

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

(CON INTEGRAZIONI A SEGUITO DELLE MODIFICHE NECESSARIE)

D.D.R.U. n. 4704 del 29/11/2016
Città Metropolitana di Roma Capitale

Allegato E4

**ATTIVITA' DI MONITORAGGIO DI AUTOCONTROLLO
E CONTROLLO PROGRAMMATO
INTERESSATE DALLE MODIFICHE RICHIESTE**

COMPARTO	GESTORE		ARPA LAZIO		
	Autocontrollo	Reporting	Ispezioni programmate	Campionamenti/analisi	Controllo reporting
Consumi					
Materie prime e ausiliarie	alla ricezione	annuale	annuale	//////////	annuale
Risorse idriche	mensile	annuale	annuale	//////////	annuale
Energia elettrica	mensile	annuale	annuale	//////////	annuale
Combustibili	mensile	annuale	annuale	//////////	annuale
Emissione in aria					
Misure periodiche	annuale	annuale	annuale	//////////	annuale
Sistemi di trattamento fumi	mensile	annuale	annuale	//////////	annuale
Emissione in acqua					
Misure periodiche	annuale	annuale	annuale	//////////	annuale
Sistemi di depurazione	bimestrale	annuale	annuale	//////////	annuale
Emissione Sonore					
Misure periodiche	Triennale	triennale	annuale	//////////	annuale
Acque sotterranee					
Pozzo	annuale	annuale	annuale	//////////	annuale
Suolo					
Aree di stoccaggio	Mensile	Annuale	annuale	//////////	annuale
Rifiuti					
Misure periodiche in ingresso	Al carico	Annuale	annuale	//////////	annuale
Misure periodiche in uscita	Allo scarico	Annuale	annuale	//////////	annuale
Gestione impianto					
Controllo e manutenzione	Da mensili ad annuale	Da mensili ad annuale	Annuale	//////////	annuale
Controlli sui macchinari	Da mensili ad annuali	Da mensili ad annuali	annuale	//////////	annuale
Interventi di manutenzione ordinaria	Da mensili ad annuali	Da mensili ad annuali	Annuale	//////////	annuale
Controlli sui punti critici	Da mensili ad annuali	Da mensili ad annuali	annuale	//////////	annuale
Punti critici degli impianti e dei processi produttivi	Da mensili ad annuali	Da mensili ad annuali	Annuale	//////////	annuale
Interventi di manutenzione sui punti critici	Da mensili ad annuali	Da mensili ad annuali	annuale	//////////	annuale

PROPOSTA PARAMETRI DA MONITORARE

CONSUMO MATERIE PRIME E AUSILIARIE

TABELLA: C1						Gestore			ARPA LAZIO	
Denominazione	Codice CAS	Ubicazione stoccaggio	Fase di utilizzo	Quantità U.M.	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Ammoniaca	1336-21-6	MP 1	SB6 trattamento flussante	Kg	calcolo	alla ricezione	Informatizzato e secondo sistema qualità	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Acqua ossigenata	7722-84-1	MP 1	SB6 trattamento flussante	Kg	calcolo	alla ricezione	Informatizzato e secondo sistema qualità	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Acido cloridrico > 25%	7647-01-0	MP 2	SB4	Kg	calcolo	alla ricezione	Informatizzato e secondo sistema qualità	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Sgrassante acido CF21	7664-38-2 7647-01-0 112-34-5 68439-46-3 160875-66-1	MP 2	SB2	Kg	calcolo	alla ricezione	Informatizzato e secondo sistema qualità	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Zinco Ammonio cloruro	52628-25-8	MP3	SB6	Kg	calcolo	alla ricezione	Informatizzato e secondo sistema qualità	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Lega zinco/alluminio /piombo	7440-66-8 7429-90-5 7439-92-1	MP 3	SB8	Kg	calcolo	alla ricezione	Informatizzato e secondo sistema qualità	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Zinco metallo	7440-66-6	MP 3	SB8	Kg	calcolo	alla ricezione	Informatizzato e secondo sistema qualità	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Lubrificante Eni grease MU EP 2	85940-28-9	MP 4	manutenzione	Kg	calcolo	alla ricezione	Informatizzato e secondo sistema qualità	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Eni sigma performance E3	101316-72-7	MP 4	manutenzione	Kg	calcolo	alla ricezione	Informatizzato e secondo sistema qualità	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Eni Oso	-----	MP 4	manutenzione	Kg	calcolo	alla ricezione	Informatizzato e secondo sistema qualità	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

