'igiene del lavoro in relazione alla natura degli interventi da eseguire ed ai luoghi ove gli stessi dovranno svolgersi.

Il piano dovrà comunque essere aggiornato nel caso di nuove disposizioni in materia di sicurezza ed igiene del lavoro, o di nuove circostanze intervenute nel corso dell'appalto, nonché ogni qualvolta l'Appaltatore intenda apportare modifiche alle misure previste od ai macchinari ed attrezzature da impiegare.

Il piano dovrà comunque essere sottoscritto dall'Appaltatore e dal Direttore tecnico dell'Appaltatore che assumono, di conseguenza la responsabilità dell'attuazione delle misure di sicurezza previste in sede di esecuzione dell'appalto.

L'Appaltatore dovrà portare a conoscenza del personale impiegato in cantiere e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, il Piano Operativo di Sicurezza e gli eventuali successivi aggiornamenti, allo scopo di informare e formare detto personale, secondo le direttive eventualmente emanate dalla Stazione Appaltante.

Tuttavia la Stazione Appaltante, nella persona del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, dovrà redigere, nella fase di affidamento, il documento unico di valutazione dei rischi da interferenze preliminare recante una valutazione ricognitiva dei rischi standard e specifici relativi alla tipologia dei lavori che potrebbero potenzialmente derivare dall'esecuzione del contratto. Successivamente all'affidamento del contratto, l'R.S.P.P. Airgest S.p.A. integra il predetto documento riferendolo ai rischi specifici propri della sua attività, divenendo parte integrante del contratto d'affidamento.

22. CONSEGNA DELLE INFRASTRUTTURE

L'Appaltatore è tenuto a consegnare alla Stazione Appaltante gli impianti/Infrastrutture oggetto d'appalto in qualunque momento, con garanzia di perfetta funzionalità.

Qualora la Stazione Appaltante si avvalga di tale facoltà, l'Appaltatore non potrà opporre ragione o causa e non potrà reclamare compensi di sorta.

Al momento della riconsegna dell'infrastruttura, manufatto o impianto dopo l'ultimazione dei lavori, il Responsabile della Sicurezza Operativa Airgest S.p.A. provvede alla verifica di agibilità affinché l'infrastruttura o l'impianto oggetto dei lavori possa essere nuovamente destinato alla sua funzione e ripristinati o ridefiniti, a seconda dei casi, gli ambiti di operatività dell'Aeroporto, ai sensi della Circolare Enac Serie Aeroporti – APT 11 "Esecuzione di lavori notturni o in tempi ristretti".

A scioglimento del vincolo contrattuale, l'Ufficio di Direzione dei Lavori effettua i necessari accertamenti e rilascia il documento attestante l'avvenuta ultimazione delle prestazioni, ai sensi degli artt. 101 e 102 del D. Lgs. 18 Aprile 2016, n. 50 – Nuovo Codice degli Appalti. Successivamente, comunque non oltre

Intervento di manutenzione straordinaria per il rifacimento di aree circoscritte della pavimentazione in conglomerato bituminoso e riqualifica markings del piazzale aeromobili (Apron) e relativa viabilità di servizio.
CIG 68725385C4

quarantacinque giorni dalla ultimazione dell'esecuzione, esaminati i documenti acquisiti ed accertatane la completezza, l'Ufficio di Direzione dei Lavori effettua il controllo definitivo e rilascia il Certificato di Regolare Esecuzione confermati dal Responsabile del Procedimento, ai sensi dell'art. 102 del D. Lgs. 18 Aprile 2016, n. 50 – Nuovo Codice degli Appalti.

23. SICUREZZA SUL LAVORO E DIFESA AMBIENTALE

L'Appaltatore, in tema di sicurezza sul lavoro, si obbliga per tutta la durata dell'appalto a:

- Rispettare le normative vigenti in materia di lavoro e di igiene e sicurezza.
- Attuare le misure di sicurezza previste dalle norme antinfortunistiche, specificamente quelle previste dal Testo Unico sulla Sicurezza D.Lgs. 81/08.
- Utilizzare attrezzature e mezzi d'opera (propri o del committente) in regola con le norme di sicurezza.
- Rendere edotti i lavoratori dei rischi specifici cui sono esposti sia per l'attività propria che in relazione alle informazioni ricevute dal Committente sui rischi relativi all'area in cui avvengono i lavori in appalto.
- Esigere che i singoli lavoratori osservino le norme di sicurezza ed usino i mezzi di protezione che mette a loro disposizione.
- Comunicare al Committente il nominativo della persona responsabile della sicurezza del personale presente sul luogo di lavoro ed alla quale il Committente possa rivolgersi per i problemi inerenti la sicurezza e l'igiene del lavoro.
- Comunicare al Committente il nome del proprio Referente (probabilmente coincidente con quello di responsabile della sicurezza).
- Non utilizzare attrezzature di proprietà del Committente senza autorizzazione scritta.
- Mantenere ordine e pulizia nell'area in cui si svolgono i lavori.
- Non utilizzare utenze energetiche di rilevante potenza e di consumo significativo senza autorizzazione scritta;
- Controllare che il proprio personale abbia comportamento corretto e che non arrechi danno a colleghi o intralcio al regolare svolgimento dei lavori.

