

DIPARTIMENTO DELLA PREVENZIONE
LABORATORIO DI SANITA' PUBBLICA AREA VASTA SUD EST



Azienda USL Toscana sud est

RENDICONTAZIONE ATTIVITA' PRIMO SEMESTRE
ANNO 2024

Laboratorio di Sanità Pubblica

Area Vasta sud Est

Il Direttore

Sintesi dell'attività svolta

La sintesi di seguito riportata fa riferimento al programma delle attività per l'anno 2024 del Laboratorio di Sanità Pubblica Area Vasta Sud Est al quale si rimanda per l'inquadramento generale.

Le tabelle 1 e 2 mostrano un confronto tra l'attività globalmente considerata svolta nel primo semestre 2024 e nell'anno 2023. Le prestazioni sono state suddivise tra Analisi di igiene industriale e tossicologia occupazionale e ambientale (compresa attività del Laboratorio Agenti Fisici e analisi acqua per amianto) (Tabella 1) e analisi microbiologiche (Tabella 2).

Il dettaglio di tutte le prestazioni, rispetto al documento di programmazione è invece mostrato nelle tabelle suddivise per attività, già proposte nel documento di programmazione, che sono state rielaborate inserendo il numero di analisi/prestazioni svolte fino al 30-6-2024. Nelle figure 1a, 1b, 2-5 è riportato il confronto tra l'attività programmata nel 2024 e l'attività svolta nel primo semestre 2024 rispettivamente per Dipartimento di Prevenzione AUSL sud est, Progetti, Tossicologia Occupazionale e Ambientale, Biotossicologia, Igiene Occupazionale e Agenti Fisici.

Il personale del Laboratorio di Sanità Pubblica ha inoltre partecipato a tutte le riunioni convocate prevalentemente in videoconferenza per portare avanti l'attività di gruppi di lavoro regionali e ministeriali come da programma.

Appare interessante osservare quanto segue:

- dalle tabelle e dalle figure si evince che, rispetto alla programmazione, si riscontrano differenze anche sostanziali con attività fortemente incrementate ed attività non ancora messe in atto. Come anticipato nel documento di programmazione, l'attività è dipendente dalla richiesta degli utenti istituzionali e non, che può variare sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo;
- complessivamente l'attività svolta nel primo semestre 2024, espressa come parametri determinati, è pari a circa il 46% di quella programmata e circa il 56% del totale 2023.

Nel primo semestre 2024 il Laboratorio di prova per analisi chimiche e microbiologiche (numero di accreditamento 0790L) ha avuto la visita ispettiva per il rinnovo dell'accreditamento ACCREDIA (24-25 Gennaio) che si è svolta in presenza con tutti gli ispettori (chimico, microbiologico e sistemista). Il risultato ottenuto è stato molto buono ed il giudizio sintetico degli ispettori riporta che, a fronte dell'area di debolezza già più volte segnalata dal Laboratorio dell'assenza di un LIMS e ridondanza della documentazione cartacea, i punti di forza sono attività di controllo qualità interno ed esterno, esiti della partecipazione a VEQ, personale del laboratorio con un approccio orientato al miglioramento nei confronti dell'accreditamento.

La visita ispettiva di sorveglianza dell'accreditamento del centro LAT 164 per la taratura di strumentazione acustica si è svolta in data 18-19 Giugno per la parte tecnica e in data 1 giugno per la parte di sistema. Il risultato ottenuto è stato soddisfacente ed il giudizio sintetico degli ispettori riporta che, a fronte di alcune aree di debolezza (gestione del mantenimento qualifica dei tecnici abilitati alla taratura e completezza delle registrazioni della qualità), non sono state riscontrate differenze rispetto alla precedente visita e i punti di forza sono la buona interazione con il personale del laboratorio e la competenza del personale intervistato.

Ai fini del mantenimento di un adeguato standard di qualità delle misure/analisi eseguite, il Laboratorio mette in atto per tutti i metodi di prova un programma di valutazione interna ed esterna di qualità che viene applicato in tutte le serie analitiche tramite analisi di campioni di controllo. La partecipazione alle valutazioni esterne di qualità (VEQ) per il primo semestre 2024 ha dato esito positivo nel 99% dei casi.

Per quanto riguarda le attività formative programmate dal Laboratorio ed inserite nel Piano Aziendale Formazione, ne sono state svolte nel primo semestre 2/2 pari al 100%.

La produzione scientifica del primo semestre ha portato alla pubblicazione dei seguenti lavori:

- Esposizione para-occupazionale. Maria Cristina Aprea. In Atti 40° Congresso Nazionale A.I.D.I.I. a cura di B.P. Andreini, M.C. Aprea, M. Buonanno, M. Carrieri, A. Cattaneo, A. Cenni, G. Gino, P. Lovreglio, S. Luzzi, A. Martinelli, P. Sacco, A. Spinazzè, G. Tranfo pp. 70-73 - 26-28 Giugno 2024. ISBN 978-88-86293-46-4.
- La percezione del rischio da parte degli operatori sanitari che utilizzano apparati laser in odontoiatria. Maurizio Diano, Elisa Fazio, Maurizio La Cava, Andrea Bogi, Claudia Gilberti. In Atti 40° Congresso Nazionale A.I.D.I.I. a cura di B.P. Andreini, M.C. Aprea, M. Buonanno, M. Carrieri, A. Cattaneo, A. Cenni, G. Gino, P. Lovreglio, S. Luzzi, A. Martinelli, P. Sacco, A. Spinazzè, G. Tranfo pp. 276-280 - 26-28 Giugno 2024. ISBN 978-88-86293-46-4.
- Valutazione e gestione del rischio ultrasuoni in aria: caratterizzazione dell'emissione dei bagni ad ultrasuoni nei laboratori di ricerca. Claudia Gilberti, Andrea Bogi, Diego Annesi, Rosaria Falsaperla, Fabrizio Consoli, Raffaele Mariconte. In Atti 40° Congresso Nazionale A.I.D.I.I. a cura di B.P. Andreini, M.C. Aprea, M. Buonanno, M. Carrieri, A. Cattaneo, A. Cenni, G. Gino, P. Lovreglio, S. Luzzi, A. Martinelli, P. Sacco, A. Spinazzè, G. Tranfo pp. 284-287 - 26-28 Giugno 2024. ISBN 978-88-86293-46-4.

CRITICITÀ

Strumentazione

La criticità relativa all'invecchiamento del parco macchine è stata quasi completamente risolta con gli investimenti del Piano Nazionale Complementare (PNC). Rimane la problematica riguardante la mancanza di un LIMS (Laboratory Information Management System) per la gestione dei campioni, dei rapporti di prova e delle altre attività connesse ai processi analitici. Tale aggiornamento tecnologico è necessario per ridurre il livello di rischio connesso con l'attività analitica ed è richiesto per l'accreditamento secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018; ne è prevista l'acquisizione entro il 2024 con i fondi del PNC e lavorerà in cooperazione applicativa con il SISPC..

Personale

Permangono criticità sui seguenti punti:

- dal 1 Dicembre 2021, il solo fisico dirigente assegnato al Laboratorio di Sanità Pubblica non è sufficiente ad espletare tutte le attività del settore. E' stata avanzata la richiesta per un posto di nuova istituzione per Fisico Dirigente. In alternativa, ad un costo inferiore, l'attività potrebbe essere svolta da personale del comparto specializzato in agenti fisici. In caso di non integrazione di nuovo personale non sarà possibile portare avanti tutte le attività legate a sviluppo e implementazione del Portale Agenti Fisici (PAF) che rappresenta una priorità regionale anche per il raggiungimento degli obiettivi LEA;
- per il settore Microbiologia, che comprende la determinazione di Legionella nelle acque, la costante presenza in servizio di due biologi dirigenti è indispensabile ai fini dello svolgimento delle attività previste;
- dal 1 Novembre 2024 sarà in pensione un chimico dirigente che dovrà essere tempestivamente sostituito per poter far fronte alla mole di lavoro della struttura.

L'integrazione delle varie professioni, sanitarie e non, afferenti al Laboratorio continua a dare risultati positivi. Grazie ad una buona organizzazione del lavoro, alla capacità professionale di tutto il personale e al coordinamento/integrazione tra le attività del personale tecnico e dirigente, tutto il processo è stato regolarmente portato a termine nel più breve tempo possibile per tutti i settori (chimico, fisico e microbiologico).

