

CAPITOLATO TECNICO

2016

(OPERAZIONI PER LA MANUTENZIONE E LA BONIFICA
CRITERI ED OBBLIGHI CONTRATTUALI)

Relativo al contratto di manutenzione degli impianti tecnologici del poligono di tiro a cielo chiuso in galleria di 50 mt. Ubicato all'interno della caserma "Piave" sede del Comando Generale della Guardia di Finanza ubicata in viale XXI Aprile, 51 Roma

PARTE I: LA MANUTENZIONE DEI POLIGONI DI TIRO IN GALLERIA

1.	TERMINI e DEFINIZIONI	pag.	3/4
2.	OGGETTO DELLA MANUTENZIONE	pag.	5/9
	a. Macchine movimentazione dei bersagli (mod. SMG50MT)	pag.	5
	b. Impianto di trattamento, immissione ed estrazione aria	pag.	6
	c. Impianti di rilevazioni "CO"	pag.	6
	d. Impianto di rilevazione incendio	pag.	6
	e. Impianto d'illuminazione	pag.	6
	f. Impianto elettrico	pag.	7
	g. Impianto citofonico	pag.	7
	h. Box di tiro	pag.	7
	i. Parapalle (paraproyettili) a scivolo (mod. EPSV)	pag.	7
	j. Porte di sicurezza	pag.	7/8
	k. Consolle del direttore di tiro	pag.	8
3.	PERIODICITA' DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	pag.	8
	Condizioni generali	pag.	8
	a. Frequenza e modalità nello svolgimento della manutenzione	pag.	8/9/10
	b. Interventi a carattere generico sugli impianti elettrici	pag.	11
	c. Corpi illuminanti	pag.	12
	d. Batteria di aria calda – mandata	pag.	12
	e. Distribuzione F. M.	pag.	12/13
	f. Interventi a richiesta	pag.	13
	g. Varie	pag.	13
4.	PRESCRIZIONI PARTICOLARI	pag.	14
	a. Condizioni relative alla manutenzione	pag.	14
	b. Condizioni non a carico dell'aggiudicatario	pag.	14
	c. Discipline particolari	pag.	15
	d. Elenco operai	pag.	15
	e. Controllo dell'Ente sugli impianti	pag.	15

RIFERIMENTI LEGISLATIVI D'INTERESSE DEI POLIGONI IN GALLERIA

1. SULLA SICUREZZA E IGIENE DEL LAVORO ED AMBIENTALE;
2. SULLA CLASSIFICAZIONE DELLA REAZIONE AL FUOCO DEI MATERIALI;
3. SULLA SICUREZZA DELLA REALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI ELETTRICI;
4. SULLA SICUREZZA ANTINCENDIO;
5. SULLA UNIONE ITALIANA TIRO A SEGNO (U.I.T.S.);
6. SUL CONTROLLO DELLE ARMI, MUNIZIONI ED ESPLOSIVI;
7. DISPOSTI DI LEGGE IN MATERIA LL.PP. E REGOLAMENTI ATTINENTI R.L. G. M.

1. TERMINI E DEFINIZIONI

Nell'ambito del presente Capitolato i termini usati hanno i significati sottoriportati:

Nr. d'ord.	<u>TERMINI</u>	<u>DEFINIZIONI</u>
01	Poligono di tiro in galleria	Infrastruttura opportunamente organizzata per l'addestramento e l'esercitazione al tiro con armi da fuoco, in condizioni di sicurezza, comprendente "zona servizi" e impianto di tiro".
02	Zona servizi	Insieme di aree e locali, complementari ed accessori all'impianto di tiro.
03	Impianto di tiro	Luogo chiuso, opportunamente organizzato per eseguire il tiro con armi da fuoco, in condizioni di sicurezza. Può indifferentemente essere: interrato, seminterrato od in superficie.
04	Stazione di tiro	Settore iniziale dell'impianto di tiro, contenente il box controllo del tiro e l'area tiratori.
05	Box controllo del tiro	Spazio della stazione di tiro, riservato al controllo del tiro. E' organizzato per la direzione del tiro ed il controllo della sicurezza.
06	Area tiratori	Area antistante il "box controllo del tiro" riservata agli istruttori ed ai tiratori.
07	Box di tiro	Spazio, delimitato da setti separatori, riservato ai tiratori. E' organizzato per la esecuzione del tiro.
08	Origine del tiro	Punto, interno al box tiratori, dal quale hanno origine le traiettorie. E' individuabile dall'intersezione fra l'interasse dei setti separatori dei boxes, passante a 0,50 m. dalla loro estremità anteriore e la retta equidistante e parallela a setti separatori stessi. La sua quota, rispetto al pavimento varia da +0,30m.(tiratori a terra) a +1,60m. (tiratori in piedi ed in fossa).
09	Linea di fuoco	Allineamento delle origini del tiro.
10	Linea di tiro	Asse congiungente l'origine del tiro con il centro del bersaglio.
11	Galleria di tiro	Settore intermedio dell'impianto di tiro che collega la stazione di tiro con l'area parapalle (paraproyettili). Contiene una o piu' linee di bersagli.
12	Area parapalle (paraproyettili)	Settore terminale dell'impianto di tiro, contenente il parapalle.

