



**A.Am.P.S. S.p.A.  
Via dell'Artigianato 39b  
57121, Livorno**

**CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE  
PER IL SERVIZIO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEGLI  
APPARATI MECCANICI E DELLE CARPENTERIE METALLICHE DEL  
TERMOVALORIZZAZIONE E DEL PRESELEZIONATORE RIFIUTI, DA  
EFFETTUARSI DURANTE IL PERIODO DI FERMATA GENERALE DEGLI  
IMPIANTI**

**- ALLEGATO -**

**ELENCO ATTIVITÀ PREVISTE**

(rappresentativo e non esaustivo)

**LINEA 1 E LINEA2 - TERMOVALORIZZATORE**

<b>SEZIONI</b>	<b>ATTREZZATURE</b>	<b>DESCRIZIONE ATTIVITÀ</b>
<b>FORNO</b>	<b>PORTINE ISPEZIONE</b>	Smontaggio e montaggio portelle ispezione forno e caldaia
	<b>ALIMENTATORE RIFIUTI</b>	Lavaggio carro, controllo usura ruote e guide scorrimento, sostituzione attacco a snodo pistone, controllo e sostituzione riscontri per sensori
		Manutenzione ruote di scorrimento carro
		Smontaggio/montaggio, revisione pistone di movimento carri
	<b>TRAMOGGIA E CONDOTTO CARICO RIFIUTI</b>	Rifacimento lamiera tramoggia linea 2 lato fossa rifiuti
		Montaggio e smontaggio ponteggio per pulizia da rifiuti e controllo usura e rifacimento lamiere antone e condotto
		Ripristino tenuta idraulica con sabbia di contenimento e guarnizione. Revisione pistone antone
	<b>FRANTUMATORE, ROTOCELLA, COCLEA</b>	Manutenzione serranda, rotocecella, coclea e frantumatore. Fornitura/sostituzione griglia inox tramoggia
	<b>NASTRO TRASPORTO SCORIE TR11/TR12</b>	Controllo usura lamiere vasca, guide scorrimento, catene, raschiatori e livelli acqua. Sostituzione componenti usurati. Eventuale sabbiatura raschiatori. Sostituzione catene, guide scorrimento e assi testa e coda trasportatore TR12
		Controllo cuscinetti asse posteriore e anteriore, corona, pignone. Sostituzione componenti usurati
	<b>BRUCIATORI</b>	Scollegamento/collegamento/spostamento e riposizionamento bruciatore di testa. Manutenzione carpenteria serranda e carrello traslazione bruciatore
	<b>LANCIA UREA</b>	Pulizia sede, manutenzione lancia
	<b>REDLER SCARICO CENERI R1A/R1B</b>	Controllo e manutenzione motoriduttore, cuscinetti degli assi di trasmissione
		Manutenzione catena e guide scorrimento
	<b>PORTINE ISPEZIONE LATERALI</b>	Apertura portine e controllo usura flessibili laterali
	<b>CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO BARROTTI E PIASTRE LATERALI</b>	Sostituzione valvole scarico acqua raffreddamento
		Controllo linee chiuse per perdita e sostituzione flessibili usurati
	<b>GRIGLIE DI COMBUSTIONE E CARRI DI MOVIMENTO</b>	Lavaggio interno, pulizia passaggi aria, molatura fusioni barrotti, ispezione visiva e sostituzione parziale barrotti e piastre laterali raffreddate in funzione dello stato di usura, verifica usura tavole laterali ed eventuale sostituzione, controllo usura e manutenzione ruote carri, quadrelli scorrimento e rulli spallamento. fornitura e sostituzione piastre inox altare
	<b>PISTONI MOVIMENTO CARRI</b>	Smontaggio/rimontaggio/revisione pistoni movimento carri
	<b>CENTRALINE OLEODINAMICHE</b>	Sostituzione motori elettrici, pulizia scambiatori
<b>VENTILATORE ARIA PRIMARIA</b>	Equilibratura girante, sostituzione e revisione monoblocco, sostituzione cinghie trasmissione, pulegge e motore elettrico, smontaggio/montaggio manutenzione dapò	
<b>VENTILATORE ARIA SECONDARIA</b>	Sostituzione cinghie trasmissione	
	Manutenzione generale	