Tabella 1 - ANALISI DI IGIENE INDUSTRIALE E TOSSICOLOGIA OCCUPAZIONALE E AMBIENTALE (compresa attività del Laboratorio Agenti Fisici e analisi acqua per amianto)

MATRICE/ATTIVITA'	N. campioni totali anno 2023	N. campioni primo semestre 2024
URINA	910	441 (48%)
SANGUE	2254	1080 (48%)
ARIA	711	475 (67%)
MATERIALI	2773	2101 (76%)
ACQUA (DETERMINAZIONE AMIANTO)	38	36 (95%)
FISICA	525	253 (48%)
totale	7211	4386 (61%)

Tabella 2 - ANALISI MICROBIOLOGICHE

MATRICE/ATTIVITA'	N. campioni totali anno 2023	N. campioni primo semestre 2024
RISCHIO BIOLOGICO COMPRESA LEGIONELLA ACQUE	8041	4206 (52%)

Figura 1a_Dipartimento Prevenzione AUSL Toscana sud est

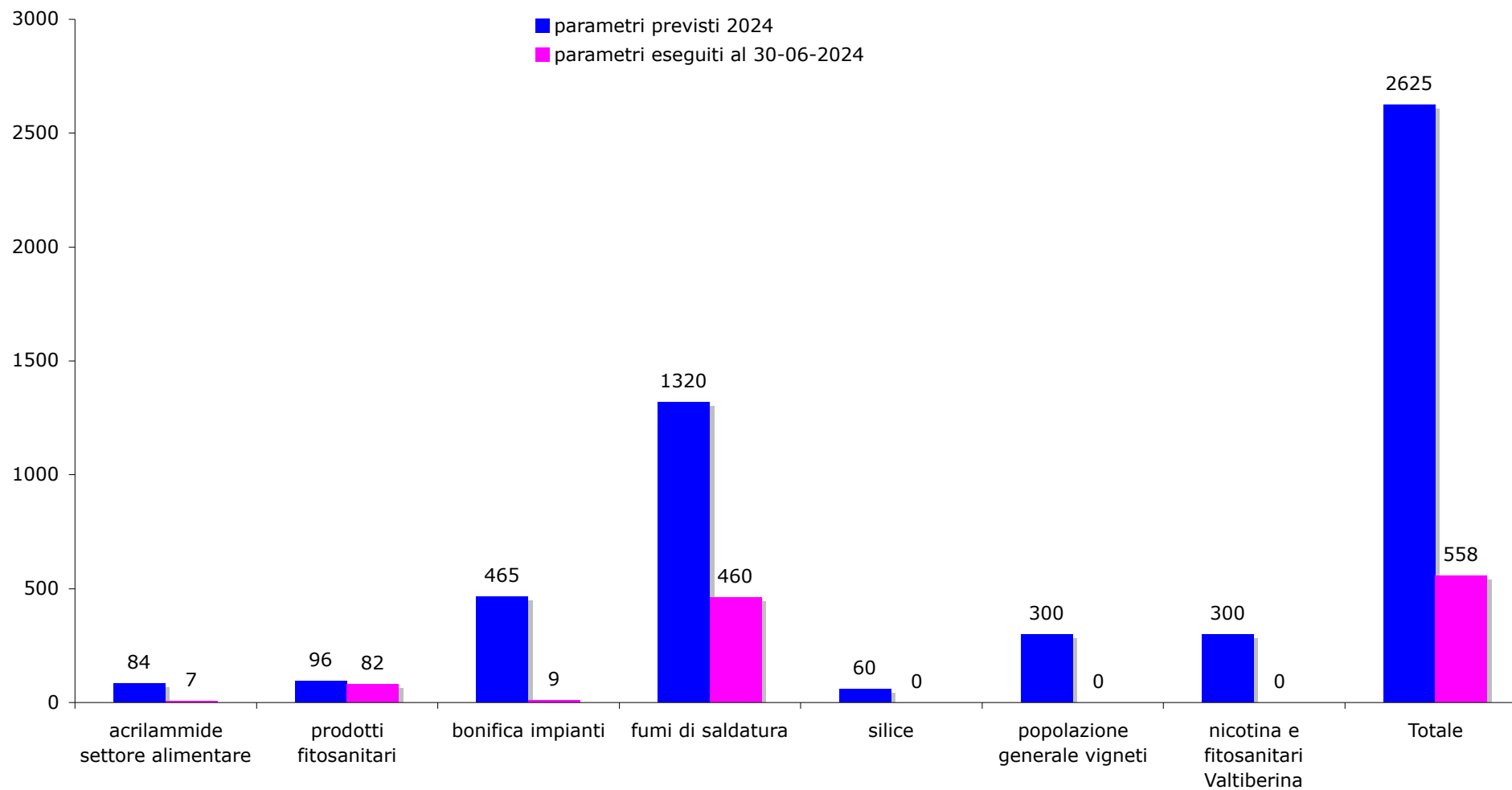


Figura 1b_Progetti

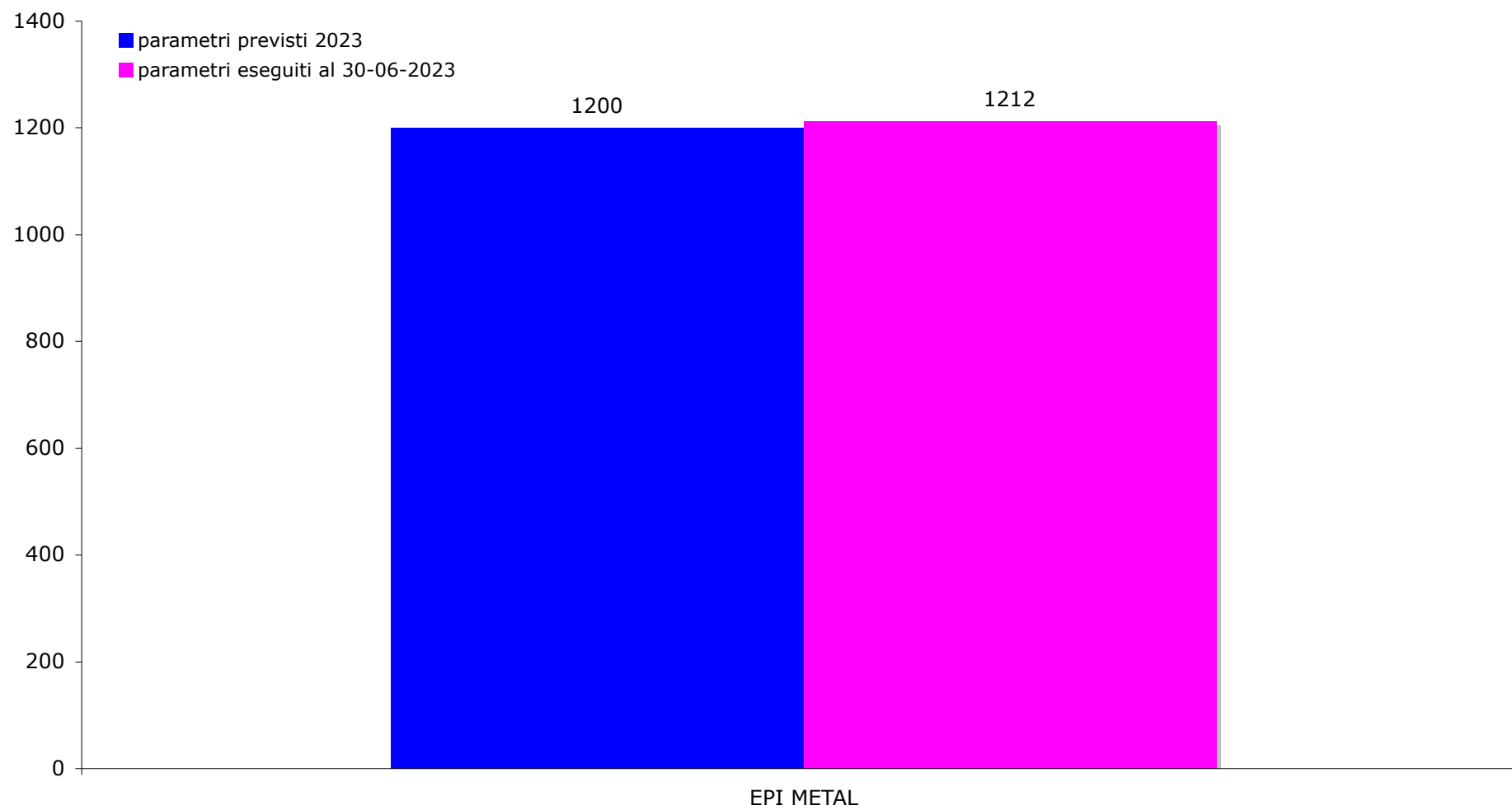


Figura 2_Tossicologia Occupazionale e ambientale (TOA)