13	Linea di bersagli	Più bersagli esposti al tiro, allineati nel senso normale alle linee di tiro.
14	Stazione dei bersagli	Insieme di bersagli, delle opere e delle apparecchiature che consentono l'esposizione ed il movimento dei bersagli stessi.
15	Diaframma	Elemento eventuale, destinato alla protezione di manufatti all'interno della galleria di tiro.
16	Parapalle (paraproyettili)	Struttura contro cui è diretto il tiro, destinata ad intercettare e trattenere la totalità delle pallottole.
17	Pallottola deformata	Pallottola che, dopo l'impatto sul parapalle, presenta la camicia con incrinature tali da mettere a nudo il nocciolo interno.
18	Direttore del poligono	Persona responsabile della gestione del poligono, del mantenimento delle strutture, delle condizioni di sicurezza interna ed esterna per quel che riguarda gli aspetti ambientali, dell'efficienza degli impianti e delle attrezzature.
19	Direttore tecnico	Persona responsabile dell'osservanza delle procedure per il controllo ed il funzionamento del poligono, delle attività di predisposizione del poligono per il tipo di lezione programmata e del controllo delle condizioni di sicurezza durante il loro svolgimento. Può coincidere con il Direttore del poligono.
20	Direttore di tiro	Persona responsabile dello svolgimento in sicurezza della lezione di tiro, secondo le procedure e le modalità previste dalle direttive per l'addestramento di pertinenza. Assicura e fa assicurare al personale in addestramento il rispetto delle norme previste dal regolamento d'uso del poligono.

2. OGGETTO DELLA MANUTENZIONE

Il presente capitolato tecnico ha per oggetto la manutenzione ordinaria e la bonifica degli impianti del poligono di tiro a cielo chiuso in galleria di 50 mt. della Caserma "Piave", sita in viale XXI Aprile in Roma, sede del Comando Generale della Guardia di Finanza.

Il presente capitolato tecnico, avente validità triennale, è da intendersi per il periodo addestrativo che va dal 16 gennaio al 31 luglio e dal 16 settembre al 15 dicembre dell'anno di riferimento. Per il solo anno 2016, attese le more del perfezionamento della procedura ad evidenza pubblica, il servizio inizierà il 01/02/2016. Qualora le predette date ricadano nei giorni festivi o non lavorativi, l'inizio del servizio sarà posticipato al giorno lavorativo successivo.

Al fine dell'accettazione dell'incarico, l'Impresa dovrà essere in possesso dei requisiti previsti dalle normative vigenti per l'assolvimento dell'incarico stesso, in particolare di essere iscritta all'Albo Nazionale Gestori Ambientali alle seguenti categorie:

- a. Categoria 4: raccolta e trasporto di rifiuti speciali non pericolosi;*
- b. Categoria 5: raccolta e trasporto di rifiuti speciali pericolose.*

Di essere in possesso di ISO 9001/2008 in materia di poligoni di tiro.

Di aver effettuato manutenzioni per almeno un anno nell'ultimo triennio, con buon esito, presso altri poligoni a cielo chiuso, comprovato da idonea documentazione.

L'Impresa subentrante e quella uscente, in contraddittorio e dinanzi ad un rappresentante di questo Ente, effettueranno un controllo generale degli impianti, oggetto dell'appalto, al fine di garantire la continuità del regolare svolgimento dell'attività, a margine del quale verrà formulato un regolare passaggio di consegna.

Prima di dare avvio alle previste operazioni di manutenzione, la nuova Impresa incaricata effettuerà, congiuntamente al personale responsabile del poligono dell'Ente, un sopralluogo nei locali oggetto dell'appalto al fine di rilevare eventuali anomalie con conseguente accettazione dell'impianto nello stato in cui si trova.

Per manutenzione ordinaria, nel presente contratto, deve intendersi l'insieme di tutte quelle attività di monitoraggio, verifica e controllo delle apparecchiature e degli impianti del poligono, lavaggio, pulizia, rimozione, raccolta e smaltimento delle polveri da sparo incombuste e del residuo di piombo, nel rispetto delle Normative vigenti e successive modificazioni, atte a garantire nel tempo la piena funzionalità ed efficienza dell'impianto e assicurare un ambiente sicuro e pulito. L'eventuale necessità della sostituzione di parti, deteriorabili e non, degli impianti in oggetto dovrà essere segnalata e comunicata dal responsabile del poligono e sarà oggetto di definizione di contratto di fornitura e posa in opera a se stante.