nonché ogni altro obbligo e prescrizione specificata nel D.Lgs. 81/08 e ss.mm.ii.

Inoltre, è stato redatto apposito Computo Metrico per gli Oneri della Sicurezza, parte integrante del presente Capitolato, con indicazione delle misure di protezione collettive ed individuali relative ai rischi generali e specifici generati dalla fornitura in oggetto, per un importo complessivo pari ad € 9.598,17. L'Appaltatore, con la sottoscrizione del presente Capitolato, ne approva le misure di protezione collettive ed individuali previste ed assume gli obblighi e le responsabilità previste dal D. Lgs. 81/08 e ss.mm.ii.

Intervento di manutenzione straordinaria per il rifacimento di aree circoscritte della pavimentazione in conglomerato bituminoso e riqualifica markings del piazzale aeromobili (Apron) e relativa viabilità di servizio.
CIG 68725385C4

L'Appaltatore si impegna, per tutta la durata dell'appalto, a salvaguardare l'integrità dell'ambiente, rispettando le norme vigenti in materia ambientale, adottando tutte le precauzioni possibili per evitare danni di ogni genere.

In particolare, lo stesso si impegna:

- A presentare, al momento della sottoscrizione del contratto ed ogni qualvolta la Stazione Appaltante lo richieda, ogni autorizzazione e/o altra documentazione prevista dalla normativa ambientale applicabile all'attività della stessa;
- Evitare l'inquinamento delle falde e delle acque superficiali, fornendone alla Stazione Appaltante, qualora richiesto, la documentazione comprovante;
- Effettuare la raccolta differenziata nelle modalità definite dal responsabile ambiente della Stazione Appaltante;
- Effettuare lo scarico dei materiali di risulta/scarto/imballaggi derivanti dalla propria attività solo nelle discariche autorizzate, seguendo le modalità previste dalle normative vigenti;
- Provvedere in autonomia allo smaltimento dei rifiuti pericolosi prodotti nelle attività manutentive;
- Informare e coordinare tutte le attività di rifiuti nell'ambito aeroportuale con la Stazione Appaltante;

In caso di perdurante violazione di quanto sopra, debitamente contestate dal competente ufficio, si applicheranno le penali previste.

24. RICHIAMO ALLE NORME LEGISLATIVE E REGOLAMENTARI - DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO

Si intendono espressamente richiamate e sottoscritte le norme legislative e le altre disposizioni vigenti in materia e in particolare il Codice degli Appalti (D.Lgs. 18 Aprile 2016, n. 50, rettificato giusto avviso pubblicato in Gazzetta Ufficiale n. 164 del 15 luglio 2016), il Capitolato Generale di Appalto approvato con D.M. LL.PP. 19 aprile 2000, n.145 (per le parti non abrogate dal D.P.R. 207/2010) e il Regolamento approvato con D.P.R. 05 ottobre 2010, n. 207 (per le parti non abrogate dal D.Lgs. 18 Aprile 2016, n. 50), il D.Lgs. n. 81/08 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro e ss.mm.ii., le leggi regionali per le parti vigenti in materia di opere pubbliche, il protocollo di legalità sottoscritto in data 4 dicembre 2006 dalla Airgest e dal Prefetto di Trapani e tutta la normativa di settore emanata dagli organi competenti ENAC su tutte, su base Nazionale (Regolamenti, Circolari, ecc.) e locale (Ordinanze U.A.).

Le norme sopracitate devono intendersi a titolo esemplificativo in quanto nell'espletamento del servizio di che trattasi, dovranno essere rispettate tutte le norme vigenti e ss.mm.ii., nonché quelle disposizioni che saranno impartite dall'Ufficio di Direzione dei Lavori.

Intervento di manutenzione straordinaria per il rifacimento di aree circoscritte della pavimentazione in conglomerato bituminoso e riqualifica markings del piazzale aeromobili (Apron) e relativa viabilità di servizio.
CIG 68725385C4