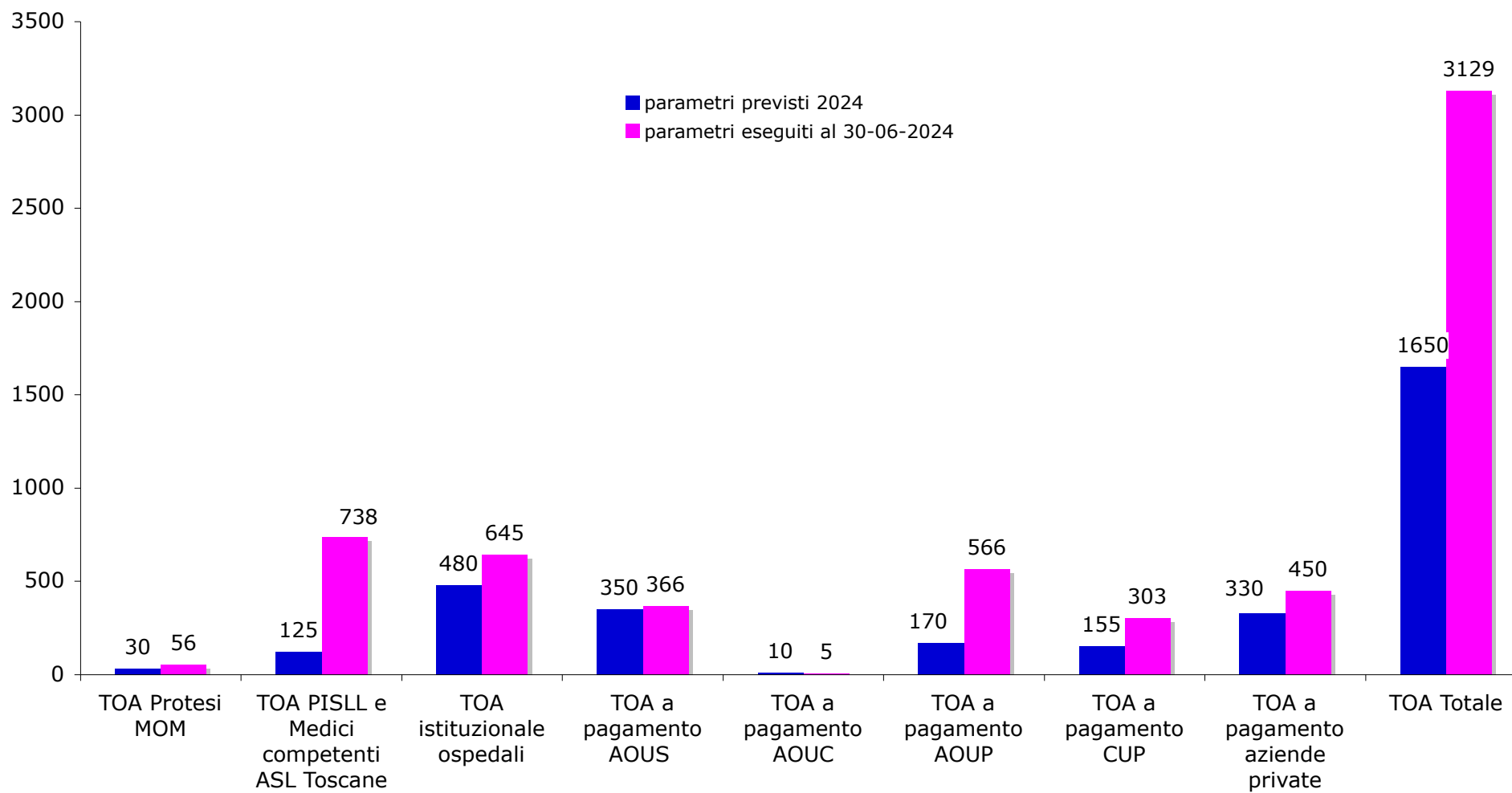


Figura 3_Biotossicologia (BIO)

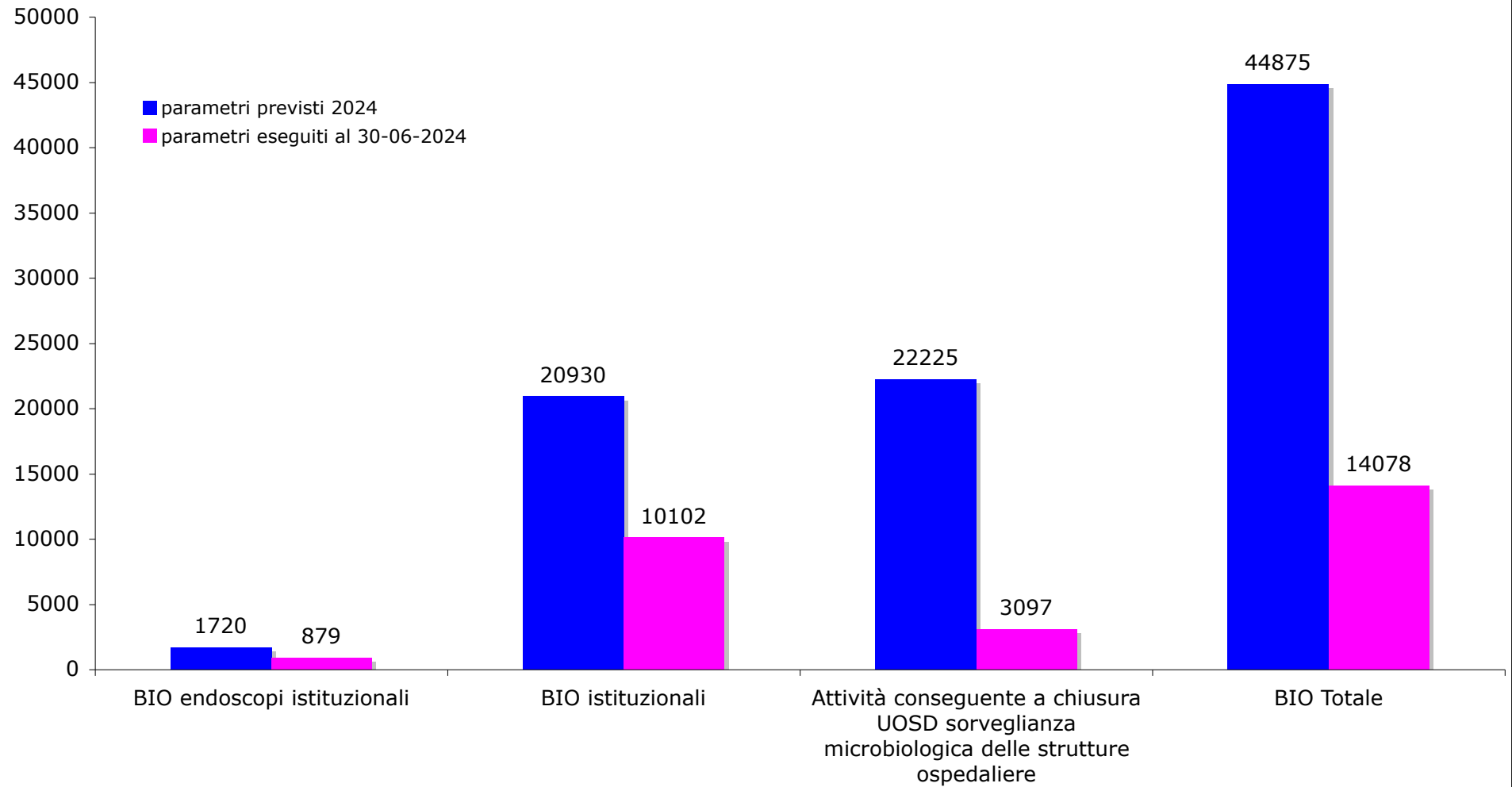


Figura 4_Igiene Occupazionale (IO)