Le attività di manutenzione oggetto del presente capitolato dovranno garantire la piena funzionalità dei seguenti impianti ed apparecchiature:

a. MACCHINE MOVIMENTAZIONE DEI BERSAGLI DEL TIPO (SMG50MT)

- (1) verifica della consolle del direttore di tiro, facendo effettuare a tutti i carrelli, singolarmente ed in parallelo, le traslazioni alle varie distanze;
- (2) verifica dei pannelli delle postazioni di tiro, facendo effettuare a tutti i carrelli le traslazioni alle distanze per le quali il pannello è predisposto, previo consenso dell'utilizzo del pannello in "locale" da parte della consolle del direttore di tiro;
- (3) verifica della consolle del direttore di tiro facendo effettuare a tutti i carrelli, singolarmente ed in parallelo, le rotazioni del bersaglio, impostandone il numero e la durata;
- (4) verifica dei pannelli delle postazioni di tiro, facendo effettuare a tutti i carrelli le rotazioni del bersaglio, utilizzando l'apposito pulsante;

- (5) verifica delle traslazioni dei carrelli, posizionandosi in galleria di tiro e seguendo il carrello per tutto il suo percorso, accertandosi che esso non forzi in nessun tratto della monorotaia; destinare particolare attenzione quando il carrello attraversa i punti di giunzione della monorotaia;
- (6) verifica durante le traslazioni dei carrelli, posizionandosi in galleria di tiro e seguendo il carrello per tutto il suo percorso, accertandosi che le spazzole di alimentazione scorrano correttamente sulla blindosbarra, senza dar luogo alla formazione di scintille o di mancanze temporanee di alimentazione;
- (7) verifica che i carrelli, durante la traslazione, mantengano una velocità pressoché costante, ad eccezione, logicamente, del tratto di partenza e di arrivo;
- (8) verifica che i carrelli si fermino, in prossimità dello zero e della distanza massima, senza l'ausilio dei fine corsa meccanici di sicurezza;
- (9) verifica dello stato delle staffe di sostegno delle monorotaie e loro relative protezioni;
- (10) verifica dell'allineamento dei carrelli rispetto ai relativi binari guida;
- (11) verifica dell'usura di rotaie e pulegge, nonché la tensione di eventuali funi e cinghie;
- (12) verifica della componentistica elettronica di controllo;
- (13) verifica dell'impianto di alimentazione elettrica.

b. IMPIANTO DI TRATTAMENTO, IMMISSIONE ED ESTRAZIONE ARIA

- (1) verifica della tensione delle cinghie di trasmissione;
- (2) verifica dell'efficienza dei motori elettrici (verifica dei cuscinetti albero);
- (3) verifica dell'efficienza dei filtri;
- (4) verifica dei quadri elettrici di comando;
- (5) verifica impianto areazione, al fine di avere le velocità dell'aria sugli stalli di 0,3/0,6 m/s ad h. 0,4-1,4-2,1 m.;
- (6) verifica della corretta accensione ed il corretto spegnimento dell'impianto, agendo sui relativi comandi della consolle del direttore di tiro, sia in prima che in seconda velocità;
- (7) verifica del corretto funzionamento degli elementi filtranti, controllando che la spia relativa al flussostato (passaggio aria) non entri in allarme;
- (8) verifica a mezzo fumogeno o similare che l'aria all'interno della galleria di tiro abbia un flusso unidirezionale dai tiratori verso il parapalle (paraproyettili); tale controllo va effettuato con impianto di immissione ed estrazione aria accesi in prima velocità;
- (9) verifica delle protezioni elettriche dell'aspiratore di ripresa;
- (10) verifica delle trasmissioni cinghie-pulegge della centrale di estrazione.

c. IMPIANTO DI RILEVAZIONE "CO"

- (1) verifica del corretto funzionamento dell'impianto utilizzando apposite miscele di gas campione e procedendo nel modo seguente:
 - (a) testare tutti i sensori immettendo gas campione a 50 ppm di "CO"; il sensore deve rilevare la situazione di pre-allarme attivando l'allarme ottico-acustico nella postazione di tiro interessata e sulla consolle del direttore di tiro;
 - (b) testare tutti i sensori immettendo gas campione a 70 ppm di "C.O."; il sensore deve rilevare la situazione di allarme attivando l'allarme ottico acustico nella postazione di tiro interessata e sulla consolle del direttore di tiro;
 - (c) verifica che la consolle del direttore di tiro fornisca, in continuo, la concentrazione di "CO" in tutte le postazioni di tiro, tramite gli appositi indicatori numerici o a cursori.

d. IMPIANTO DI RILEVAZIONE INCENDIO

- (1) verifica dell'efficienza dei sensori di rilevamento fumi;
- (2) verifica dei dispositivi d'allarme acustico e luminoso;
- (3) verifica dell'efficienza della centralina.

e. IMPIANTO D'ILLUMINAZIONE

- (1) verifica dell'integrità delle armature illuminanti della galleria di tiro;
- (2) verifica dell'integrità delle armature illuminanti dei bersagli (alle diverse distanze di sosta);
- (3) verifica delle armature illuminanti impianto d'emergenza;
- (4) verifica della funzionalità di tutti i punti luce presenti nella struttura, compresa l'illuminazione esterna;
- (5) verifica dell'accensione e dello spegnimento dell'impianto di illuminazione dell'area tiratori, attivandolo e disattivandolo dalla consolle del direttore di tiro;
- (6) verifica dell'accensione e dello spegnimento dell'impianto di illuminazione dei box tiratori, attivandolo e disattivandolo dalla consolle del direttore di tiro;
- (7) verifica dell'accensione e dello spegnimento dell'impianto di illuminazione diffusa della galleria di tiro, attivandolo dalla consolle del direttore di tiro;
- (8) verifica dell'accensione e dello spegnimento dell'impianto di illuminazione delle sagome, attivandolo e disattivandolo dalla consolle del direttore di tiro;
- (9) verifica dell'accensione e dello spegnimento dell'impianto di illuminazione dell'area retroparaproyettili, attivandolo e disattivandolo dalla consolle del direttore di tiro o, se non previsto, dagli appositi interruttori posti nel suddetto vano.