CONSUMO RISORSE IDRICHE

TABELLA: C2					Gestore			ARPA LAZIO	
Tipologia di approvvigionamento	Punto misura	Fase di utilizzo	Quantità mc	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Pozzo	contatore	SB2 - SB3- SB4 - SB5 SB6 - SB9		lettura	semestrale	Informatizzato e secondo sistema qualità	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

CONSUMO ENERGIA

TABELLA: C3					Gestore			ARPA LAZIO		
Descrizione	Tipologia	Punto di misura	Fase di utilizzo	Quantità MWh/a	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Energia importata da rete esterna	elettrica	Contatore	Intera attività		lettura	mensile	Informatizzato e secondo sistema qualità	annuale	annuale	reporting Ispezione programmata

CONSUMO COMBUSTIBILI

TABELLA: C4					Gestore			ARPA LAZIO		
Tipologia	Punto misura	Ubicazione stoccaggio	Fase di utilizzo	Quantità in Tonn	Metodo misura	Frequenza Autocontrollo -:	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
GPL	contatore	Piazzale esterno	SB7-SB8		lettura	mensile	Informatizzato e secondo sistema qualità	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
gasolio	contatore	Piazzale esterno	Carrelli elevatori Intera attività		lettura	mensile	Informatizzato e secondo sistema qualità	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

EMISSIONI IN ARIA

TABELLA: C5					Gestore			ARPA LAZIO	
Punto di monitoraggio	Parametro	Tipo di determinazione	Quantità U.M.	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
E1 Decapaggio Flussaggio sgrassaggio	Polveri	Misura diretta discontinua	mg/Nm ³	UNI EN 13284-1 2017	Annuale	Informatizzato e secondo sistema qualità	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Acido cloridrico	Misura diretta discontinua	mg/Nm ³	UNI EN 1911:2010					
	Portata	Misura diretta discontinua	Nm ³ /h	UNI 16911-1:2013					
	Temperatura	Misura diretta discontinua	°C	UNI 16911-1:2013					
Punto di monitoraggio	Parametro	Tipo di determinazione	Quantità U.M.	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
E2 Decapaggio Flussaggio sgrassaggio	Polveri	Misura diretta discontinua	mg/Nm ³	UNI EN 13284-1 2017	Annuale	Informatizzato e secondo sistema qualità	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Acido cloridrico	Misura diretta discontinua	mg/Nm ³	UNI EN 1911:2010					
	Ammoniaca	Misura diretta discontinua	mg/Nm ³	EPA CTM 027/97					
	Portata	Misura diretta discontinua	Nm ³ /h	UNI 16911-1:2013					
	Temperatura	Misura diretta discontinua	°C	UNI 16911-1:2013					
Punto di monitoraggio	Parametro	Tipo di determinazione	Quantità U.M.	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
E3 Zincatura	Polveri	Misura diretta discontinua	mg/Nm ³	UNI EN 13284-1 2017	Annuale	Informatizzato e secondo sistema qualità	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Acido cloridrico	Misura diretta discontinua	mg/Nm ³	UNI EN 1911:2010					
	Zinco	Misura diretta discontinua	mg/Nm ³	UNI EN 14385					
	Ammoniaca	Misura diretta discontinua	mg/Nm ³	EPA CTM 027/97					
	Portata	Misura diretta discontinua	Nm ³ /h	UNI 16911-1:2013					
	Temperatura	Misura diretta discontinua	°C	UNI 16911-1:2013					

Punto di monitoraggio	Parametro	Tipo di determinazione	Quantità U.M.	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
E4 Bruciatore zincatura	Polveri	Misura diretta discontinua	mg/Nm ³	UNI EN 13284-1 2017	Annuale	Informatizzato e secondo sistema qualità	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Ossido di carbonio	Misura diretta discontinua	mg/Nm ³	Celle elettrochimiche					
	Ossidi di azoto	Misura diretta discontinua	mg/Nm ³	Celle elettrochimiche					
	Ossigeno	Misura diretta discontinua	mg/Nm ³	Celle elettrochimiche					
	Portata	Misura diretta discontinua	Nm ³ /h	UNI 16911-1:2013					
	Temperatura	Misura diretta discontinua	°C	UNI 16911-1:2013					
Punto di monitoraggio	Parametro	Tipo di determinazione	Quantità U.M.	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
E5 Bruciatore essiccatoio	Polveri	Misura diretta discontinua	mg/Nm ³	UNI EN 13284-1 2017	Annuale	Informatizzato e secondo sistema qualità	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Ossido di carbonio	Misura diretta discontinua	mg/Nm ³	Celle elettrochimiche					
	Ossidi di azoto	Misura diretta discontinua	mg/Nm ³	Celle elettrochimiche					
	Ossigeno	Misura diretta discontinua	mg/Nm ³	Celle elettrochimiche					
	Portata	Misura diretta discontinua	Nm ³ /h	UNI 16911-1:2013					
	Temperatura	Misura diretta discontinua	°C	UNI 16911-1:2013					

SISTEMI DI TRATTAMENTO FUMI

TABELLA: C6				Gestore			ARPA LAZIO	
Punto emissione	Sistema di abbattimento	Parti soggette a manutenzione (periodicità)	Punti di controllo del corretto funzionamento	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
E1	A umido	Mensile	Bocchello d'accesso trasversale al flusso dell'aria situato a 12 metri di altezza	Annuale	Informatizzato e secondo sistema qualità	Annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
E2	A umido	Mensile	Bocchello d'accesso trasversale al flusso dell'aria situato a 12 metri di altezza	Annuale	Informatizzato e secondo sistema qualità	Annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
E3	Filtrazione a tessuto	Mensile	Bocchello d'accesso trasversale al flusso dell'aria situato a 12 metri di altezza	Annuale	Informatizzato e secondo sistema qualità	Annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
E4	-----	-----	Bocchello d'accesso trasversale al flusso dell'aria situato a 12 metri di altezza	Annuale	Informatizzato e secondo sistema qualità	Annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
E5	-----	-----	Bocchello d'accesso trasversale al flusso dell'aria situato a 12 metri di altezza	Annuale	Informatizzato e secondo sistema qualità	Annuale	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

EMISSIONI IN ACQUA

Punto emissione	Tipologia di scarico	Recettore
SF1	Impianto di Sub-irrigazione (scarico civile)	Suolo
MI 1-MI 2	Acque meteoriche	Collettore consortile

TABELLA C9				Gestore			ARPA LAZIO	
Punto emissione	Parametro	Metodica campionamento e conservazione	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
MI 1 – MI 2	pH	1030	2060 pH	annuale	Informatizzato e secondo sistema qualità	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	COD	1030	5130					
	zinco	1030	3020					
	ferro	1030	3020					
	Idrocarburi totali	1030	5160					

SISTEMI DI DEPURAZIONE

TABELLA C10					Gestore			ARPA LAZIO	
Punto emissione	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Elementi caratteristici di ciascuno stadio	Dispositivi di controllo*	Punti di controllo del corretto funzionamento	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
SF1	Sedimentazione primaria	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
MI 2 – acque di prima pioggia	Coagulazione flocculazione	Dosaggio sodio idrossido	Strumenti per la misura del pH (controllo/processo)	Calibrazione del sistema mediante immersione degli elettrodi in soluzioni tampone certificate e verifica della corrispondenza del valore sullo strumento	bimestrale	Informatizzato e secondo sistema qualità	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

* Specificare se i dispositivi di controllo sono esclusivamente utilizzati per il controllo oppure per il controllo/processo.

EMISSIONI SONORE

TABELLA C13					Gestore			ARPA LAZIO	
Parametro	Tipo di determinazione	U.M.	Metodica	Punto di monito raggio	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Livello di emissione	Misura dirette discontinue	dB(A)	(LG S.M.) Allegato II D.M. 31/01/05*	Al confine aziendale e presso i ricettori, in corrispondenza di una serie di punti ritenuti idonei e comprendenti quelli già considerati, nonché presso eventuali ulteriori postazioni ove si presentino criticità acustiche	Triennale o ogniqualvolta intervengano modifiche che possano influire sulle emissioni acustiche	Informatizzato e secondo sistema qualità	Triennale	Triennale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata

* secondo le normative vigenti in materia di acustica ambientale (L. 447/95, D.M. 16/03/98 e successivi)

ACQUE DI POZZO

TABELLA C15				Gestore			ARPA LAZIO	
Pozzo	Parametro	Quantità U.M.	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
1	pH		APAT-IRSA-CNR 2060:2003	annuale	Registrazione cartacea	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Conduttività	μS/cm (20°C)	APAT-IRSA-CNR 2030:2003	Annuale	Registrazione cartacea	Annuale	Annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Durezza	°F	APAT-IRSA-CNR 2040/B: 2003	Annuale	Registrazione cartacea	Annuale	Annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Ammonio	mg/l	APAT-IRSA-CNR 4030/A2: 2003	Annuale	Registrazione cartacea	Annuale	Annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Nitrito	mg/l	EPA 300.1:1997	Annuale	Registrazione cartacea	Annuale	Annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Ossidabilità	mg/l O2	UNI EN ISO 8467:1997	Annuale	Registrazione cartacea	Annuale	Annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Disinfettante	mg/l	APAT-IRSA-CNR 4080: 2003	Annuale	Registrazione cartacea	Annuale	Annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Batteri coliformi a 37°C	0 numero/ 100 ml	ISO 9308/1: 2000	Annuale	Registrazione cartacea	Annuale	Annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Enterococchi	0 numero/ 100 ml	ISO 7899: 2000	Annuale	Registrazione cartacea	Annuale	Annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
Escherichia coli	0 numero/ 100 ml	ISO 9308/1: 2000	Annuale	Registrazione cartacea	Annuale	Annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata	

SUOLO – AREE DI STOCCAGGIO

Struttura contenim. (codifica e descrizione contenuto)	Gestore									ARPA LAZIO	
	Contenitore			Bacino di contenimento			Accessori (pompe, valvole, ...)			Frequenza	Note
	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione		
Vasche	Ispezione visiva	mensile		Ispezione visiva	mensile		Ispezione visiva	mensile	Informatizzato e secondo sistema qualità	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Deposito materie prime	Ispezione visiva	mensile	Informatizzato e secondo sistema qualità	Ispezione visiva	mensile	Informatizzato e secondo sistema qualità	/	/	/	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Rifiuti	Ispezione visiva	mensile		Ispezione visiva	mensile		/	/	/	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

RIFIUTI PRODOTTI

Gestore			ARPA LAZIO		
RIFIUTO	MODALITA' DI GESTIONE	FREQUENZA	NOTE	FREQUENZA	NOTE
CER 110105* acidi di decapaggio	Informatizzato e secondo sistema qualità	Al carico e allo scarico	secondo normativa vigente	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
CER 110113* rifiuti di sgrassaggio contenenti sostanze pericolose					
CER 110109* fanghi e residui di filtrazione contenenti sostanze pericolose (flussaggio)					
CER 110501 zinco solido (matte)					
CER 110502 ceneri di zinco					
CER 110503* rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi (zincatura)					
CER 110599 rifiuti non specificati altrimenti (soluzioni acquose degli scrubber)					
CER 150102 imballaggi in plastica					
CER 150106 imballaggi in materiali misti					
CER 170405 ferro e acciaio					
CER 200101 carta e cartone					
CER 200138 legno, diverso da quello di cui alla voce 200137					
CER 150110* imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose					
CER 150202* assorbenti, materiali filtranti stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose (produzione e manutenzione)					
CER 060503 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 060502 (trattamento prima pioggia)					
CER 200304 fanghi delle fosse settiche					
CER 080111* pitture e vernici di scarto contenenti solventi organici (manutenzioni)					
CER 130208* altri olii per motori, ingranaggi e lubrificazione (manutenzioni)					
CER 130802* altre emulsioni pericolose (sfiato compressori)					
CER 160601* batterie al piombo (manutenzione carrelli)					