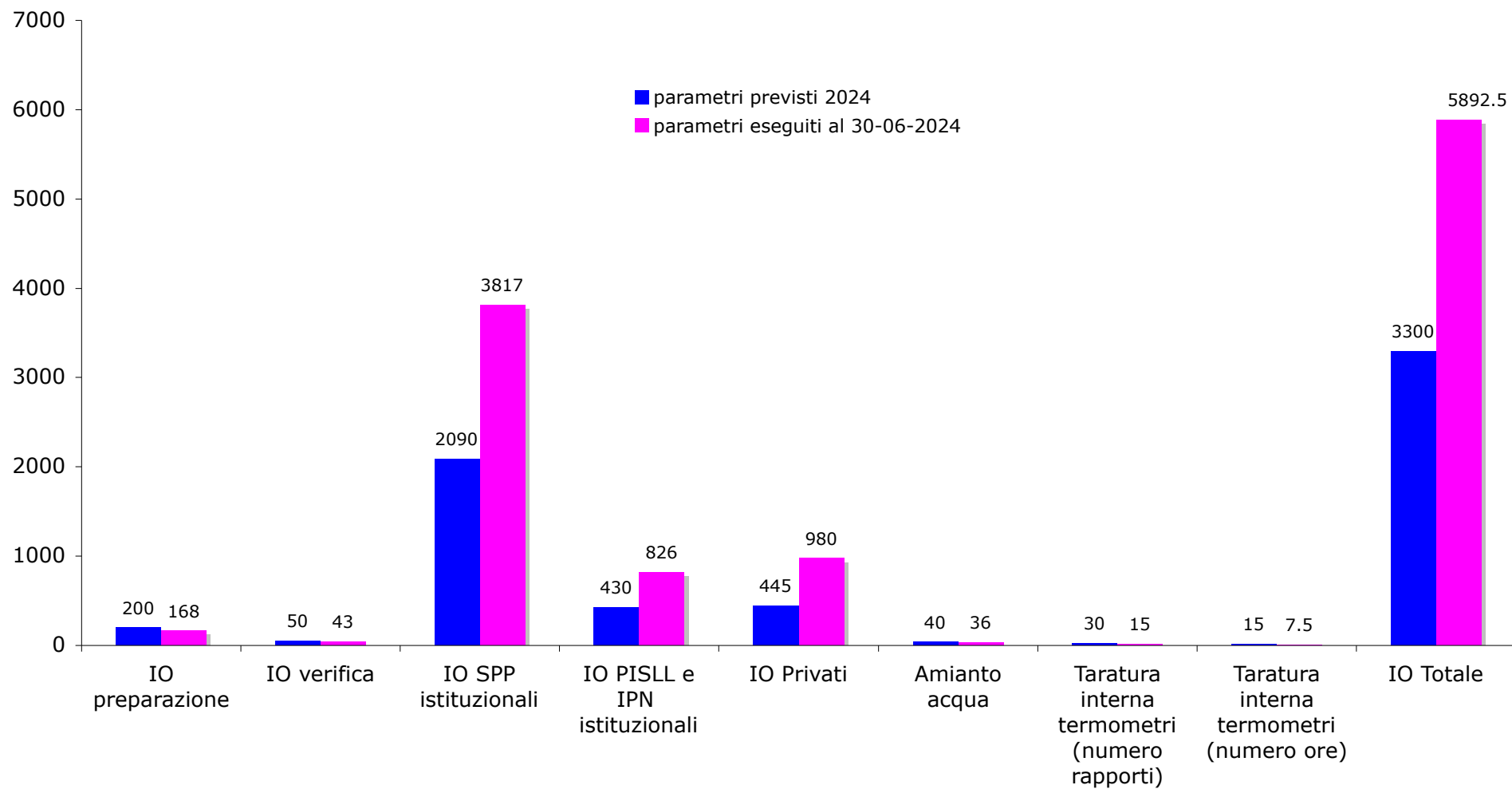
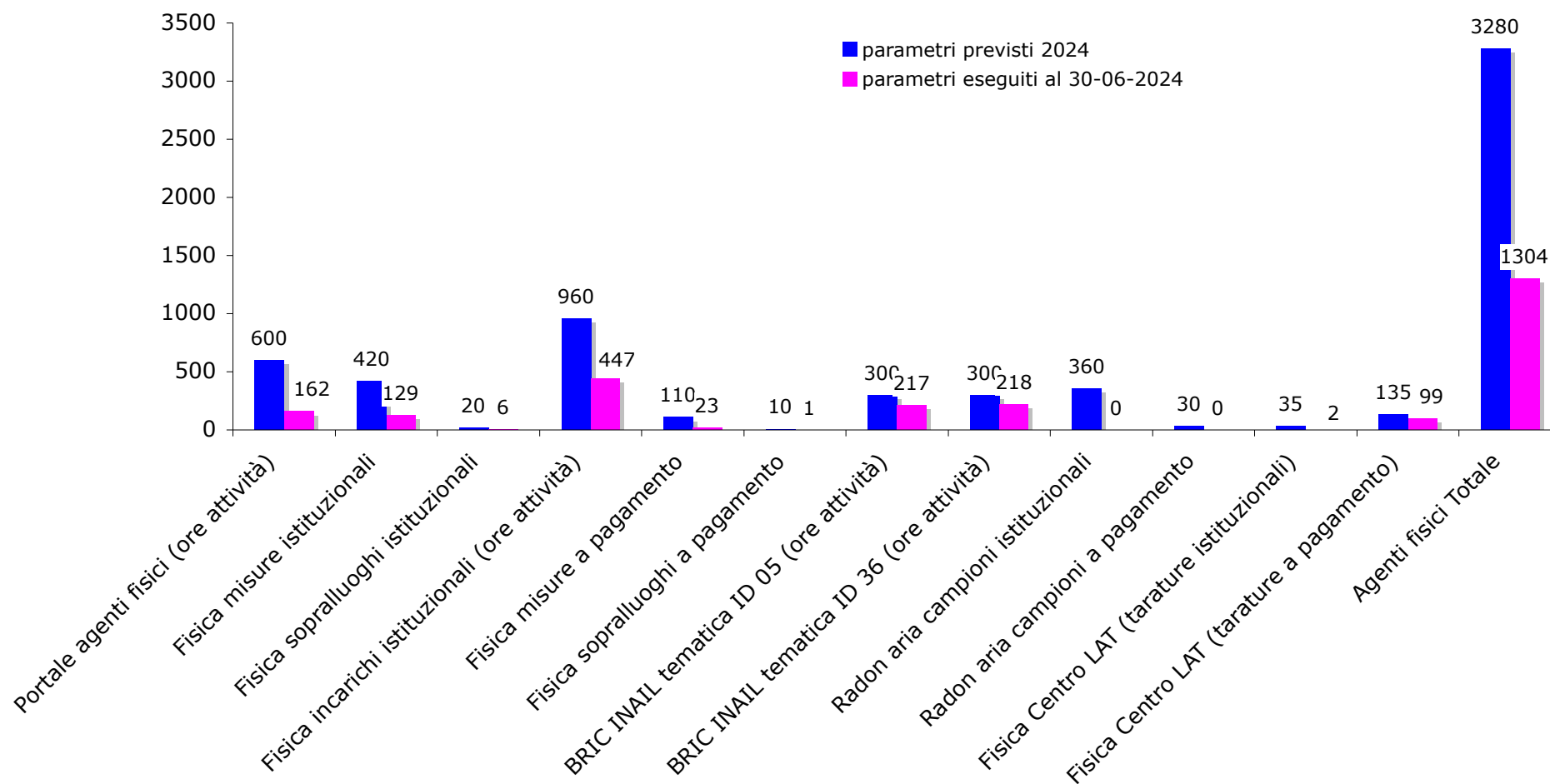


Figura 5_Agenti fisici



PARTE 1 - Paragrafo 1

Area funzionale PISLL - Inquinanti chimici-cancerogeni-mutageni-reprotossici comprese polveri e fibre

Le tabelle seguenti riportano gli inquinanti da indagare con le tipologie di misure più appropriate. Le varie indagini prevedono una progettazione dettagliata e per il 2024 è prevista la fase operativa sui settori lavorativi indicati nelle tabelle stesse.

Esposizione a Silice libera cristallina (SLC)

Vari settori lavorativi con particolare riferimento a edilizia e costruzioni, impianti di recupero rifiuti inerti (frantumazione e vagliatura), comparto estrattivo e altro

numero 6-9 aziende

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. campioni al 30-06-2024	N. campioni al 31-12-2024
Silice libera cristallina/aria	60-90*	0	
Totale parametri	60-90*	0	

* a fronte del numero di aziende, il numero dei campioni è da considerarsi indicativo e potrà variare in base al numero di lavoratori esposti e alle postazioni fisse da monitorare

Esposizione dei lavoratori a Prodotti Fitosanitari (PF)

numero 3 aziende del settore vitivinicolo durante il trattamento con PF

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. campioni al 30-06-2024	N. campioni al 31-12-2024
PF (a)/aria	6*	4	
PF (a)/pads e lavaggio delle mani	90*	78	
Totale parametri	96*	82	

(a) il PF o i PF da analizzare sarà/saranno scelti sulla base dei principi attivi maggiormente utilizzati
* a fronte di 3 aziende il numero dei campioni è da considerarsi indicativo e potrà variare in base al numero di lavoratori esposti

Esposizione ad Acrilammide – Settore alimentare (produzione di pane e biscotti, aziende che trattano prodotti contenenti amido a più di 120° in condizioni di scarsa umidità) - numero 6 aziende

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. campioni al 30-06-2024	N. campioni al 31-12-2024
Acrilammide/aria	24*	2	
Acrilammide/superfici	60*	5	
Totale parametri	84*	7	

* a fronte di 6 aziende, il numero dei campioni è da considerarsi indicativo e potrà variare in base al numero di lavoratori esposti e alle postazioni fisse da monitorare

ATTIVITA' PROGRAMMATA CON IL DIPARTIMENTO DELLA PREVENZIONE E CON IL DIPARTIMENTO DELLE PROFESSIONI TECNICO SANITARIE, DELLA RIABILITAZIONE E DELLA PREVENZIONE AZIENDA USL TOSCANA SUD EST

PARTE 1 - Paragrafo 1
Esposizione a polveri e metalli

Settore bonifica impianti e aree minerarie (Abbadia San Salvatore, Merse-Campiano, Le Cetine)

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. campioni al 30-06-2024	N. campioni al 31-12-2024
Polveri/aria	15*	3	
Metalli (10 elementi)/aria	15	3	
Dosaggio di metalli in liquidi biologici (10 elementi)/(urina)	30*	3	
Totale parametri	465*	9	

* il numero dei campioni è da considerarsi indicativo e potrà variare in base al numero di lavoratori esposti e alle postazioni fisse da monitorare

Esposizione a fumi di saldatura (determinazione di cromo esavalente e altri metalli) durante
operazioni di saldatura di acciai

numero 6 aziende

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. campioni al 30-06-2024	N. campioni al 31-12-2024
Polveri/aria	30*	30	
Metalli (14 elementi)/aria	30*	18	
Cromo esavalente/aria	30*	12	
Dosaggio di metalli in liquidi biologici (14 elementi)/(urina)	60*	11	
Totale parametri	1320*	460	

* il numero dei campioni è da considerarsi indicativo e potrà variare in base al numero di lavoratori esposti e alle postazioni fisse da monitorare

ATTIVITA' PROGRAMMATA CON IL DIPARTIMENTO DELLA PREVENZIONE E CON IL
DIPARTIMENTO DELLE PROFESSIONI TECNICO SANITARIE, DELLA RIABILITAZIONE E
DELLA PREVENZIONE AZIENDA USL TOSCANA SUD EST

PARTE 1 - Paragrafo 2
Progetto integrato Area funzionale IPN e PISLL – Prodotti fitosanitari e nicotina

PP07 – Programmazione Piano Mirato di Prevenzione relativo alla “Gestione dei Prodotti Fitosanitari e all’Esposizione Occupazionale e Para-occupazionale”

Esposizione della popolazione generale a prodotti fitosanitari e/o nicotina nell'area Valtiberina dove viene svolta attività di produzione e cura del Tabacco

Per il 2024 sono previste le attività analitiche riportate nella tabella seguente. Il Laboratorio sarà coinvolto anche per la preparazione e la fornitura di tutti i materiali per il campionamento, oltre che per l’elaborazione dei dati e per la stesura della relazione finale.