f. IMPIANTO ELETTRICO

- (1) verifica della funzionalità di tutti i quadri elettrici di derivazione esterni ed interni;
- (2) verifica dei punti presa;
- (3) verifica dei punti di comando;
- (4) verifica delle condutture elettriche e canalizzazioni.
- (5) verifica dell'impianto di rilevamento incendi.
- (6) verifica di efficienza delle centraline:
 - (a) verifica dei sensori di rilevamento fumi;
 - (b) verifica dei dispositivi d'allarme acustico e luminoso.

g. IMPIANTO CITOFONICO

- (1) verifica dell'efficienza del sistema di amplificazione del direttore di tiro posto in consolle;
- (2) verifica degli altoparlanti diffusori per comunicazione tra le varie aree del poligono e del box;
- (3) verifica dei citofoni intercomunicanti;
- (4) verifica del corretto funzionamento del sistema di comunicazione collettiva, abilitando i canali " e parlando nel microfono premendo il relativo pulsante "trasmissione";
- (5) verifica del corretto funzionamento del sistema di segnalazione collettiva, abilitando i canali e premendo il relativo pulsante "chiamata";

h. BOX DI TIRO

- (1) verifica delle pareti di separazione, che siano saldamente ancorate sul telaio di base e sulla trave orizzontale superiore;
- (2) verifica della verticalità delle pareti di separazione;
- (3) verifica del corretto aggancio dei pianetti ribaltabili, che deve permettere il facile movimento degli stessi, dalla posizione orizzontale alla verticale e viceversa;
- (4) verifica dello stato dei rivestimenti.

i. PARAPROYETILI (A SCIVOLO MOD. FPSV)

- (1) verifica ad eventuale serraggio bulloneria nonché controllo consistenza delle saldature;
- (2) verifica stato d'uso dei teli in gomma posti davanti al parapalle (paraproyettili);
- (3) verifica dello stato dei pannelli di sicurezza di fondo;
- (4) verifica dello stato delle lamiere di sicurezza posteriori;
- (5) verifica dello stato della struttura di supporto.

j. PORTE DI SICUREZZA

- (1) verifica del funzionamento delle serrature elettriche di tutte le porte elettrocomandate;

- (2) verifica dell'efficienza dei maniglioni antipanico e dei sensori;
- (3) verifica della corretta apertura e chiusura delle porte di entrata e uscita tiratori dalla galleria di tiro;
- (4) verifica della corretta apertura e chiusura della porta di entrata del vano retroparaproyettili;
- (5) verifica della corretta attivazione del dispositivo di allarme ottico sul quadro sinottico della consolle del direttore di tiro, lasciando una o più porte aperte;
- (6) verifica dell'efficienza di tutti i maniglioni antipanico installati sulle porte di accesso delle gallerie, l'area antistante alla cabina del Direttore di Tiro e dell'aria retroparaproyettili.

k. CONSOLLE DEL DIRETTORE DI TIRO

Verifica del corretto funzionamento del software di gestione installato nel P.L.C., operando nel modo seguente:

- (1) attivare e disattivare singolarmente tutti i singoli impianti, controllando gli esiti del comando impartito;
- (2) controllo e verifica della componentistica elettrica ed elettronica dei dispositivi che gestiscono la consolle;
- (3) verifica dell'efficienza del sistema d'amplificazione del direttore di tiro posto in consolle;
- (4) verifica dell'efficienza delle plafoniere di comunicazione tra le varie aree del poligono e detto box, compreso l'onere di eventuale sostituzione di led, lampade neon eventualmente fuori uso.
- (5) verifica ed eventuale sostituzione della componentistica elettrica ed elettronica dei dispositivi che gestiscono la consolle, compreso il software di gestione installato nel P.L.C., considerando eventuali oneri necessari per il suo ripristino, sempre a carico dell'Impresa;
- (6) controllo dell'efficienza delle spie di segnalazione e dei relativi sensori.

N.B. Tutti i materiali (sia quelli di “consumo” che quelli che dovessero rendersi necessari a qualsiasi titolo per rotture e/o inefficienze e/o per le manutenzioni previste) eventualmente occorrenti per ripristinare eventuali anomalie, DOVRANNO essere forniti in opera dall'Impresa.

3. PERIODICITA' DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE

CONDIZIONI GENERALI

E' un preciso onere dell'Impresa appaltatrice quello di impiegare, nello svolgimento degli interventi di manutenzione, esclusivamente nr.01 unità lavorativa altamente qualificata (almeno III Livello del Contratto del Personale dipendente da imprese dell'industria metalmeccanica privata e delle installazioni di impianti-operai-), assunta dall'Impresa appaltatrice, al fine di garantire giornalmente, per la durata delle ore già menzionate, il mantenimento di tutte le apparecchiature e degli impianti in uso. Le opere di manutenzione richieste consisteranno in interventi di monitoraggio, verifica, controllo e nei relativi interventi di ripristino.

Quanto sopra relativamente a tutti gli impianti elettrici, meccanici, elettromeccanici, elettronici e componenti strutturali e non, costituenti il poligono di tiro in oggetto.

a. FREQUENZA E MODALITA' NELLO SVOLGIMENTO DELLA MANUTENZIONE

A cadenza **Giornaliera**, **prima dell'inizio delle esercitazioni**, l'Impresa dovrà provvedere alla:

- (1) verifica complessiva dell'infrastruttura, mediante prova di funzionamento degli impianti e delle attrezzature;
- (2) verifica immissione – estrazione aria;
- (3) verifica dell'illuminazione e delle apparecchiature di rilevamento del monossido di carbonio;
- (4) verifica della scadenza degli estintori e della loro pressione di carica;
- (5) verifica dell'assenza di residui di polvere da sparo incombusta e di bossolame sulle superfici orizzontali (pavimento, fessure o soffitto) e sulle pareti laterali;

- (6) verifica l'assenza di deformazioni o scalfitture profonde sulla parte di rivestimento in gomma del pavimento prospiciente i box di tiro, al fine di evitare, in caso di colpi accidentali, la deviazione pericolosa di ogive; in caso affermativo, sostituire la parte danneggiata impiegando altro rivestimento sito in prossimità dell'inizio della galleria di tiro;
- (7) verifica del funzionamento dei maniglioni antipánico e dell'apertura comandata delle porte di sicurezza;
- (8) verifica l'integrità del parapalle (paraproyettili);
- (9) verifica dello stato di usura e posizione del telo antirimbalzo in area parapalle (paraproyettili).

ORARIO DELLE OPERAZIONI

dal lunedì al venerdì dalle ore **09:00** alle ore **13:00**

sabato e/o domenica su chiamata, per il tempo necessario all'effettuazione delle operazioni.

A cadenza **Giornaliera**, al termine delle esercitazioni, l'Impresa dovrà provvedere - **previo inserimento della 2^a velocità di lavaggio e di estrazione, almeno per 15 minuti**, allo scopo di consentire un rapido lavaggio della galleria di tiro ed allontanamento dei contaminanti (o drastica riduzione degli stessi) alle seguenti manutenzioni e bonifica:

- (1) pulire il pavimento in gomma che riveste il primo tratto della galleria di tiro attraverso una macchina omologata (direttiva macchine) con motore antideflagrante, al fine di eliminare la polvere incombusta depositatasi nel tratto interessato;
- (2) pulire le pareti laterali che rivestono il primo tratto della galleria di tiro, con spazzole umide e non metalliche, al fine di eliminare la polvere incombusta depositatasi nel tratto interessato;
- (3) pulire le aree di interesse, come "atrio, uffici e bagni";
- (4) controllare lo stato di efficienza del pavimento in gomma che riveste il primo tratto della galleria e rimuovere i proiettili che hanno impattato sul predetto pavimento, con conseguente verifica della parte sottostante in calcestruzzo, ed eventualmente riportarne lo stato iniziale se vi sono scalfitture profonde più di 5 mm;
- (5) verificare il solo funzionamento di tutti gli impianti, ivi compreso l'integrità del parapalle (paraproyettili);
- (6) stoccare i materiali di risulta (residui di piombo, polveri da sparo incombuste, etc.), in appositi contenitori che saranno semestralmente smaltiti presso una discarica autorizzata;
- (7) pulizia integrativa estesa anche alle superfici verticali, pannelli fonoassorbenti, rivestimenti di qualunque materiale;
- (8) bonifica ambientale, raccolta polveri incombuste e residui di piombo presenti all'interno della galleria di tiro (superficiali e verticali);
- (9) raccolta separata e stoccaggio, in appositi contenitori differenziati, dei materiali di risulta (residui di polvere da sparo incombusta, bossoli, residui di piombo) in osservanza alle vigenti normative;
- (10) filtraggio dei liquidi di risulta, raccolta dei depositi solidi in appositi raccoglitori stagni e smaltimento degli stessi secondo le disposizioni di legge in materia di rifiuti speciali;
- (11) accertamento dello stato degli impianti;
- (12) verificare l'idoneità dei filtri dell'impianto di estrazione d'aria e del funzionamento del dispositivo di intasamento degli stessi posizionato sulla consolle di controllo tiro;
- (13) controllare il parapalle (paraproyettili) e le altre opere di sicurezza, facendo attenzione che siano in buone condizioni di usura, tali da assolvere le loro funzioni;
- (14) ispezionare la lamiera di acciaio balistico che protegge la superficie anteriore dei carrelli (profilato che protegge il dispositivo che comanda la rotazione delle sagome), la superficie ed il vertice inferiore della monorotaia sulla quale traslano i carrelli porta bersagli;
- (15) pulire e lavare le superfici orizzontali dell'atrio antistante la galleria di tiro, del box del Direttore dei Tiri e di tutte le altre aree facenti parte della struttura del poligono.

La bonifica deve essere eseguita con l'utilizzo di prodotti e/o detergenti di tipo non infiammabili e non tossici, e con l'impiego di attrezzature elettriche che dovranno essere certificate "non deflagranti".

L'operatore designato dall'Impresa, (tale "nomina" dovrà essere comunicata per iscritto all'Ente appaltante), al termine delle operazioni di bonifica, apporrà una dichiarazione firmata sul registro "rapporto di bonifica e riordino del poligono di tiro", che attesti l'inesistenza di residui incombusti di polvere da sparo e di residui di piombo.

L'Impresa dovrà assumersi ogni responsabilità per gli incidenti derivanti da accertata incompleta bonifica o semplicemente per accertamento di opera incompleta, ovvero per danneggiamento dei materiali, dei rivestimenti, etc.

A cadenza *settimanale*, l'Impresa dovrà provvedere a:

- (1) verificare tutti gli impianti installati nel poligono e ad espletare gli eventuali relativi interventi di ripristino;
- (2) verificare lo stato di efficienza di tutti i componenti strutturali del poligono e segnalare prontamente per iscritto le eventuali anomalie riscontrate all'Ente committente;
- (3) verificare l'efficienza dei comandi allocati nella consolle del box Direttore di Tiro.

A cadenza *quindicinale*, l'Impresa dovrà provvedere a:

- (1) verificare il tensionamento dei cavi di trascinamento dei carrelli porta bersaglio;
- (2) raccogliere le ogive (integre o deformate) e stocarle in appositi contenitori secondo le normative vigenti.

N.B. Tutti i materiali (sia quelli di "consumo" che quelli che dovessero rendersi necessari a qualsiasi titolo per rotture e/o inefficienze e/o per le manutenzioni previste) eventualmente occorrenti per ripristinare eventuali anomalie, DOVRANNO essere forniti in opera dalla Ditta.

A cadenza *mensile*, l'Impresa, previo accordi con il Reparto titolare del poligono, dovrà provvedere a:

- (1) verificare la meccanica ed i componenti elettrici ed elettronici dei carrelli per la movimentazione delle sagome;
- (2) pulire i binari guida dei carrelli porta-bersagli e verificare l'integrità delle rotaie;
- (3) controllare ed eventualmente registrare la tensione delle cinghie delle macchine di estrazione e di immissione dell'aria, oltre che lo stato di pulizia ed ostruzione filtri;
- (4) verificare il serraggio della bulloneria del parapalle (paraproyettili);
- (5) controllare ed eventualmente ritarare l'impianto di rilevamento "CO" nei due stati d'allarme previsti di 50 ppm e 70 ppm;
- (7) verificare gli impianti elettrici, delle porte di sicurezza, l'efficienza delle luci d'emergenza e quant'altro non sia espressamente previsto nei punti precedenti ma rientri nelle norme generali della manutenzione;
- (8) verificare il funzionamento delle apparecchiature della consolle di comando per il movimento delle sagome;
- (9) controllare l'impianto citofonico e telefonico;
- (10) controllare l'impianto di rilevamento ed allarme antincendio;
- (11) controllare i teli in PVC per il sostegno dei bersagli di carta;
- (12) controllare i pannelli fonoassorbenti (spessore cm 7 + 3) ed i tappetini in gomma;
- (13) controllare le aste portabersagli;
- (14) controllare il corretto funzionamento del software di gestione.

A cadenza *semestrale*, verranno eseguite delle vere e proprie attività manutentive approfondite.

Più precisamente, nei mesi di giugno e di dicembre, si provvederà a:

- (1) serrare e controllare l'integrità delle saldature balistiche del parapalle (paraproyettili);

- (2) rimuovere e stoccare in appositi contenitori a tenuta stagna, i materiali di risulta (ogive di piombo presenti nel vano del “paraproyettili a scivolo”) da smaltire in discarica autorizzata, con acquisizione di specifica dichiarazione secondo le normative vigenti;
- (3) verificare la funzionalità degli impianti trattamento, immissione e di estrazione dell’aria in galleria secondo quanto previsto per le diverse linee;
- (4) verificare il corretto funzionamento dell’impianto di condizionamento asservito alla zona servizi (atrio poligono ed uffici adiacenti) ed al box del Direttore dei tiri.

b. INTERVENTI A CARATTERE GENERICI SUGLI IMPIANTI ELETTRICI

OPERAZIONE	G	ST	Q	M	B	SM
Controllo del corretto funzionamento degli impianti elettrico, telefonico, citofonico, delle morsettiere, dei quadri, dell’impianto di terra.			X			
Rilievo e trascrizione dei dati di funzionamento.			X			
Interventi atti ad eliminare situazione di allarme o di irregolarità di funzionamento degli impianti elettrico, telefonico, citofonico.			X			
Pulizia delle macchine di movimentazione dei bersagli. Verifica del corretto funzionamento dei quadri elettrici, provando se, attivando o disattivando i singoli interruttori, si alimentano o meno l’impianto relativo.				X		
Controllo della consolle di comando del direttore di tiro (componenti vari elettrici ed elettronici, amplificazione e comunicazione)				X		

N.B. Tutti i materiali (sia quelli di “consumo” che quelli che dovessero rendersi necessari a qualsiasi titolo per rotture e/o inefficienze e/o per le manutenzioni previste) eventualmente occorrenti per ripristinare eventuali anomalie, DOVRANNO essere forniti in opera dall’Impresa.

Legenda:

- G = Giornaliera;
- ST = Settimanale;
- Q = Quindicinale;
- M = Mensile;
- B = Bimestrale;
- SM = Semestrale;
- A = Annuale.

c. CORPI ILLUMINANTI

OPERAZIONE	G	ST	Q	M	B	SM	A
Controllo della funzionalità delle plafoniere, neon, fari, faretti e ogni altro tipo di corpo illuminante.				X			
Verifica delle connessioni equipotenziali di terra.						X	
Verifica del valore della resistenza di terra.							X
Controllo asservimenti elettrici e meccanici.					X		
Pulizia interna degli schermi.						X	
Controllo delle connessioni elettriche di terra.					X		
Controllo dell'impianto di luci d'emergenza.				X			

N.B. Tutti i materiali (sia quelli di “consumo” che quelli che dovessero rendersi necessari a qualsiasi titolo per rotture e/o inefficienze e/o per le manutenzioni previste) eventualmente occorrenti per ripristinare eventuali anomalie, DOVRANNO essere forniti in opera dall’Impresa.

d. BATTERIA DI ARIA CALDA - MANDATA

Tabella del programma di manutenzione

GRUPPO	Q	M	SM
Saldature dei tubi			X
Efficienza delle valvosfere di apertura e/o chiusura acqua calda motorizzate/manuali			X

N.B. Tutti i materiali (sia quelli di “consumo” che quelli che dovessero rendersi necessari a qualsiasi titolo per rotture e/o inefficienze e/o per le manutenzioni previste) eventualmente occorrenti per ripristinare eventuali anomalie, DOVRANNO essere forniti in opera dall’Impresa.

e. DISTRIBUZIONE F. M.

OPERAZIONE	G	ST	Q	M	B
Controllo a vista dei cavi di distribuzione.				X	
Controllo e serraggio giunzioni multipolari.				X	
Pulizia dei cavidotti.				X	

Pulizia dei morsetti delle apparecchiature.					X
Pulizia delle sbarre e controllo serraggio bulloneria.					X
Ingrassatura degli snodi delle manovre degli apparecchi.					X
Controllo isolamento delle sbarre e circuiti ausiliari.					X
Controllo degli interblocchi sia elettrici che meccanici.					X
Ingrassaggio delle cerniere e delle chiusure delle porte.					X
Controllo serraggio morsetti di attestamento dei cavi.					X
Controllo funzionamento degli strumenti e sezionatori.					X
Controllo e verifica taratura dei relè.					X

N.B. Tutti i materiali (sia quelli di “consumo” che quelli che dovessero rendersi necessari a qualsiasi titolo per rotture e/o inefficienze e/o per le manutenzioni previste) eventualmente occorrenti per ripristinare eventuali anomalie, DOVRANNO essere forniti in opera dall’Impresa.

f. INTERVENTI A RICHIESTA

Sono previsti interventi “a richiesta” in caso di avaria, secondo le modalità di seguito riportate, su chiamata del responsabile del poligono a mezzo e-mail, fax o telefono. In tal caso la Ditta dovrà garantire l’intervento nel più breve possibile e comunque entro e non oltre un tempo max di **dodici ore** dalla chiamata. I suddetti interventi potranno riguardare i sottoindicati impianti/componenti:

- (1) carrelli portasagome;
- (2) impianto di immissione ed estrazione aria;
- (3) impianto di rilevamento dell’ossido di carbonio;
- (4) consolle di comando per il movimento delle sagome;
- (5) impianto citofonico e telefonico;
- (6) avvisatori acustici ed ottici relativi all’apertura delle porte di accesso alla galleria di tiro;
- (7) impianto di illuminazione;
- (8) impianto di illuminazione d’emergenza;
- (9) impianto relativo al rilevamento ed all’allarme antincendio;
- (10) porte di sicurezza.

N.B. Tutti i materiali di consumo eventualmente occorrenti per ripristinare eventuali anomalie, DOVRANNO essere forniti in opera dall’Impresa. Gli interventi “a richiesta” non potranno comunque superare il numero di 1 (uno) al mese, o comunque di 11 (undici) all’anno.

g. VARIE

(1) CINGHIE DI TRASMISSIONE

- (a) La tensione ideale delle cinghie è la tensione più bassa alla quale alla quale la cinghia non slitta sotto condizioni di massimo carico. Un sovratensionamento riduce la vita delle cinghie e dei cuscinetti;
- (b) Eseguire una volta al mese il controllo di tensionamento delle cinghie e la loro pulizia da eventuali materiali estranei che possano causarne lo slittamento.

(2) CUSCINETTI DI SCORRIMENTO

- (a) Cuscinetti del motore: se sono del tipo a tenuta stagna, non richiedono ingrassaggio in quanto preingrassati a vita, altrimenti bisogna provvedere ogni 6 mesi all'ingrassaggio con apposito grasso.

4. PRESCRIZIONI PARTICOLARI

a. CONDIZIONI RELATIVE ALLA MANUTENZIONE

Nelle prestazioni di manutenzione descritte nei punti precedenti saranno ritenute a cura e spese della aggiudicataria:

- (1) la mano d'opera;
- (2) tutti i materiali occorrenti per tali manutenzione e specificamente: oli, grassi lubrificanti, materiali di consumo di ogni genere, l'acquisto o il noleggio di attrezzature e mezzi necessari per svolgere le manutenzioni;
- (3) parti meccaniche degli impianti da mantenere (come catene, cinghie di trasmissione, ruote dentate e cavi elettrici etc.);
- (4) parti elettriche e/o elettroniche (componentistica minuta per le riparazioni di schede e similari, per la sostituzione di contatti, interruttori elettrici, differenziali e/o magnetotermici ed altri componenti connessi al funzionamento degli impianti);
- (5) smaltimento dei materiali sostituiti in apposite discariche autorizzate;
- (6) ogni altro onere e magistero per dare a qualsiasi opera finita la perfetta regola dell'arte.

Resta inteso inoltre che l'aggiudicatario dovrà, per l'espletamento delle operazioni di manutenzione, dotare tutto il suo personale dipendente dei dispositivi di protezione individuale DPI, previsti dalla normativa vigente e successive modificazioni.

Il personale dipendente della ditta aggiudicataria dovrà essere edotto, attraverso la lettura di apposito piano di valutazione dei rischi, da redigere ai sensi della medesima normativa, delle modalità di lavorazione e dei rischi a questi connessi.

Al termine di ogni intervento manutentivo, sia esso estemporaneo su richiesta del Reparto (al verificarsi di un'avaria) o programmato secondo il calendario delle manutenzioni, dovrà essere compilato apposito verbale con l'indicazione della data, della natura dell'intervento effettuato, del personale che ha effettuato l'interventi stesso. Tali verbali saranno poi vistati e controfirmati dal responsabile del poligono e di essi andrà tenuta copia sul registro del poligono di tiro.

b. CONDIZIONI NON A CARICO DELL'AGGIUDICATARIO

L'Impresa aggiudicataria del presente capitolato sarà esentata dal sostenere gli oneri connessi all'acquisto di materiale di consumo di seguito specificato, che dovrà invece essere acquistato dal committente:

- (1) componenti e parti meccaniche, elettriche ed elettromeccaniche in avaria o con difetti di funzionamento, nei casi non compresi nel presente disciplinare;
- (2) complessi meccanici, elettromeccanici o elettronici o parti di ricambio non contemplati nel sistema di UNI internazionale inerente gli interventi di manutenzione, nonché per quei sistemi o complessivi non menzionati coperti da brevetto.

ad eccezione di una serie completa di prefiltri (immissione) e filtri (estrazione), da sostituire nel corso dell'anno solare, con mano d'opera e minuteria a cura e spese dell'Impresa.

c. DISCIPLINE PARTICOLARI

L'Impresa aggiudicataria nel caso in cui, operata una manutenzione ad un impianto, constati un qualsiasi difetto delle parti sostituite, non potrà in alcun modo addebitare al committente le spese connesse all'intervento manutentivo svolto.

In questo caso l'Impresa aggiudicataria dell'appalto dovrà esercitare i diritti sanciti dalle normative che regolano l'esercizio del diritto di garanzia rivalendosi sul fornitore del prodotto difettoso.

d. ELENCO OPERAI

L'Impresa aggiudicataria, preventivamente a qualsiasi attività lavorativa, è tenuta a segnalare per iscritto all'Ente appaltante i nominativi del personale che intende impiegare nelle attività lavorative. Tale personale dovrà risultare di gradimento dell'Amministrazione Militare e ad esso verrà rilasciato apposito tesserino di identificazione personale che varrà quale autorizzazione all'ingresso e permanenza in caserma limitatamente allo svolgimento delle lavorazioni. Resta inteso che comunque, nei confronti di tale personale munito di tessera di riconoscimento, non si intende esistere alcun rapporto giuridico diretto di lavoro con l'Amministrazione Militare.

e. CONTROLLO DELL'ENTE SUGLI IMPIANTI

All'Ente appaltante resta la facoltà di disporre in ogni momento un controllo della funzionalità, efficienza e consistenza degli impianti e delle strutture soggetti a manutenzione. Tale controllo dovrà avvenire in contraddittorio con un rappresentante dell'Impresa appaltatrice. Eventuali deficienze e/o difetti nella funzionalità o consistenza saranno annotati su apposito verbale che servirà all'Ente appaltante per proporre l'applicazione di eventuali penali da infliggere all'impresa.