La caratterizzazione di base deve essere effettuata, in ottemperanza a quanto previsto dalla parte 4 D.Lgs 152/06, al primo conferimento a ditte esterne autorizzate che effettuano attività di

recupero/smaltimento rifiuti e ripetuta ad ogni variazione significativa del processo che origina i rifiuti. Referti analitici e valutazioni scritte conservate per almeno 5 anni presso lo stabilimento.

GESTIONE DELL'IMPIANTO

CONTROLLI SUI MACCHINARI

Gestore							ARPA LAZIO	
Macchina (3)	Parametri			Perdite			Frequenza	Note
	Parametri	Frequenza dei controlli		Modalità (1)	Sostanza (5)	Modalità di registrazione dei controlli (2)		
Impianti di abbattimento a umido (sgrassaggio decapaggio Flussaggio)	pH	semestrale		Informatizzato e secondo sistema qualità	Acqua	Informatizzato e secondo sistema qualità	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
	Cloruri							
	Ferro							
	Zinco							

Gestore				ARPA LAZIO	
Macchina (3)	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli (2)	Frequenza	Note
Centrale termica vasca zinco	Controllo bruciatori quadro elettrico, verifica lettura temperatura termocoppie, verifica pressioni aria-gas ai bruciatori, verifica visiva integrità camera di combustione, controllo funzionalità riduttori coperchio	Mensile	Informatizzato e secondo sistema qualità	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
	Pulizia contatti morsettiere, pulizia del quadro interna ed esterna, verifica stato termocoppia, pulizia contatti morsettiere, pulizia bruciatori, lubrificazione catena avanzamento, lubrificazione cuscinetti coperchio	Semestrale			
	Controllo visivo stato usura catena avanzamento, verifica dello stato della tubazione e giunzioni, verifica funzionale manometri	Trimestrale			
Impianto trattamento flussante	Funzionalità lampadine spia, verifica stato tubazioni, pulizia sonda pHmetro	Mensile			
	Pulizia contatti morsettiere, pulizia del quadro interna ed esterna	Semestrale			
	Pulizia filtro ricircolo, pulizia scambiatore	Bimestrale			
Centrale termica essiccamento	Funzionalità lampadina spia, verifica dello stato tubazione e giunzioni	Mensile			
	Pulizia contatti morsettiere, pulizia del quadro interna ed esterna	Semestrale			
	Verifica funzionalità manometri	Trimestrale			

INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA

Gestore				ARPA LAZIO	
Macchina (3)	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli (2)	Frequenza	Note
Impianto abbattimento fumi zincatura	Funzionalità lampadine spia, aria compressa, tramoggia calce, tramogge e coclee polveri, controllo manometri filtrazione	Mensile	Informatizzato e secondo sistema qualità		
	Pulizia contatti morsettiere, pulizia del quadro interna ed esterna, verifica stato usura carpenteria, Controllo ventilatore	Semestrale			
Impianto abbattimento vapori sgrassaggio decapaggio flussaggio	Funzionalità lampadine spia	Mensile			
	Pulizia contatti morsettiere, controllo tenute pompe	Quadrimestrale			
	Pulizia del quadro interna ed esterna, verifica stato cinghie ventilatori, verifica stato usura carpenteria, pulizia torri a vasca contenimento	Semestrale			
Impianto elettrico stabilimento	Simulazione mancanza tensione di linea	Mensile			
	Funzionalità lampadine spia, controllo funzionale rifasamento, controllo funzionale interruttori BT, controllo batterie, controllo livello olio motore e acqua raffreddamento	Trimestrale			

INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA

Gestore				ARPA LAZIO	
Macchina (3)	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli (2)		
Gru a ponte bitrave 5+5 ton	Funzionale finecorsa, funzionale e visivo pulsantiera (attacchi e cavo)	Mensile	Informatizzato e secondo sistema qualità	Frequenza	Note
	Pulizia contatti morsettiere, pulizia del quadro interna ed esterna, funzionale respingenti e dispositivi anticollisione, registrazione freni paranco e ponte, gruppo di scorrimento e traslazione (ruote, ecc.), condizioni delle funi (strefolamento e diametro), visivo organi di fissaggio delle funi, usura gancio e dispositivo di blocco	Trimestrale			
	Visivo linea di alimentazione (blindo, contatti, ecc.), lubrificazione delle funi tamburi e guidafune, integrità bozzello e sottoblocco, livelli olio meccanismi e riduttori, solidità giunzioni (viti, saldature, ecc.), visivo usura protezione anticorrosiva	Annuale			
Carrello trasbordatore	Funzionalità finecorsa (fotocellula), visivo e funzionale avvolgicavo, funzionale dispositivo anticollisione, funzionale segnalazioni visive e acustiche, visivo gruppo di scorrimento (ruote, rotaia)	Mensile	Informatizzato e secondo sistema qualità		
	Pulizia contatti morsettiere, pulizia del quadro interna ed esterna, registrazione freno	Trimestrale			
	Visivo usura protezione anticorrosiva	Annuale			

PUNTI CRITICI DEGLI IMPIANTI E DEI PROCESSI PRODUTTIVI

Gestore							ARPA LAZIO	
	Parametri				Perdite		Frequenza	Note
	Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità	Sostanza	Modalità di registrazione dei controlli		
Contenuto bagni	Parametri del bagno	Mensile	Sgrassaggio	Registrazione cartacea su registro	Contenuto vasca	Informatizzato e secondo sistema qualità		
Contenuto bagni	Parametri del bagno	Mensile	Decapaggio	Registrazione cartacea su registro	Contenuto vasca			
Contenuto bagni	Parametri del bagno	Mensile	Flussaggio	Registrazione cartacea su registro	Contenuto vasca			
Contenuto bagni	Parametri del bagno	Mensile	Zincatura	Registrazione cartacea su registro	Contenuto vasca			
Controlli vasche	Verifica stato vasca, verifica carpenteria vasche e passerelle	Informazioni già inserite nella scheda "INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA"				Informatizzato e secondo sistema qualità	-----	-----
Controlli attrezzature e carriponte	Informazioni già inserite nella scheda "INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA"					Informatizzato e secondo sistema qualità	-----	-----

INTERVENTI DI MANUTENZIONE SUI PUNTI CRITICI

Gestore				ARPA LAZIO	
Macchina (3)	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli	Frequenza	Note
Bagni Galvanici	Controllo e reintegro dei bagni	Giornaliero/bimestrale	Registrazione informatizzata		
Vasche dei bagni	Manutenzione vasche	All'occorrenza	Registrazione informatizzata	----- -	----- ----
Controllo attrezzature di trasporto e trattamento pezzi	Manutenzione/ sostituzione attrezzature	All'occorrenza	Registrazione informatizzata	----- -	----- ----
Impianti abbattimento	Funzionalità lampadine spia	Mensile	Registrazione informatizzata manutenzione macchina		
	Pulizia contatti morsettiere, pulizia del quadro interna ed esterna, verifica stato cinghie ventilatori, verifica stato usura carpenteria, pulizia torri e vasca decantazione	Semestrale			
	Controllo tenuta pompe, controllo funzionamento manometri	Quadrimestrale			