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. campioni al 30-06-2024	N. campioni al 31-12-2024
Imidacloprid o altro prodotto fitosanitario/wipe test superficiali 50 abitazioni campionate, tramite wipe test superficiali sul davanzale interno ed esterno di una delle finestre e all'ingresso dell'abitazione (soglia di ingresso) con lo scopo di verificare la presenza di prodotti fitosanitari sulle superfici. In alternativa ai davanzali si possono campionare i vetri delle finestre	150	0	
Nicotina/wipe test superficiali 50 abitazioni dove risiedono soggetti non fumatori campionate, tramite wipe test superficiali sul davanzale interno ed esterno di una delle finestre e all'ingresso dell'abitazione (soglia di ingresso) con lo scopo di verificare la presenza di nicotina sulle superfici. In alternativa ai davanzali si possono campionare i vetri delle finestre	150	0	
Totale parametri	300	0	

ATTIVITA' PROGRAMMATA CON IL DIPARTIMENTO DELLA PREVENZIONE E CON IL
DIPARTIMENTO DELLE PROFESSIONI TECNICO SANITARIE, DELLA RIABILITAZIONE E
DELLA PREVENZIONE AZIENDA USL TOSCANA SUD EST

PARTE 1 - Paragrafo 2
Aree funzionali IPN e PISLL

Valutazione della contaminazione da prodotti fitosanitari utilizzati per il trattamento della vite (definizione di traccianti e loro dosaggio), in abitazioni localizzate vicino ai vigneti, in confronto con abitazioni distanti dall'attività vitivinicola

Tale indagine scaturisce dalla volontà di rispondere a molti cittadini che si rivolgono al Laboratorio di Sanità Pubblica per sapere se la deriva dei trattamenti con prodotti fitosanitari provoca una contaminazione superficiale delle loro abitazioni e/o annessi abitativi nelle vicinanze delle colture. Il progetto prevede una progettazione dettagliata e per il 2024 è previsto l'inizio di una fase operativa che dovrebbe articolarsi nella maniera seguente:

Popolazione generale residente nelle vicinanze delle colture (zone agricole)			
	N. campioni previsti	N. campioni al 30-06-2024	N. campioni al 31-12-2024
Prodotti fitosanitari (n. 3 traccianti idonei)/wipe test superficiali 50 abitazioni dovrebbero essere campionate, tramite wipe test superficiali sul davanzale interno ed esterno di una delle finestre e all'ingresso dell'abitazione (soglia di ingresso) con lo scopo di verificare la presenza di prodotti fitosanitari sulle superfici. In alternativa ai davanzali si può decidere di campionare i vetri delle finestre	150	0	
Popolazione generale residente distante dalle colture (zone urbane)			
	N. campioni previsti	N. campioni al 30-06-2024	N. campioni al 31-12-2024
Prodotti fitosanitari (n. 3 traccianti idonei)/wipe test superficiali 50 abitazioni dovrebbero essere campionate, tramite wipe test superficiali sul davanzale interno ed esterno di una delle finestre e all'ingresso dell'abitazione (soglia di ingresso) con lo scopo di verificare la presenza di prodotti fitosanitari sulle superfici. In alternativa ai davanzali si può decidere di campionare i vetri delle finestre	150	0	
Totale parametri	900	0	

ATTIVITA' PROGRAMMATA CON IL DIPARTIMENTO DELLA PREVENZIONE E CON IL
DIPARTIMENTO DELLE PROFESSIONI TECNICO SANITARIE, DELLA RIABILITAZIONE E
DELLA PREVENZIONE AZIENDA USL TOSCANA SUD EST

PARTE 2 - Paragrafo 1

Progetto di ricerca EPI-METAL (“Lifestyle determinants and biomarkers of heavy metals exposure in a sample of a large prospective study in Tuscany: temporal trends, comparison with other local populations, and association with cancer risk”), avente come capofila ISPRO (Istituto per lo Studio, la Prevenzione e la rete Oncologica).

Il Laboratorio di Sanità Pubblica è interessato allo studio per il dosaggio di vari metalli in sangue e urina. Per l'anno 2024 sono previste le attività analitiche descritte nella tabella seguente:

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. campioni al 30-6-2024	N. campioni al 31-12-2024
Metalli/sangue (6 metalli)	200	202	
Totale parametri	1200	1212	

PARTE 2 - Paragrafo 2

DGRT 1163/2016 per la sorveglianza dei pazienti sottoposti ad interventi chirurgici di ortopedia con protesi MoM (Metal on Metal). Il Laboratorio è coinvolto nella sorveglianza per la determinazione della ionemia. L'invio dei campioni è iniziato dal mese di settembre 2018. La tabella seguente riassume le attività analitiche previste per il 2024.

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. campioni al 30-6-2024	N. campioni al 31-12-2024
Cromo/sangue	15	28	
Cobalto/sangue	15	28	
Totale parametri	30	56	

PARTE 2 - Paragrafo 3

Progetti finanziati in base al Piano nazionale per gli investimenti complementari (PNC) - E.1 Salute, ambiente, biodiversità e clima - 1.4: Promozione e finanziamento di ricerca applicata con approcci multidisciplinari in specifiche aree di intervento salute – ambiente – biodiversità – clima

1	Tipologia ricerca	AREA A-1) Prevenzione e riduzione dei rischi per la salute legati all'inquinamento dell'aria interna
	Titolo del Progetto	Monitoraggio abbattimento rischi Sanitari Inquinamento indoor (MISSION) – codice PREV-A-2022-12377010
	Capofila	Regione Lombardia, Direzione Generale Sanità
	Durata	48 mesi (2023-2026)
	Unità operativa 8	Azienda USL Toscana sud est - Dipartimento della Prevenzione – Laboratorio di Sanità Pubblica – Referente Maria Cristina Aprea CUP C55I22001210001
	Delibera DG Ausl sud est di approvazione proposta progettuale	n. 1041 del 03-08-2022
	Attività previste	• Programma di monitoraggio ambientale indoor • Programma di monitoraggio sanitario • Coordinamento, insieme a ATS Milano, dei piani di monitoraggio
2	Tipologia ricerca	AREA A-5) Prevenzione e riduzione dei rischi fisici (compresi il rumore, le radiazioni ionizzanti e non ionizzanti) e dei rischi associati a prodotti chimici e processi
	Titolo del Progetto	Il sistema nazionale per il controllo e la sorveglianza dei chemicals a tutela della salute pubblica – codice PREV-A-2022-12377007
	Capofila	Regione Puglia
	Durata	48 mesi (2023-2026)
	Unità operativa 9	Laboratorio di Sanità Pubblica (LSP) di Area Vasta Sud-Est - Azienda USL Toscana Sud-Est – Siena CUP C55I22001220001
	Delibera DG Ausl sud est di approvazione proposta progettuale	n. 1040 del 03-08-2022
	Attività previste	• Analisi dei requisiti; • Progettazione e sviluppo di procedure, banche dati e piattaforma rete dei Laboratori; • Test e validazione sistema, partecipazione a circuiti interlaboratorio, controlli anche attraverso consultazione banche dati.

Per il progetto MISSION il LSP dovrà occuparsi della determinazione di RADON nelle scuole di 5 Regioni Italiane e della determinazione di parametri microbiologici (carica batterica mesofila e psicrofila e di carica micetica) nelle scuole Toscane. Dovrà inoltre occuparsi della programmazione del campionamento di inquinanti chimici, microbiologici e di Radon nelle scuole Toscane da eseguire presumibilmente a partire dal mese di novembre 2024.

Per il progetto CHEMICALS, essendo il LSP di Siena coordinatore del gruppo di lavoro “Ambienti di Lavoro”, dovrà occuparsi della definizione di metodi di analisi e procedure di campionamento oltre che di fornire indicazioni sull'interpretazione dei dati e sulla definizione di proficiency testing per il controllo analitico.

PARTE 2 - Paragrafo 4
Attività ordinaria, eseguita su richiesta
Attività istituzionale
PISLL e Medici competenti Aziende sanitarie della Toscana

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. campioni al 30-06-2024	N. campioni al 31-12-2024
Platino/urina	40	62	
Alcol esafluoroisopropilico/urina	10	0	
Anestetici alogenati/urina	10	0	
Composti organici volatili alogenati (percloroetilene, tricloroetilene)/urina	20	0	
Composti organici volatili non prima specificati (media 5 analiti)/urina	5	0	
Metalli (13 analiti)/urina	-	52	
Totale parametri	125	738	

PARTE 2 - Paragrafo 4
Attività ordinaria, eseguita su richiesta
Attività istituzionale
Ospedali Aziende sanitarie della Toscana

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. campioni al 30-06-2024	N. campioni al 31-12-2024
Cromo/sangue o siero	40	15	
Cromo urina	10	0	
Cobalto/sangue o siero	30	12	
Rame/siero	100	82	
Rame/urina	20	26	
Piombo/sangue	40	86	
Zinco/siero	200	348	
Altri metalli/siero o sangue	20	69	
Altri metalli/urina	20	8	
Totale parametri	480	645	

PARTE 2 - Paragrafo 4

Attività non istituzionale (a pagamento)

Azienda Ospedaliera universitaria Senese (AOUS), Azienda Ospedaliera universitaria Careggi (AOUC), Azienda Ospedaliera Universitaria Pisana (AOUP), CUP e Centri Prelievi in regime di ticket