**LINEA 1 E LINEA2 - TERMOVALORIZZATORE**

<b>SEZIONI</b>	<b>ATTREZZATURE</b>	<b>DESCRIZIONE ATTIVITÀ</b>
<b>CALDAIA</b>	<b>FASCI TUBIERI BANCHI E PARETI MEMBRANATE DELLA SEZIONE DI IRRAGGIAMENTO</b>	Verifica spessori tubazioni banchi caldaia ed eventuale sostituzione
		Montaggio/sontaggio ponteggi e rifacimento saldatura alle curve dreni scarico surriscaldatori
		Controllo/ripristino telaio contenimento refrattario cielo 1° e 2° modulo caldaia
		Fornitura/sostituzione di alcune lavole a volantino scarico dreni caldaia.
		Verifica spessori tubazioni delle pareti membranate non refrattariate ed eventuale sostituzione
	<b>CORPO CILINDRICO</b>	Smontaggio e montaggio portelle ispezione corpo cilindrico, sostituzione guarnizioni
		Smontaggio, rimontaggio, manutenzione valvole DN50 PN100 intercetto livellostati e valvola scarico acqua corpo cilindrico
	<b>SISTEMA PULIZIA A MARTELLI</b>	Controllo e manutenzione banchi percussori, motoriduttori, cuscinetti, leverismi, ispezione punti di percussione. Sostituzione olio riduttori
	<b>REDLER TRASPORTO CENERI HR001-HR002</b>	Controllo e manutenzione redler e doppi clapet, eventuale sostituzione catene
		Manutenzione macinatore rompigrumi
	<b>VALVOLE MANUALI, REGOLATRICI E DI SICUREZZA</b>	Controllo baderne e ingrassaggio valvole manuali vapore
		Manutenzione valvole 3 vie alimento caldaia e tramoggia 1° giro fumi
		Smontaggio, pulizia e montaggio filtri a monte delle valvole regolatrici acqua e vapore
		Smontaggio, montaggio, manutenzione, taratura e collaudo valvole sicurezza corpo cilindrico, surriscaldatore e acqua alimento caldaia. Sostituzione flange valvola sicurezza surriscaldatore linea1
	<b>DEPURAZIONE FUMI</b>	<b>REATTORE DI ASSORBIMENTO</b>
Manutenzione meccanica rotocecella, coclea e motoriduttore, ispezione/ripristino carpenteria tramoggia		
<b>COCLEA TR4/TR9 e ROTOCELLE</b>		Sostituzione giunti intermedi, cuscinetti reggispinta, manutenzione camicia e coclee, manutenzione giunti telati, rotocecella, controllo usura coclea e motoriduttore
<b>PISTONI, SPARI, TAMPONI</b>		Manutenzione pistoni celle, sostituzione manicotti e accessori spari, ripristino tenuta tamponi
<b>TRAMOGGE RISCALDATE</b>		Sostituzione olio tramogge
<b>VENTILATORE ASPIRAZIONE FUMI</b>		Equilibratura girante, sostituzione e revisione monoblocco, sostituzione cinghie trasmissione, pulegge e motore elettrico, manutenzione dapò, ripristino giunto telato su mandata ventilatore
<b>CELLE</b>	Ispezione generale con ripristino carpenterie	

**CENTRALE TERMICA E PARTI COMUNI - TERMOVALORIZZATORE**

SEZIONE	ATTREZZATURA	DESCRIZIONE ATTIVITA'
CICLO VAPORE	DEGASATORE	Montaggio e smontaggio ponteggio, apertura e chiusura portelle, ispezione interna e controllo funzionamento spruzzatori superiori
	COLLETTORE ALTA PRESSIONE	Verifica spessori collettore
		Smontaggio e rimontaggio valvole regolatrici e manuali e fornitura/sostituzione guarnizioni spirometalliche
	CONDENSATORE	Smontaggio, fornitura e sostituzione guarnizioni fondi e zinco sacrificale. Manutenzione valvola a guardia idraulica
	VALVOLE MANUALI, REGOLATRICI E DI SICUREZZA	Smontaggio e montaggio, manutenzione valvola non ritorno tra tubazione vapore spillamento turbina e tubazione vapore bassa pressione
		Smontaggio e montaggio valvola PV200 vapore bassa pressione servizi ausiliari e attemperatore DS010
		Smontaggio, rimontaggio, manutenzione, taratura e collaudo valvole di sicurezza
	SCARICATORI DI CONDENZA	Controllo e ripristino scaricatori di condensa
	TORRI EVAPORATIVE	Sostituzione valvole a farfalla
		Manutenzione valvole a galleggiante vasche
		Sostituzione gruppi motore/riduttore/ventola, manutenzione motori sostituiti
	ELETTROPOMPE E TURBOPOMPE	Sostituzione e allineamento pompa alimento caldaie, pompa del vuoto, pompa estrazione condense e pompe acqua torri; manutenzione meccanica pompa estrazione condense e pompe acqua torri
		Manutenzione motori sostituiti
Manutenzione pompa estrazione condense e pompe acqua raffreddamento torri		
TURBOGENERATORE	SCAMBIATORI OLIO	Smontaggio e rimontaggio fondelli e sostituzione guarnizioni. Fornitura/sostituzione valvola scatto acque controlavaggio
	ELETTROVENTILATORE VAPORE MANICOTTI	Smontaggio, manutenzione e rimontaggio
FOSSA RIFIUTI, BENNE E CARROPONTE	CARRIPONTE	Manutenzione Programmata Ordinaria annuale carriponte 1 e 2 . Sostituzione gruppo freno benna carroponte 1. Aggiustaggio sede chiavetta albero motore benna carroponte 1
		Sostituzione olio riduttori e gommini dei giunti di trasmissione riduttore/argano. Sostituzione riduttore sollevamento benna linea 2
	BENNE	Manutenzione Programmata Ordinaria annuale, sostituzione motori
FOSSA RIFIUTI	Completamento opere di smantellamento struttura dismessa trasportatore rifiuti ospedalieri	
	Rifacimento parziale dei corrimano	
NASTRI TRASPORTO SCORIE E REDLER TRASPORTO CENERI	NASTRO REVERSIBILE TRASPORTO SCORIE TR14	Rifacimento lamiera carter. Eventuale rinforzo struttura di supporto
	NASTRO TRASPORTO SCORIE TR 15	Costruzione assi delle tapparelle, eventuale sabbatura tapparelle, sostituzione assi
		Sostituzione cuscinetti asse testa e coda e gruppo motoriduttore
		Sostituzione catene e guide scorrimento
	CATENE, GUIDE, ORGANI DI TRASMISSIONE DEI REDLER-R1,R2,R3,R4,R5	Ispezione usura catene e guide dei redler R1,R2,R3
		Sostituzione guide e catene redler R1A(linea 2) e redler R3
Controllo stato motoriduttori e gruppi motrici		
SILOS CENERI	Manutenzione carpenterie	

**PRESELEZIONATORE**

<b>ATTREZZATURA</b>	<b>DESCRIZIONE ATTIVITÀ</b>
<b>BENNE E CARROPONTI</b>	Manutenzione Programmata Ordinaria annuale carriponte
	Manutenzione Programmata Ordinaria annuale benne di carico rifiuti
<b>VENTILATORI BIOFILTRI</b>	Manutnezione generale