Parametro/Matrice	AOUS Numero campioni			AOUC Numero campioni			AOUP Numero campioni			CUP e Centri Prelievo in regime di ticket Numero campioni		
	Tot	al 30-06-2024	al 31-12-2024	Tot	al 30-06-2024	al 31-12-2024	Tot	al 30-06-2024	al 31-12-2024	Tot	al 30-06-2024	al 31-12-2024
Cadmio/sangue	5	1		-	-		-	-		5	5	
Cromo/sangue	5	4		-	-		-	-		5	16	
Cromo/urina	5	0		-	-		-	-		5	1	
Cobalto/sangue	5	4		-	-		-	-		5	14	
Cobalto/urina	5	0		-	-		-	-		5	1	
Altri metalli/urina o sangue	5	3		-	-		-	-		5	34	
Manganese/siero	5	4		-	-		-	-		5	6	
Piombo/sangue	5	1		-	-		-	-		5	7	
Rame/siero	50	41		-	-		-	-		50	65	
Rame/urina	5	6		-	-		-	-		5	0	
Zinco/siero	40	62		-	-		-	-		50	115	
Mercurio/sangue o urina	-	1		-	-		-	-		5	2	
Protoporfirina IX libera ed eritrocitaria/sangue	5	0		-	-		-	-		-	1	
Porfobilinogeno/urina	5	0		-	-		-	-		-	3	
Acido delta amino levulinico/urina	5	0		-	-		-	-		-	9	
Spettro delle porfirine (Coproporfirina I, coproporfirina III, pentacarbossiporfirina, esacarbossiporfirina, eptacarbossiporfirina, uroporfirina)/urina	5	0		-	-		-	-		5	4	
BTEXS (benzene, toluene, etilbenzene, xileni, stirene)/urina	-	-	-	-	-	-	0	30		-	-	
Platino/urina	10	10		-	-		20	30		-	0	
Sevofluorano/urina	10	19		-	-		-	-		-	0	
Protossido d'azoto/urina	10	0		-	-		-	-		-	0	
Anestetici alogenati/aria	10	22		-	-		-	-		-	0	
Platino/materiali	50	31		-	-		50	67		-	0	
Ciclofosfamide/materiali	50	37		-	-		50	43		-	0	
5-Fluorouracile/materiali	50	37		-	-		50	43		-	0	
Taxolo/materiali	-	-		-	-		0	43				
Ifosfamide/materiali	-	37		-	-		-	-		-	-	
COV(8 analiti)/Aria	-	-		-	-		-	22		-	-	
Aldeidi (formaldeide e acetaldeide)/aria	-	-		-	-		-	7		-	-	
Asbesto SEM/aria	-	0		10	5		-	-		-	0	
Acetilcolinesterasi/sangue	5	5		-	-		-	-			0	
Totale parametri	350	366		10	5		170	566		155	303	

PARTE 2 - Paragrafo 4
Attività non istituzionale (a pagamento)
Medici competenti aziende private

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. campioni al 30-06-2024	N. campioni al 31-12-2024
Piombo/sangue	10	3	
Altri metalli/sangue o urina	40	130	
Proto porfirina IX libera ed eritrocitaria	10	0	
2,5-esandione/urina	20	0	
1-Idrossi pirene/urina	20	18	
Acido 3-fenossi benzoico/urina	10	0	
Alcol esafluoro isopropilico	10	0	
Cicloesanol e cicloesandioli	10	5	
Cobalto/urina	40	65	
Cromo/urina	40	77	
Nichel/urina	40	71	
Manganese/urina	40	65	
Mercurio/urina	5	0	
Cadmio/urina	5	5	
Composti organici volatili (media 5 analiti)/urina	5	4	
Acido trans-trans-muconico/urina	5	0	
Acido mandelico/urina	5	2	
Acido fenilglicosilico/urina	5	2	
Acido ippurico/urina	5	0	
Acidi metilippurici (o-metilippurico, m-metilippurico, p-metilippurico)/urina	5	3	
Totale parametri	330	450	

PARTE 2 - Paragrafo 5
Attività istituzionale

Indagini analitiche per la verifica delle procedure di reprocessing canali biotici di endoscopi e
lavaendoscopi AUSL Nord Ovest

Parametro/matrice	N. campioni per parametro previsti	N. campioni per parametro al 30- 06-2024	N. campioni per parametro al 31- 12-2024
Conta Microrganismi a 22°C/Acqua lavaendoscopi	40	18	
Conta Microrganismi a 37°C/Acqua lavaendoscopi	40	18	
Conta Escherichia coli beta glucuronidasi positivi a 37°C/Acqua lavaendoscopi	40	18	
Conta Coliformi a 37°C/Acqua lavaendoscopi	40	18	
Conta Pseudomonas aeruginosa/Acqua lavaendoscopi	40	18	
Conta Stafilococchi patogeni/Acqua lavaendoscopi	40	18	
Conta Stafilococchi spp/Acqua lavaendoscopi	40	18	
Conta Enterococchi/Acqua lavaendoscopi	40	18	
Conta Microrganismi a 30°C/Acqua canali biotici endoscopi	200	105	
Ricerca Enterobacteriaceae/Acqua canali biotici endoscopi	200	105	
Ricerca Stafilococchi patogeni/Acqua canali biotici endoscopi	200	105	
Ricerca Stafilococchi spp/Acqua canali biotici endoscopi	200	105	
Ricerca Pseudomonas aeruginosa/Acqua canali biotici endoscopi	200	105	
Ricerca Gram negativi non fermentanti /Acqua canali biotici endoscopi	200	105	
Ricerca Enterococchi/Acqua canali biotici endoscopi	200	105	
Totale parametri	1720	879	

PARTE 2 - Paragrafo 6
Attività istituzionale

Valutazione del rischio biologico in ambienti di vita e di lavoro

Parametro/matrice	N. campioni per parametro previsti	N. campioni per parametro al 30-06-2024	N. campioni per parametro al 31-12-2024
Legionella spp/Acqua	4000	1956	
Legionella spp (Tamponi, incrostazioni, filtri, biofilm, aria)	5	7	
Microrganismi a 30°C (tamponi)	2000	1052	
Enterobacteriaceae a 37°C (tamponi)	2000	1117	
Escherichia coli a 37°C (tamponi)	1000	247	
Coliformi a 37°C (tamponi)	2000	1052	
Pseudomonas aeruginosa (tamponi)	2000	1052	
Streptococchi fecali (tamponi)	2000	1052	
Stafilococchi coagulasi positivi a 37°C (tamponi)	2000	1052	
Miceti (tamponi)	2000	1052	
Test di sterilità per la verifica dei processi di sterilizzazione (fiale)	1000	335	
Carica batterica a 22°C (piastre a contatto)	50	0	
Carica batterica a 36°C (piastre a contatto)	50	0	
Stafilococchi aurei (piastre a contatto)	50	0	
Coliformi a 37°C (piastre a contatto)	10	0	
Microrganismi a 30°C (piastre a contatto)	10	0	
Miceti (piastre a contatto)	10	0	
Microrganismi a 30°C (piastre a caduta)	10	0	
Miceti (piastre a caduta)	10	0	
Carica batterica a 36°C (piastre a caduta)	10	0	
Carica batterica a 22°C (campionamento attivo di aria SAS)	300	64	
Carica batterica a 36°C (campionamento attivo di aria SAS)	300	64	
Miceti (campionamento attivo di aria SAS)	30	0	
Stafilococchi aurei (campionamento attivo di aria SAS)	20	0	
Coliformi a 37°C (campionamento attivo di aria SAS)	30	0	
Microrganismi a 30°C (campionamento attivo di aria SAS)	10	0	
Clostridium perfringens (campionamento attivo di aria SAS)	5	0	

Streptococchi (campionamento attivo di aria SAS)	5	0	
Gram negativi (campionamento attivo di aria SAS)	5	0	
Clostridium solfito-riduttori (campionamento attivo di aria SAS)	5	0	
Salmonella spp (campionamento attivo di aria SAS)	5	0	
Totale parametri	20930	10102	

PARTE 2 - Paragrafo 6a
Attività istituzionale

Attività conseguente a chiusura UOSD sorveglianza microbiologica delle strutture ospedaliere (riferimento anno 2022)

L'attività riportata nella tabella sottostante potrà subire variazioni anche consistenti in seguito al censimento delle attività di campionamento necessarie all'interno dei Presidi Ospedalieri dell'Azienda USL Toscana sud est

Parametro/matrice	N. campioni per parametro previsti	N. campioni per parametro al 30-06-2024	N. campioni per parametro al 31-12-2024
Microrganismi a 30°C (tamponi)	1967	239	
Enterobacteriaceae a 37°C (tamponi)	1967	293	
Escherichia coli a 37°C (tamponi)	985	209	
Coliformi a 37°C (tamponi)	1967	209	
Pseudomonas aeruginosa (tamponi)	1967	263	
Streptococchi fecali (tamponi)	1967	209	
Stafilococchi coagulasi positivi a 37°C (tamponi)	1967	295	
Miceti (tamponi)	1967	62	
Test di sterilità per la verifica dei processi di sterilizzazione (fiale)	625	189	
Carica batterica a 22°C (piastre a contatto)	1308	0	
Carica batterica a 36°C (piastre a contatto)	1308	0	
Stafilococchi aurei (piastre a contatto)	1308	0	
Coliformi a 37°C (piastre a contatto)	262	0	
Microrganismi a 30°C (piastre a contatto)	262	25	
Miceti (piastre a contatto)	262	0	
Carica batterica a 22°C (campionamento attivo di aria SAS)	67	0	
Carica batterica a 36°C (campionamento attivo di aria SAS)	67	0	
Miceti (campionamento attivo di aria SAS)	10	0	
Stafilococchi aurei (campionamento attivo di aria SAS)	10	0	
Coliformi a 37°C (campionamento attivo di aria SAS)	10	0	
Microrganismi a 30°C (campionamento attivo di aria SAS)	10	0	
Clostridium perfringens (campionamento attivo di aria SAS)	10	0	
Streptococchi (campionamento attivo di aria SAS)	10	0	
Gram negativi (campionamento attivo di aria SAS)	10	0	
Clostridium solfito-riduttori (campionamento attivo di aria SAS)	10	0	
Salmonella spp (campionamento attivo di aria SAS)	10	0	
Conta Microrganismi a 22°C/Acqua lavaendoscopi	239	138	
Conta Microrganismi a 37°C/Acqua lavaendoscopi	239	138	
Conta Escherichia coli beta glucuronidasi positivi a 37°C/Acqua lavaendoscopi	239	138	
Conta Coliformi a 37°C/Acqua lavaendoscopi	239	138	
Conta Pseudomonas aeruginosa/Acqua lavaendoscopi	239	138	

Conta Stafilococchi patogeni/Acqua lavaendoscopi	239	138	
Conta Stafilococchi spp/Acqua lavaendoscopi	239	138	
Conta Enterococchi/Acqua lavaendoscopi	239	138	
Totale campioni	4206	591	
Totale parametri	22225	3097	

PARTE 2 - Paragrafo 7

Supporto ai campionamenti di igiene industriale: preparazione materiali per il campionamento e verifica del corretto funzionamento strumentazione

Parametro	Numero ore previste	Numero ore al 30-6-2024	Numero ore al 31-12-2024
Preparazione e verifica del corretto funzionamento della strumentazione per il campionamento	200	168	
Preparazione materiali per il campionamento	50	43	

PARTE 2 - Paragrafo 8
Attività ordinaria, eseguita su richiesta
Attività istituzionale
Servizi prevenzione e protezione Aziende sanitarie della Toscana

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. campioni al 30-06-2024	N. campioni al 31-12-2024
Platino/wipe test e pad (materiali)	600	683	
5-Fluorouracile/wipe test e pad (materiali)	600	905	
Ciclofosfamide/wipe test e pad (materiali)	600	743	
Ifosfamide/wipe test e pad (materiali)	20	508	
Metotrexate/wipe test e pad (materiali)	10	0	
Taxolo/wipe test e pad (materiali)	200	767	
Azacitidina/wipe test e pad (materiali)	10	70	
Formaldeide e acetaldeide/aria	40	70	
Asbesto/materiali	10	1	
Totale parametri	2090	3817	

PARTE 2 - Paragrafo 8
Attività ordinaria, eseguita su richiesta
Attività istituzionale

Prevenzione igiene e sicurezza luoghi di lavoro e igiene e sanità pubblica Aziende sanitarie della
Toscana

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. campioni al 30-06-2024	N. campioni al 31-12-2024
Asbesto SEM (microscopia elettronica a scansione)/aria	10	10	
Composti organici volatili alogenati (percloroetilene, tricloroetilene)/aria	50	7	
Composti organici volatili non prima specificati/aria	20	29	
Misure tramite PID in abitazioni private	-	200	
Formaldeide e acetaldeide/aria	10	1	
IPA (19 analiti)/aria	5	0	
Metalli (10 analiti)/aria	10	0	
Cromo esavalente solubile e insolubile/aria	-	3	
Pesata filtri campionamento e polveri inalabili e respirabili/aria	-	44	
Idrocarburi policiclici aromatici (5-Metilcrisene, acenaftene, antracene, benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(ghi)perilene, benzo(j)fluorantene, benzo(k)fluorantene, crisene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,h)antracene, dibenzo(a,l)pirene, fenantrene, fluorantene, fluorene, indeno(1,2,3-cd)pirene, naftalene, pirene)/aria	0	10	
Asbesto/materiali	5	13	
Totale parametri	430	826	

PARTE 2 - Paragrafo 8
Attività non istituzionale (a pagamento)
Richieste Aziende private

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. campioni al 30-06-2024	N. campioni al 31-12-2024
Isocianati (4 analiti)/aria	15	21	
Formaldeide e acetaldeide/aria	10	30	
Asbesto microscopia elettronica a scansione/aria	150	42	
Asbesto microscopia ottica/aria	10	4	
Asbesto/materiali	5	0	
Composti organici volatili/aria	5	47	
Analisi gravimetrica filtri per il campionamento di aria	20	1	
Silice libera cristallina/aria	15	16	
Cromo esavalente solubile e insolubile/aria	5	17	
Cromo/aria	5	24	
Nichel/aria	5	24	
Altri metalli/aria	5	24	
Asbesto varie tecniche di analisi (diffrazione a RX, microscopia elettronica)/materiali	5	0	
Idrocarburi policiclici aromatici (5-Metilcrisene, acenaftene, antracene, benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(ghi)perilene, benzo(j)fluorantene, benzo(k)fluorantene, crisene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,h)antracene, dibenzo(a,l)pirene, fenantrene, fluorantene, fluorene, indeno(1,2,3-cd)pirene, naftalene, pirene)/aria	5	1	
Platino/materiali	0	15	
5-Fluorouracile/materiali	0	15	
Tallio/capelli	0	1	
Totale parametri	445	980	

PARTE 2 - Paragrafo 9

Attività specifiche su amianto

Amianto acque condottate

Sulla base di quanto già messo in atto dall'Autorità Idrica della Toscana (AIT) è in corso un monitoraggio delle fibre di amianto presenti nelle acque destinate al consumo umano del territorio della Regione Toscana. Il Laboratorio di Sanità Pubblica Area Vasta Sud Est è il Laboratorio di riferimento regionale per tale attività. La previsione di analisi per il 2024 è indicata nella tabella seguente.

Tipo di attività	Numero campioni previsti	Numero campioni al 30-6-2024	Numero campioni al 31-12-2024
Analisi quantitativa amianto acque	40	36	

PARTE 2 - Paragrafo 10

Portale agenti fisici

E' in corso di definizione un nuovo accordo di collaborazione fra Regione Toscana ed INAIL per continuare lo sviluppo e l'adeguamento del Portale Agenti Fisici per promuovere la valutazione del rischio e gli interventi di prevenzione in tutti i comparti lavorativi. Si prevede che tale accordo sarà attivo nel corso del 2024.

Attività/tipo di misura	Ore di attività previste	Ore di attività al 30-06-2024	Ore di attività al 31-12-2024
Sviluppo ed adeguamento banche dati CEM/Vibrazioni/rumore/ROA/ultrasuoni	180	32	
Sviluppo procedure online per valutazione e prevenzione rischi Laser/ Saldature /Rumore/Vibrazioni/Microclima	180	72	
Sviluppo nuove sessioni: sezione NORM	200	15	
Formazione operatori Dipartimenti della Prevenzione delle Regione e Province Autonome sull'impiego del Portale Agenti Fisici e valutazione agenti fisici prevista dal progetto	40	30	
Totale	600	162	

Legenda:

CEM=campi elettromagnetici

ROA=radiazioni ottiche artificiali

NORM= materiali radioattivi di origine naturale

PARTE 2 - Paragrafo 10

BANDO INAIL ID 36 - Definizione di procedure operative per la valutazione del rischio dei lavoratori portatori di dispositivi medici attivi, impiantabili e indossabili

Accordo di Partenariato per la realizzazione del Progetto “Valutazione e gestione del rischio derivante da esposizione a nuove sorgenti di campo elettromagnetico per la tutela dei lavoratori portatori di dispositivi medici impiantabili attivi” (Delibera DG N° 1032 DEL 05/10/2023).

Attività/tipo di misura	Ore di attività previste	Ore di attività al 30-06-2024	Ore di attività al 31-12-2024
Ricognizione e caratterizzazione sperimentale degli ambienti elettromagnetici e valutazione dei rischi per lavoratori portatori di dispositivi medici attivi impiantabili	170	125	
Messa a punto di metriche di valutazione, di set-up di esposizione, di metodi di misura e protocolli specifici	70	38	
Strumenti di supporto e disseminazione: sviluppo di ausili alla valutazione sotto forma di metodologie standardizzate, catene strumentali, applicazioni su piattaforma web (Portale Agenti Fisici, Webnir)	60	55	
Totale	300	218	

Legenda:

DMIA=Dispositivi MEDICI IMPIANTABILI ATTIVI

CEM = Campi Elettromagnetici

PARTE 2 - Paragrafo 10

BANDO INAIL BRIC ID 05 - Esposizione occupazionale a temperature outdoor estreme. Strategie di intervento e strumenti per contrastare lo stress termico dei lavoratori ed evoluzione del sistema di allerta

Accordo di Partenariato per la realizzazione del Progetto “WORKCLIMATE 2.0 - Temperature estreme e impatti su salute, sicurezza e produttività aziendale: strategie di intervento e soluzioni tecnologiche, informative e formative” (DDG 899 del 10/08/2023).

Attività/tipo di misura	Ore di attività previste	Ore di attività al 30-06-2024	Ore di attività al 31-12-2024
Percezione e conoscenza del rischio legato alle temperature estreme in diversi comparti lavorativi, monitoraggi meteorologici e fisiologici in aziende	90	59	
Implementazione di un sistema di allerta da caldo specifico per il settore occupazionale integrato anche da un prototipo di sistema di allerta da freddo	60	38	
Formazione/informazione indirizzata ai datori di lavoro; divulgazione scientifica e diffusione dei risultati	150	120	
Totale	300	217	

PARTE 2 - Paragrafo 11
Attività istituzionale eseguita su richiesta di PISLL, IPT, SPP, altri

Struttura richiedente/tipo di misura	Numero misure previste	Numero misure al 30-06-2024	Numero misure al 31-12-2024	Numero sopralluoghi previsti	Numero sopralluoghi al 30-06-2024	Numero sopralluoghi al 31-12-2024
CEM-ROA	100	50		10	3	
RUMORE- VIBRAZIONI	100	55		2	2	
MICROCLIMA	100			2		
Requisiti acustici su edifici scolastici e ricreativi	100	0		2		
Supporto per rilascio Pareri /autorizzazioni	10	0		2	0	
Altro	10	24		2	1	
Totale	420	129		20	6	

CEM=campi elettromagnetici

ROA=radiazioni ottiche artificiali

LED=Light Emitting Diode

Incarichi istituzionali

	Ore di attività previste	Ore di attività al 30-06-2024	Ore di attività al 31-12-2024
Regione Toscana - Comitato Coordinamento Inquinamento Acustico per stesura Linee Guida Requisiti acustici passivi degli edifici	10	1	
Regione Toscana - Gruppo di Lavoro Apparecchiature ad uso estetico - stesura Linee Guida (e coordinamento gruppo lavoro)	180	106	
Regione Toscana - richiesta altri Pareri di competenza per rischi fisici connessi all'utilizzo di apparecchiature mediche/estetiche	50	21	
Gruppo Tecnico Interregionale per la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori: Coordinamento Gruppo Tematico Interregionale Agenti Fisici e stesura Linee Guida CEM	50	12	
Organizzazione e gestione confronti inter-laboratorio e tarature strumentazione di misura in dotazione dei Dipartimenti della Prevenzione per valutazione conformità Solarium	50	15	
AUSL Dipartimento Tecnico Pareri per collaudi acustici impiantistici	10	0	
IPN Supporto per rilascio Pareri di competenza per autorizzazioni	20	21	
IPN supporto per vigilanza attività con impiego radiazioni ionizzanti	30	11	
IPN Supporto per rilascio Pareri di competenza per nulla osta prefettizio/comunale attività con impiego radiazioni ionizzanti	10	0	
IPN Supporto per valutazione documentazione tecnica apparecchiature uso estetico	280	101	
PISLL: Supporto per valutazione documentazione tecnica VALUTAZIONE RISCHI DA AGENTI FISICI e idoneità DPI	150	112	
UNI - Comitato Acustica e Vibrazioni – Sottocommissione “Acustica locali pubblico spettacolo”: coordinamento	100	32	
UNI - Comitato Acustica e Vibrazioni – Sottocommissione “Esame Tecnico Competente in Acustica”	20	15	
Totale	960	447	

Legenda:

CEM=campi elettromagnetici

ROA=radiazioni ottiche artificiali

PARTE 2 - Paragrafo 12
Attività non istituzionale a pagamento

Struttura richiedente/tipo di misura	Numero misure previste	Numero misure al 30-06-2024	Numero misure al 31-12-2024	Numero sopralluoghi previsti	Numero sopralluoghi al 30-06-2024	Numero sopralluoghi al 31-12-2024
Esposizione rumore	20	0		2	0	
Esposizione vibrazioni	20	23		2	1	
Esposizione CEM	20	0		2	0	
Esposizione ROA	30	0		2	0	
Microclima	20	0		2	0	
Totale	110	23		10	1	

Legenda:

CEM=campi elettromagnetici

ROA=radiazioni ottiche artificiali

PARTE 2 - Paragrafo 13

Centro LAT acustica

Tipo di attività	Numero campioni istituzionali previsti	Numero campioni istituzionali al 30-06-2024	Numero campioni istituzionali al 31-12-2024	Numero campioni a pagamento previsti	Numero campioni a pagamento al 30-06-2024	Numero campioni a pagamento al 31-12-2024
Taratura fonometri e microfoni	15	0		70	50	
Taratura calibratori	10	2		50	32	
Filtri in frequenza	10	0		15	17	
Totale	35	2		135	99	

PARTE 2 - Paragrafo 14

Laboratorio Radon

Tipo di attività	Numero campioni istituzionali previsti*	Numero campioni istituzionali al 30-6-2024	Numero campioni istituzionali al 31-12-2024	Numero campioni a pagamento previsti	Numero campioni a pagamento al 30-06-2024	Numero campioni a pagamento al 31-12-2024
Determinazione della concentrazione di radon in aria	360	0		30	0	

* I campionamenti nelle scuole per il progetto MISSION inizieranno nel mese di novembre 2024

PARTE 2 – Paragrafo 15

VERIFICA DEL BUON FUNZIONAMENTO APPARECCHIATURE TERMOMETRICHE AREA VASTA SUD EST

Il Laboratorio di Sanità Pubblica Area Vasta Sud Est è in possesso di apparecchiature termometriche (data logger e termometri) che vengono regolarmente tarati presso centri ACCREDIA LAT. Tali strumenti vengono utilizzati da personale qualificato del Laboratorio stesso per la taratura interna delle apparecchiature termometriche impiegate nel controllo del buon funzionamento di frigoriferi, congelatori, camere termostatiche, ecc. Con questa premessa il Laboratorio si è reso disponibile su richiesta ad utilizzare le stesse apparecchiature tarate per effettuare tarature interne sugli strumenti impiegati dalla Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza alimentare oltre che dall'Igiene e Sanità Pubblica dell'Azienda USL Toscana Sud Est. Quanto sopra per ottemperare agli obblighi di controllo previsti dall'accreditamento delle strutture sanitarie.

Tipo di attività	Numero rapporti previsti	Numero rapporti al 30-06-2024	Numero rapporti al 31-12-2024	Ore di attività previste	Ore di attività al 30-06-2024	Ore di attività al 31-12-2024
Taratura termometri Area Senese	10	3		5	1,5	
Taratura termometri Area Grossetana	10	12		5	6	
Taratura termometri Area Aretina	10	-		5	-	
Totale	30	15		15	7,5	

RAPPORTI DI TARATURA INTERNA

PARTE 2 – Paragrafo 16

Laboratorio agenti chimici, biologici e fisici

Ai fini del mantenimento di un adeguato standard di qualità delle misure/analisi eseguite, il Laboratorio mette in atto per tutti i metodi di prova un programma di valutazione interna ed esterna di qualità che viene applicato in tutte le serie analitiche tramite analisi di campioni di controllo. La tabella seguente riporta una sintesi della partecipazione alle valutazioni esterne di qualità (VEQ) per l'anno 2024 con le analisi programmate.

PROGRAMMAZIONE VEQ 2024				
Ente Organizzatore/circuito	Matrice (analiti)	N. invii	N. campioni	N. parametri
OELM (METOS ISS)	Sangue (Cr, Co, Pb, Cd, Tl)	1	24	120
OELM (METOS ISS)	Siero (Cr, Co, Cu, Tl, Zn)	1	24	120
OELM (METOS ISS)	Urina (As, Be, Co, Pb, Cu, Cr, Ni, Cd, Mn, Tl, Sb, V)	1	24	288
UNICHIM WATER SOLV (benzene, toluene, etilbenzene, m+p-xilene, o-xilene, stirene)	Acqua (usata per stima su urina)	2	2	12
UNICHIM COV (benzene, toluene, m+p-xilene)	Aria	1	1	3
UNICHIM WATER CIAC (mercurio e cromo esavalente)	Acqua (usata per stima su urina e aria)	2	1	2
IOM (AFRICA SCHEME per fibre di asbesto)	Aria	1	8	8
HSE (fibre di asbesto in SEM)	Aria	1	4	4
LGC Standards (Formaldeide e acetaldeide AR 8)	Aria	1	4	8
LGC Standards food microbiology QMS n.1 campione (microrganismi a 30°C, conta Escherichia Coli_beta glucuronidasi positivi a 37°C, conta Coliformi a 37°C, conta Enterobacteriaceae) + n.1 campione (conta Stafilococchi coagulasi positivi a 37°C)	Tamponi	2	4	10
PHE EQA water microbiology (Legionella)	Acqua	2	4	4
LGC Standards water microbiology QWAS (conta carica batterica a 22°C, conta carica batterica a 37°C, conta Enterococchi, conta Escherichia Coli a 37°C, conta Coliformi a 37°C)	Acqua	2	2	10
UNICHIM MICRO FOOD (microrganismi a 30°C, conta Enterobacteriaceae a 37°C,	Tamponi	2	2	10

ATTIVITA' CONNESSA CON L'ACCREDITAMENTO

conta Stafilococchi coagulasi positivi a 37°C su un campione, conta Coliformi a 37°C, conta Escherichia Coli_beta glucuronidasi positivi a 37°C)				
UNICHIM MICRO LEGW (Legionella)	Acqua (Legionella)	2	2	2
UNICHIM MICRO SURF (microrganismi a 30°C, conta Enterobacteriaceae a 37°C, conta Stafilococchi coagulasi positivi a 37°C)	Tamponi	2	2	6
Laboratorio di Metrologia delle Radiazioni – Dipartimento di Energia – Politecnico di Milano	Aria	1	28	28
Istituto Nazionale di Metrologia INRIM	Rumore	1	1	1
TOTALE			145	644

Legenda:

OELM=Occupational and Environmental Laboratory Medicine

METOS=Programmi di VEQ in medicina preventiva e sicurezza alimentare

ISS=Istituto Superiore di Sanità

IOM=Institute of Occupational Medicine

SEM=Microscopia elettronica a scansione

HSE=Health and Safety Laboratory

LGC=Laboratory of the Government Chemist

PHE=Public Health England

EQA=External Quality Assessment

UNICHIM=Associazione per l'unificazione nel settore dell'industria chimica

INRIM=Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica