Azienda USL Toscana sud est

DIPARTIMENTO DELLA PREVENZIONE

LABORATORIO DI SANITA' PUBBLICA AREA VASTA SUD EST

RENDICONTAZIONE ATTIVITA' PRIMO SEMESTRE

ANNO 2020

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 2020 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 svolta nel primo semestre 2020 e nell'anno 2019 globalmente considerato. 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 30-6-2019. Nelle figure 1-5 è riportato il confronto tra l'attività programmata nel 2020 e l'attività svolta nel primo semestre 2020 rispettivamente per Dipartimento di Prevenzione AUSL sud est, 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 in videoconferenza per portare avanti l'attività di gruppi di lavoro regionali e ministeriali come da programma.

A conclusione appare interessante osservare quanto segue:

- dalle tabelle si evince che, rispetto alla programmazione, si riscontrano differenze anche sostanziali con nuove attività non previste 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;

- mediamente l'attività svolta nel primo semestre 2020 è pari a circa il 55% di quella programmata. L'emergenza sanitaria dovuta a COVID-19 non ha ridotto le attività del settore microbiologia, mentre il numero minore di campioni provenienti dai Dipartimenti della Prevenzione della Toscana, dalle Aziende Ospedaliere, dai CUP e dalle Aziende produttive (per lo più chiuse nel periodo Marzo-Maggio) è stata compensata da un incremento della richiesta da parte dei Servizi Prevenzione e Protezione delle AA.UU.SS.LL. Toscane. Le attività del settore Fisica, svolte anche in remoto (implementazione Portale Agenti Fisici, progetti) non ha subito importanti riduzioni;

- nello specifico le prestazioni programmate che non hanno avuto riscontro sono:

    - studio per il dosaggio di vari metalli in urina e sangue a Pietrasanta in seguito al problema di contaminazione da tallio nelle acque destinate al consumo umano: la motivazione è l'impossibilità da parte del Direttore del Dipartimento della Prevenzione dell'Azienda USL Toscana Nord Ovest di seguire lo studio (causa emergenza sanitaria da COVID-19); non è possibile al momento prevedere se da settembre in poi potrà essere ripreso lo studio (è in atto una convenzione per 5500,00 euro sulla quale è già stato chiesto l'acconto);

    - progetto vivai e salute a Pistoia: la situazione è analoga a quella del punto precedente ma in questo caso i riferimenti sono il Direttore del Dipartimento della Prevenzione dell'Azienda USL Toscana Centro e l'epidemiologo della stessa Azienda. Anche in questo caso è previsto un finanziamento di circa 20.000,00 al momento bloccato;

- indagini programmate con Dipartimento della Prevenzione e Dipartimento tecnico Sanitario Azienda USL toscana sud est: le indagini sui pesticidi nelle abitazioni e pesticidi/nicotina in tabacchicoltura dovevano essere fatte nel periodi dei trattamenti (aprile-maggio) quindi quest'anno non potranno essere svolte, mentre per le altre (in particolare acrilammide in panifici e friggitorie) è prevista una ripresa delle attività dal mese di settembre;

- in totale, le prestazioni del primo semestre 2020 risultano circa il 38% del totale 2019;
- l'integrazione delle varie professioni, sanitarie e non, afferenti al Laboratorio ha dato 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 nonostante l'emergenza sanitaria;
- da segnalare la criticità relativa all'invecchiamento del parco macchine con frequenti e costosi interventi di manutenzione correttiva. Le problematiche emerse hanno richiesto soluzioni diverse caso per caso;
- da segnalare la criticità relativa alla 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.

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 2019	N. campioni primo semestre 2020
URINA	1640	327 (20%)
SANGUE	1542	269 (17%)
ARIA	852	197 (23%)
MATERIALI	1879	744 (40%)
ACQUA (DETERMINAZIONE AMIANTO)	41	13 (32%)
FISICA	515	352 (68%)
SOPRALLUOGHI/RELAZIONI, ecc.	676	380 (56%)
totale	7145	2282 (32%)

Tabella 2 - ANALISI MICROBIOLOGICHE

MATRICE/ATTIVITA'	N. campioni totali anno 2019	N. campioni primo semestre 2020
RISCHIO BIOLOGICO COMPRESA LEGIONELLA ACQUE	5388	2481 (46%)

Paragrafo 1
Area funzionale PISLL - Inquinanti chimici comprese polveri e fibre

Le tabelle seguenti riportano i settori lavorativi da indagare con le tipologie di misure più appropriate Le varie indagini prevedono una progettazione dettagliata e per il 2020 è previsto l'inizio della fase operativa su alcuni dei settori lavorativi indicati nelle tabelle stesse.

Settore Galvanica o altri settori nei quali è prevedibile una esposizione a cromo esavalente - numero 3 aziende – Indagine di iniziativa conseguente alla modifica nel 2018 dei valori limite di esposizione professionale a cromo esavalente (ACGIH e Direttive europee sulla protezione dei lavoratori dai rischi occupazionali correlati a sostanze cancerogene o mutagene)

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. Campioni al 30-6-2020	N. Campioni al 31-12-2020
Cromo esavalente (solubile)/aria	10	0	
Cromo/urina	30	0	
Totale parametri	40	0	

Esposizione a polveri di legno contenenti legno duro - numero 3 aziende - Indagine di iniziativa conseguente alle Direttive europee sulla protezione dei lavoratori dai rischi occupazionali correlati a sostanze cancerogene o mutagene)

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. Campioni al 30-6-2020	N. Campioni al 31-12-2020
Polveri di legno/aria	30	0	
Totale parametri	30	0	

Esposizione a SLC - Vari settori lavorativi - numero 3 aziende: Indagine di iniziativa conseguente alle Direttive europee sulla protezione dei lavoratori dai rischi occupazionali correlati a sostanze cancerogene o mutagene)

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. Campioni al 30-6-2020	N. Campioni al 31-12-2020
Silice libera cristallina/aria	15	0	
Totale parametri	15	0	

Esposizione ad Acrilammide – Settore alimentare (frittura, cottura al forno e alla griglia, lavorazioni industriali a più di 120° con scarsa umidità) - numero 3 aziende: Indagine di iniziativa conseguente alle Direttive europee sulla protezione dei lavoratori dai rischi occupazionali correlati a sostanze cancerogene o mutagene)

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. Campioni al 30-6-2020	N. Campioni al 31-12-2020
Acrilammide/aria	30	0	
Totale parametri	30	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

Esposizione ad Amianto - Vari settori lavorativi - numero 3 aziende: “Convenzione con Azienda Sanitaria Locale di Viterbo - U.O.C. CENTRO DI RIFERIMENTO REGIONALE AMIANTO (CRRA) per la realizzazione di un repertorio nazionale dei livelli di esposizione attuali ad amianto nell’ambito delle operazioni sui materiali contenenti amianto” approvata con delibera DG 941/2018

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. Campioni al 30-6-2020	N. Campioni al 31-12-2020
Amianto/aria (D.L.vo 81/2008 e s.m.i.)	10	0	
Totale parametri	10	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

Paragrafo 3
Area funzionale PISLL - Inquinanti fisici

Il progetto dal titolo “Settore Galvanica e aziende nelle quali si eseguono saldature - valutazione dell'esposizione a radiazioni ottiche artificiali (ROA) e campi elettromagnetici (CEM)” scaturisce dalla opportunità di implementare il portale agenti fisici (PAF) con le misure sopra indicate, al momento mancanti. Il progetto prevede una progettazione dettagliata e per il 2020 è previsto l'inizio di una fase operativa che dovrebbe articolarsi su 3 Aziende nella maniera seguente:

Tipo di misura	N. misure previste	N. misure al 30-6-2020	N. misure al 31-12-2020
CEM-ROA Azienda 1	20	0	
CEM-ROA Azienda 2	20	0	
CEM-ROA Azienda 3	20	0	
Totale parametri	60	0	

Paragrafo 2
Area funzionale IPN - Inquinanti chimici

Il progetto dal titolo “Viticoltura - Contaminazione da prodotti fitosanitari utilizzati durante il trattamento della vite (metalaxil, penconazolo, quinoxifen, ecc.) in abitazioni di popolazione generale residente vicino ai vigneti, in confronto con abitazioni distanti dall'attività vitivinicola”, 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 2020 è previsto l'inizio di una fase operativa che dovrebbe articolarsi nella maniera seguente:

Popolazione generale residente nelle vicinanze delle colture (zone agricole)			
	Numero campioni previsti	N. Campioni al 30-6-2020	N. Campioni al 31-12-2020
Prodotti fitosanitari (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)			
	Numero campioni previsti	N. Campioni al 30-6-2020	N. Campioni al 31-12-2020
Prodotti fitosanitari (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	

Paragrafo 2 (segue)

Progetto di studio per la valutazione dell'esposizione dei lavoratori e della popolazione generale a prodotti fitosanitari e/o nicotina nell'area Valtiberina dove viene svolta attività di produzione e cura del Tabacco.
Facendo riferimento a quanto discusso nelle riunioni del Comitato scientifico Progetto Valtiberina, è stato predisposto dal Laboratorio di Sanità Pubblica un progetto di studio riguardante la valutazione dell'esposizione a prodotti fitosanitari e/o nicotina dei lavoratori addetti alla coltivazione e alla cura del Tabacco, oltre che della popolazione generale residente in aree di ricaduta dell'emissione dei forni. Il progetto redatto nel 2017 e condiviso con le Aree Funzionali PISLL e IPN, prevedeva una serie di attività; le attività con il PISLL si sono già regolarmente svolte.
Per il 2020 sono previste le attività analitiche riportate nella tabella seguente riguardanti l'area funzionale IPN. 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.

Popolazione generale			
Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. Campioni al 30-6-2020	N. Campioni al 31-12-2020
Imidacloprid o altro prodotto fitosanitario/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	
Nicotina/wipe test superficiali 50 abitazioni dove risiedono soggetti non fumatori 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 nicotina sulle superfici. In alternativa ai davanzali si può decidere di campionare i vetri delle finestre	150	0	
Totale parametri	300	0	

Paragrafo 1

A seguito del problema di contaminazione da tallio nelle acque destinate al consumo umano nel territorio della ex Azienda USL 12 di Viareggio, è stato siglato un Accordo di Programma il cui schema è stato approvato con Delibera di Giunta Regionale Toscana n. 1259 del 22-12-2014.

Successivamente è stato presentato lo studio 627/2015 – Protocollo 32799 del 4 giugno 2015 "Studio epidemiologico per la valutazione dell'impatto dell'esposizione a Tallio a seguito della contaminazione dell'acquedotto di Valdicastello e Pietrasanta Centro". Tale studio è stato successivamente integrato ed approvato dal Comitato Etico.

Il Laboratorio di Sanità Pubblica è interessato allo studio per il dosaggio di vari metalli in urina e sangue. Per l'anno 2020 sono previste le attività analitiche descritte nella tabella seguente:

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. Campioni al 30-6-2020	N. Campioni al 31-12-2020
Piombo e altri metalli/sangue	100	0	
Altri metalli/urina (10 metalli)	100	0	
Totale parametri	1100	0	

Paragrafo 2

Progetto Vivai e Salute Pistoia: Valutazioni epidemiologiche innovative sull'impatto ambientale e sanitario in ambito 1) LAVORO e 2) POPOLAZIONE GENERALE correlato all'attività vivaistica e prosecuzione delle attività di monitoraggio avviate con il progetto dal 2005.

Il Laboratorio di Sanità Pubblica è coinvolto nel progetto per la determinazione di principi attivi di prodotti fitosanitari in wipe test superficiali prelevati nelle abitazioni della popolazione generale residente nelle vicinanze dei vivai (raggio di 150 metri). Le attività previste per il 2020 sono descritte nella tabella seguente:

	N. campioni previsti	N. Campioni al 30-6-2020	N. Campioni al 31-12-2020
Prodotti fitosanitari (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	450	0	

Paragrafo 3

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 in ragione di circa 30 campioni per settimana. L'invio dei campioni è iniziato dal mese di settembre 2018. La tabella seguente riassume le attività analitiche previste per il 2020.

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. Campioni al 30-6-2020	N. Campioni al 31-12-2020
Cromo/sangue	150	24	
Cobalto/sangue	150	24	
Totale parametri	300	48	

Paragrafo 4
Attività ordinaria, eseguita su richiesta
Attività istituzionale
Medici competenti Aziende sanitarie della Toscana

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. Campioni al 30-6-2020	N. Campioni al 31-12-2020
Platino/urina	50	32	
Alcol esafluoroisopropilico/urina	30	8	
Anestetici alogenati/urina	30	8	
Totale parametri	110	48	

Paragrafo 4
Attività ordinaria, eseguita su richiesta
Attività istituzionale
Prevenzione igiene e sicurezza luoghi di lavoro, Igiene e Sanità Pubblica, Ospedali Aziende sanitarie della Toscana

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. Campioni al 30-6-2020	N. Campioni al 31-12-2020
2,5-esandione/urina	5	0	
Acetone o altro solvente/urina	5	0	
Cromo/urina	30	0	
Cobalto/urina	5	0	
Acido trans-trans-muconico/urina	10	0	
Benzene, toluene, etilbenzene, xileni/urina	5	0	
Acido mandelico/urina	5	0	
Acido fenilgliossilico/urina	5	0	
Acido ippurico/urina	10	0	
Acidi metilippurici (o-metilippurico, m-metilippurico, p-metilippurico)/urina	10	0	
Rame/urina	0	1	
Cromo/sangue	5	0	
Cobalto/sangue	5	0	
Rame/siero	30	29	
Piombo/sangue	10	3	
Zinco/siero	60	32	
Totale parametri	200	65	

Paragrafo 4

Attività non istituzionale (a pagamento)

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

Parametro/Matrice	AOUS			AOUC e Meyer			CUP e Centri Prelievi in regime di ticket		
	N. previsto	N. al 30-6-20	N. al 31-12-20	N. previsto	N. al 30-6-20	N. al 31-12-20	N. previsto	N. al 30-6-20	N. al 31-12-20
Cadmio/sangue	5	3		-			5	1	
Cromo/sangue	5	6		-			30	12	
Cromo/urina	5	0		-			5	2	
Cobalto/sangue	5	3		-			30	5	
Cobalto/urina	5	0		-			5	2	
Altri metalli/urina	5	0		-			20	2	
Manganese/sangue	5	2		-			5	1	
Piombo/sangue	5	3		-			5	2	
Rame/sangue	100	17		-			50	32	
Rame/urina	5	2		-			5	5	
Zinco/sangue	100	26		-			50	41	
Mercurio/sangue o urina	0	1		-	1		10	2	
Protoporfirina IX libera ed eritrocitaria/sangue	5	0		-			-	0	
Porfobilinogeno/urina	5	0		-			-	0	
Acido delta amino levulinico/urina	5	0		-			-	0	
Spettro delle porfirine (Coproporfirina I, coproporfirina III, pentacarbossiporfirina, esacarbossiporfirina, eptacarbossiporfirina, uroporfirina)/urina	5	2		-			10	1	
Alcilfosfati (metaboliti insetticidi organofosforici 6 analiti)(urina	0	1						0	
Asbesto nei liquidi di lavaggio bronco alveolare (BAL) e tessuti polmonari tramite microscopia elettronica a scansione (SEM)*	10	0		-			-	-	
Platino/urina	10	0		-			-	-	
Sevofluorano/urina	50	0		-			-	-	
Protossido d'azoto/urina	10	0		-			-	-	
Anestetici alogenati/aria	10	0		-			-	-	
Platino/materiali	20	0		-			-	-	
Ciclofosfamide/materiali	20	0		-			-	-	
5-Fluorouracile/materiali	20	0		-			-	-	
Asbesto SEM/aria	-	2		10			-	-	
Totale parametri	415	73		10	1		235	108	

*Tali analisi (al momento non quantificabili numericamente) possono essere richieste anche da altri Enti e Istituzioni

U.O.C. TOSSICOLOGIA OCCUPAZIONALE E AMBIENTALE

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

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. campioni al 30-6-2020	N. campioni al 31-12-2020
2,5-esandione/urina	20	25	
1-Idrossi pirene/urina	50	87	
Acido 3-fenossi benzoico/urina	10	9	
Alcol esafluoro isopropilico	10	0	
Cicloesanolo e cicloesandioli	5	25	
Fluoruri/urina	5	0	
Cobalto/urina	30	14	
Cromo/urina	30	29	
Nichel/urina	50	8	
Manganese/urina	30	14	
Piombo/urina	0	6	
Mercurio/urina	5	0	
Platino/urina	10	53	
Cadmio/urina	10	6	
Composti organici volatili (media 5 analiti)/urina	5	3	
Acido trans-trans-muconico/urina	10	3	
Benzene, toluene, etilbenzene, xileni, stirene/urina	10	1	
Acido mandelico/urina	60	28	
Acido fenilgliossilico/urina	60	28	
Acido ippurico/urina	60	13	
Acidi metilippurici (o-metilippurico, m-metilippurico, p-metilippurico)/urina	60	31	
Manganese/siero	0	7	
Cromo/sangue	0	7	
Cobalto/sangue	0	7	
Piombo/sangue	0	11	
Cadmio/sangue	0	7	
Totale parametri	725	601	

Paragrafo 1
Attività istituzionale

Indagini analitiche per la verifica delle procedure di reprocessing canali bioptici di endoscopi e lavaendoscopi

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. campioni al 30-6-2020	N. campioni al 31-12-2020
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 bioptici endoscopi	100	67	
Ricerca Enterobacteriaceae/Acqua canali bioptici endoscopi	100	67	
Ricerca Stafilococchi patogeni/Acqua canali bioptici endoscopi	100	67	
Ricerca Stafilococchi spp/Acqua canali bioptici endoscopi	100	67	
Ricerca Pseudomonas aeruginosa/Acqua canali bioptici endoscopi	100	67	
Ricerca Gram negativi non fermentanti/Acqua canali bioptici endoscopi	100	67	
Ricerca Enterococchi/Acqua canali bioptici endoscopi	100	67	
Totale parametri	1020	613	

Paragrafo 2
Attività istituzionale

Valutazione del rischio biologico in ambienti di vita e di lavoro

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. campioni al 30-6-2020	N. campioni al 31-12-2020
Legionella spp/Acqua	2000	609	
Legionella spp (Tamponi, incrostazioni, filtri, biofilm, aria)	5	0	
Microrganismi a 30°C (tamponi)	1400	857	
Enterobacteriaceae a 37°C (tamponi)	1400	857	
Escherichia coli a 37°C (tamponi)	700	268	
Coliformi a 37°C (tamponi)	1400	857	
Preudomonas aeruginosa (tamponi)	1400	857	
Streptococchi fecali (tamponi)	1400	857	
Stafilococchi coagulasi positivi a 37°C (tamponi)	1400	857	
Miceti (tamponi)	1400	857	
Test di sterilità per la verifica dei processi di sterilizzazione (fiale)	1000	670	
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	9	
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	3	
Carica batterica a 22°C (campionamento attivo di aria SAS)	300	118	
Carica batterica a 36°C (campionamento attivo di aria SAS)	300	118	
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	14430	7794	

Paragrafo 1
Supporto ai campionamenti di igiene industriale: preparazione materiali per il campionamento e verifica del corretto funzionamento strumentazione

Parametro	Numero ore previste	Numero ore al 30-6-2020	Numero ore al 31-12-2020
Preparazione e verifica del corretto funzionamento della strumentazione per il campionamento	200	50	
Preparazione materiali per il campionamento	50	32	

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

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. campioni al 30-6-2020	N. campioni al 31-12-2020
Platino/wipe test e pad (materiali)	700	339	
5-Fluorouracile/wipe test e pad (materiali)	500	312	
Ciclofosfamide/wipe test e pad (materiali)	500	312	
Ifosfamide/wipe test e pad (materiali)	20	0	
Metotrexate/wipe test e pad (materiali)	10	0	
Taxolo/wipe test e pad (materiali)	200	312	
Azacitidina/wipe test e pad (materiali)	10	0	
Formaldeide e acetaldeide/aria	40	25	
Asbesto/materiali	5	1	
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)/materiali	5	79	
Totale parametri	2120	2827	

Paragrafo 2
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 30-6-2020	N. campioni al 31-12-2020
Aldeide formica e aldeide acetica /aria	20	5	
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	0	
Cromo esavalente solubile e insolubile/aria	5	0	
Asbesto SEM (microscopia elettronica a scansione)/aria	10	6	
Analisi gravimetrica filtri	20	0	
Benzene, toluene, etilbenzene, xileni/aria	5	0	
Composti organici volatili alogenati (percloroetilene, tricloroetilene)/aria	20	2	
Composti organici volatili non prima specificati (media 5 analiti)/aria	20	42	
Polveri di legno/aria	5	0	
Polveri inalabili/aria	20	0	
Silice libera cristallina/aria	10	0	
Metalli (10 analiti)/aria	10	0	
Asbesto/materiali	10	4	
Totale parametri	480	234	

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

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. campioni al 30-6-2020	N. campioni al 31-12-2020
Isocianati (4 analiti)/aria	10	15	
Formaldeide e acetaldeide/aria	10	3	
Asbesto microscopia elettronica a scansione/aria	150	70	
Composti organici volatili (media 5 analiti)/aria	10	8	
Analisi gravimetrica filtri per il campionamento di aria	50	11	
Silice libera cristallina/aria	15	2	
Cromo esavalente solubile e insolubile/aria	5	3	
Cromo/aria	5	9	
Nichel/aria	5	9	
Altri metalli (5 elementi)/aria	5	9	
Gas tossici/aria	5	0	
Acido solforico e altri acidi inorganici/aria	5	0	
Asbesto varie tecniche di analisi (diffrattometria a RX, microscopia elettronica)/materiali	10	6	
Platino/materiali	5	0	
Ciclofosfamide/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)/materiali	5	0	
Totale parametri	495	264	

Paragrafo 3

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 2020 è indicata nella tabella seguente.

Tipo di attività	Numero campioni previsti	Numero campioni al 30-6-2020	Numero campioni al 31-12-2020
Analisi quantitativa amianto acque	30	13	

Paragrafo 1

Portale agenti fisici

Progetto regionale e nazionale (ministero del lavoro – INAIL) per la realizzazione di un portale agenti fisici. Deliberazione DG N° 1371 DEL 19/12/2018 “Attuazione del DGRT 124/2018 - Accordo di collaborazione tra Regione Toscana e INAIL per la realizzazione della ricerca - Rischio di esposizione da agenti fisici negli ambienti di lavoro: sviluppo e adeguamento Portale Agenti Fisici”. L'attività prevista per l'anno 2020 è riassunta nella tabella seguente.

Attività/tipo di misura	Ore di attività previste	Ore di attività al 30-6-2020	Ore di attività al 31-12-2020
Sviluppo ed adeguamento banche dati CEM/Vibrazioni/rumore/ROA	700	750	
Sviluppo procedure on line per valutazione rischio Laser/ Fonderie/ Saldature (PMI)/Rumore	250	45	
Sviluppo software previsionale on line per calcolo esposizione CEM /ROA. Sviluppo APP protezione UV solare e microclima LAVORATORI OUTDOOR	100	85	
Sviluppo nuove sessioni: Ultrasuoni/Atmosfere Iperbariche/ Microclima/ Radiazioni Ionizzanti/FAQ online	800	450	
Formazione operatori Dipartimento della Prevenzione sull'impiego del Portale Agenti Fisici e valutazione agenti fisici prevista dal progetto	100	75 (*)	
Totale	1950	1405	

Legenda:
CEM=campi elettromagnetici
ROA=radiazioni ottiche artificiali
LED=Light Emitting Diode
Nota: (*) Attività seminariale ed evento conclusivo PAF programmato a Firenze 12-13 Marzo 2020 rinviato causa emergenza COVID

PROGETTO INAIL BRIC Radiazioni Ottiche e campi elettromagnetici– CONVENZIONE IFAC CNR

Accordo di Partenariato per la realizzazione del Progetto - Strumenti web di ausilio alla valutazione del rischio da esposizione a campi elettromagnetici anche in riferimento ai portatori di dispositivi medici impiantabili attivi e a radiazioni ottiche artificiali (DELIBERAZIONE DIR. GEN. N. 152 22/02/2018). L'attività prevista per l'anno 2020 è riassunta nella tabella seguente.

Attività/tipo di misura	Ore di attività previste	Ore di attività al 30-6-2020	Ore di attività al 31-12-2020
Messa a punto e taratura modelli previsionali per la valutazione dei DPI Laser	250	150	
Messa a punto e taratura modelli previsionali per la valutazione dell'esposizione a Infrarossi e efficacia attenuazione dei DPI nelle attività di fusione di vetro e metalli	400	120	
Uso di modelli previsionali per la stima della sicurezza fotobiologica di lampade per fini speciali	400	350	
Campi prova per la valutazione del rischio di malfunzionamento di pace maker e dispositivi elettronici impiantati nell'impiego di elettroutensili o macchinari emettitori CEM	200	0	
Totale	1250	620	

Legenda:
DPI=Dispositivi Protezione Individuale
CEM = Campi Elettromagnetici

PROGETTO INAIL BRIC RISCHIO RUMORE E VIBRAZIONICONVENZIONE UNIVERSITA' DEGLI STUDI ALMA MATER DI BOLOGNA

Accordo di partenariato con Università degli Studi di Bologna progetto BRIC “VALUTAZIONE DELL'EFFICACIA DEGLI INTERVENTI DI VIGILANZA DELLE ASL DELLE REGIONI EMILIA ROMAGNA, LIGURIA E TOSCANA IN MATERIA DI RISCHIO RUMORE E VIBRAZIONI NEI COMPARTI A MAGGIOR RISCHIO”(Delibera Dir. Gen. N° 102 DEL 01/02/2018). L'attività prevista per l'anno 2020 è riassunta nella tabella seguente.

Attività/tipo di misura	Ore di attività previste	Ore di attività al 30-6-2020	Ore di attività al 31-12-2020
Messa a punto e taratura modelli previsionali per la stima dell'esposizione a rumore/vibrazioni in differenti comparti produttivi	250	250	
Messa a punto e taratura procedure guidate on line per la prevenzione degli effetti extra uditivi del rumore in differenti scenari espositivi	400	140	
Totale	650	390	

Paragrafo 2
Attività istituzionale eseguita su richiesta

Struttura richiedente/tipo di misura	Numero misure previste	Numero misure al 30-6-2020	Numero misure al 31-12-2020	Numero sopralluoghi previsti	Numero sopralluoghi al 30-6-2020	Numero sopralluoghi al 31-12-2020
CEM-ROA	100	350 (*)		2	4 (*)	
RADON	100	20		2	0 (**)	
RUMORE/VIBRAZIONI	100	80 (a)		2	4	
ULTRASUONI	0	30 (b)		0	0	
MICROCLIMA	100	0		2	0	
Radiazioni Ionizzanti	100	0		2	0	
Requisiti acustici su edifici scolastici e ricreativi	100	0		2	0	
Energy manager/valutazione LED e collaudi	10	150 (***)		Misure da condurre in sede presso Laboratorio Agenti Fisici	0	
Supporto per rilascio Pareri per nulla osta attività con impiego radiazioni ionizzanti	10	0		2	0	
Misure radioattività indoor per materiali utilizzati	10	0		2	0	
Totale	630	600		16	8	

CEM=campi elettromagnetici
ROA=radiazioni ottiche artificiali
LED=Light Emitting Diode
Note:
(*) Misure CEM Tomografi RMN Misure Risonanza Magnetica su richiesta Fisica Sanitaria ASL Toscana Centro San Giovanni di Dio; ASL Toscana Sud Est Ospedale Grosseto; Misure CEM su apparati ad uso estetico consegnati in laboratorio da IPT Pistoia (sequestro)
(**) : Sopralluoghi ed installazione dosimetri Radon effettuati dagli operatori ASL Empoli previa formazione presso nostro laboratori osu protocolli e modalità di installazione dosimetri Radon
(***) Misure in laboratorio LED UVC Lampade germicida su richiesta Coord. Interregionale Agenti Fisici/ISS/INAIL
(a) Misure clima acustico /impatto acustico Ospedale Nottola su richiesta Direzione Aziendale (AUA); Vibrazioni in ufficio Ospedale Orbetello; Sopralluogo vibrazioni per esposto su richiesta IPT Siena
(b) Valutazione emissioni ultrasuoni apparecchio ad uso estetico sequestrato da IPT Pistoia consegnato in laboratorio

Incarichi istituzionali

	Ore di attività previste	Ore di attività al 30-6-2020	Ore di attività al 31-12-2020
Regione Toscana - Comitato Coordinamento Inquinamento Acustico per stesura Linee Guida Requisiti acustici passivi degli edifici	50	35	
Regione Toscana – Linee Guida Edilizia sostenibile	10	10	
Regione Toscana - Gruppo di Lavoro Apparecchiature ad uso estetico - stesura Linee Guida (e coordinamento gruppo lavoro)	50	5	
Gruppo Tecnico Interregionale per la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori: Coordinamento Gruppo Tematico Interregionale Agenti Fisici e stesura Linee Guida CEM	200	180	
Organizzazione e gestione confronti inter-laboratorio e tarature strumentazione di misura in dotazione dei Dipartimenti della Prevenzione per valutazione conformità Solarium	50	32	
AUSL Dipartimento Tecnico Pareri per collaudi acustici impiantistici	2	0	
IPT Supporto per rilascio Pareri di competenza per autorizzazioni in deroga attività rumorose	30	0	
IPT supporto per vigilanza attività con impiego radiazioni ionizzanti	30	0	
IPT Supporto per rilascio Pareri di competenza per nulla osta prefettizio/comunale attività con impiego radiazioni ionizzanti	10	0	
IPT Supporto per valutazione documentazione tecnica apparecchiature uso estetico	100	80	
PISLL: Supporto per valutazione documentazione tecnica apparecchiature sorgenti ROA-CEM e idoneità DPI	20	60	
Totale	552	402	

Legenda:
CEM=campi elettromagnetici
ROA=radiazioni ottiche artificiali

Paragrafo 3
Attività non istituzionale a pagamento

Struttura richiedente/tipo di misura	Numero misure previste	Numero misure al 30-6-2020	Numero misure al 31-12-2020	Numero sopralluoghi previsti	Numero sopralluoghi al 30-6-2020	Numero sopralluoghi al 31-12-2020
Esposizione rumore	400	0		2	0	
Esposizione vibrazioni	100	0		2	0	
Esposizione CEM	10	0		2	0	
Esposizione ROA	10	40 (*)		2	0	
Totale	520	40		8	0	

Legenda:
CEM=campi elettromagnetici
ROA=radiazioni ottiche artificiali
Nota: (*) Lampade UVC misurate in laboratorio e fatturate su richiesta di privati

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. L'attività prevista nel 2020 è riportata nella tabella seguente.

Tipo di attività	Numero rapporti previsti	Numero rapporti al 30-6-2020	Numero rapporti al 31-12-2020	Ore di attività previste	Ore di attività al 30-6-2020	Ore di attività al 31-12-2020
Taratura termometri Area Senese	20	3		10	2	
Taratura termometri Area Grossetana	30	25		15	12	
Taratura termometri Area Aretina	20	3		10	2	
Totale	80	31		40	16	

VERIFICA DEL BUON FUNZIONAMENTO APPARECCHIATURE RADIOMETRICHE AZIENDE USL REGIONE TOSCANA

Nell'ambito del Piano Attività controllo delle apparecchiature ad uso estetico il Laboratorio di Sanità Pubblica Area Vasta Sud Est emette rapporti di taratura interna per i radiometri utilizzati per le verifica emissione UV solarium (Aziende USL sul territorio regionale). L'attività prevista per il 2020 non è quantificabile in termini numerici.

RAPPORTI DI TARATURA INTERNA

Centro LAT acustica

Tipo di attività	Numero campioni istituzionali previsti	Numero campioni istituzionali al 30-6-2020	Numero campioni istituzionali al 31-12-2020	Numero campioni a pagamento previsti	Numero campioni a pagamento al 30-6-2020	Numero campioni a pagamento al 31-12-2020
Taratura fonometri	5	7		60	22	
Taratura calibratori	10	2		60	7	
Filtri in frequenza	2	5		5	16	
Totale	17	14		125	45	

ATTIVITA' CONNESSA CON L'ACCREDITAMENTO

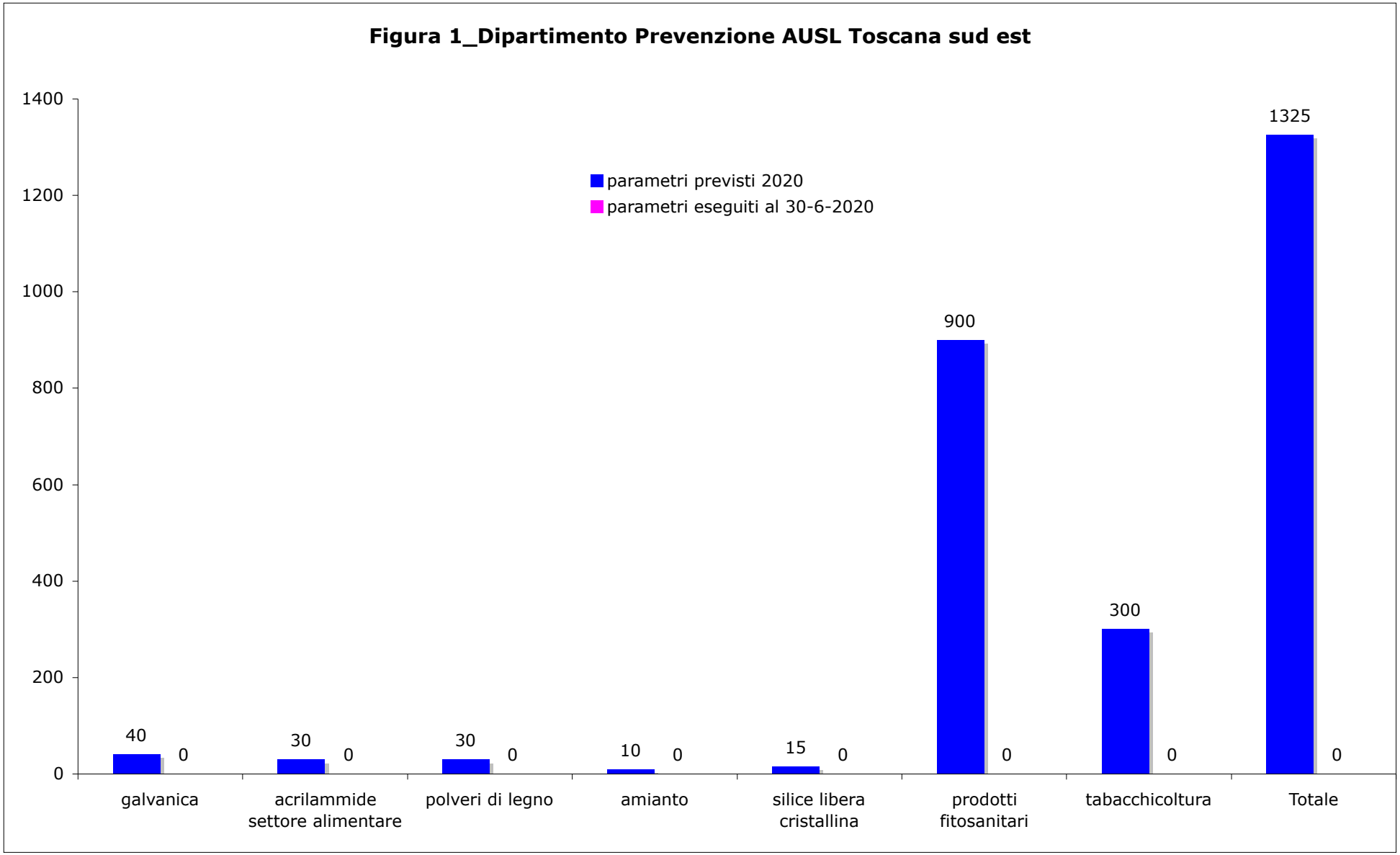
Figura 1_Dipartimento Prevenzione AUSL Toscana sud est
1400
1200
1000
800
600
400
200
0
parametri previsti 2020
parametri eseguiti al 30-6-2020
40
0
30
0
30
0
10
0
15
0
900
0
300
0
1325
0
galvanica
acrilammide settore alimentare
polveri di legno
amianto
silice libera cristallina
prodotti fitosanitari
tabacchicoltura
Totale

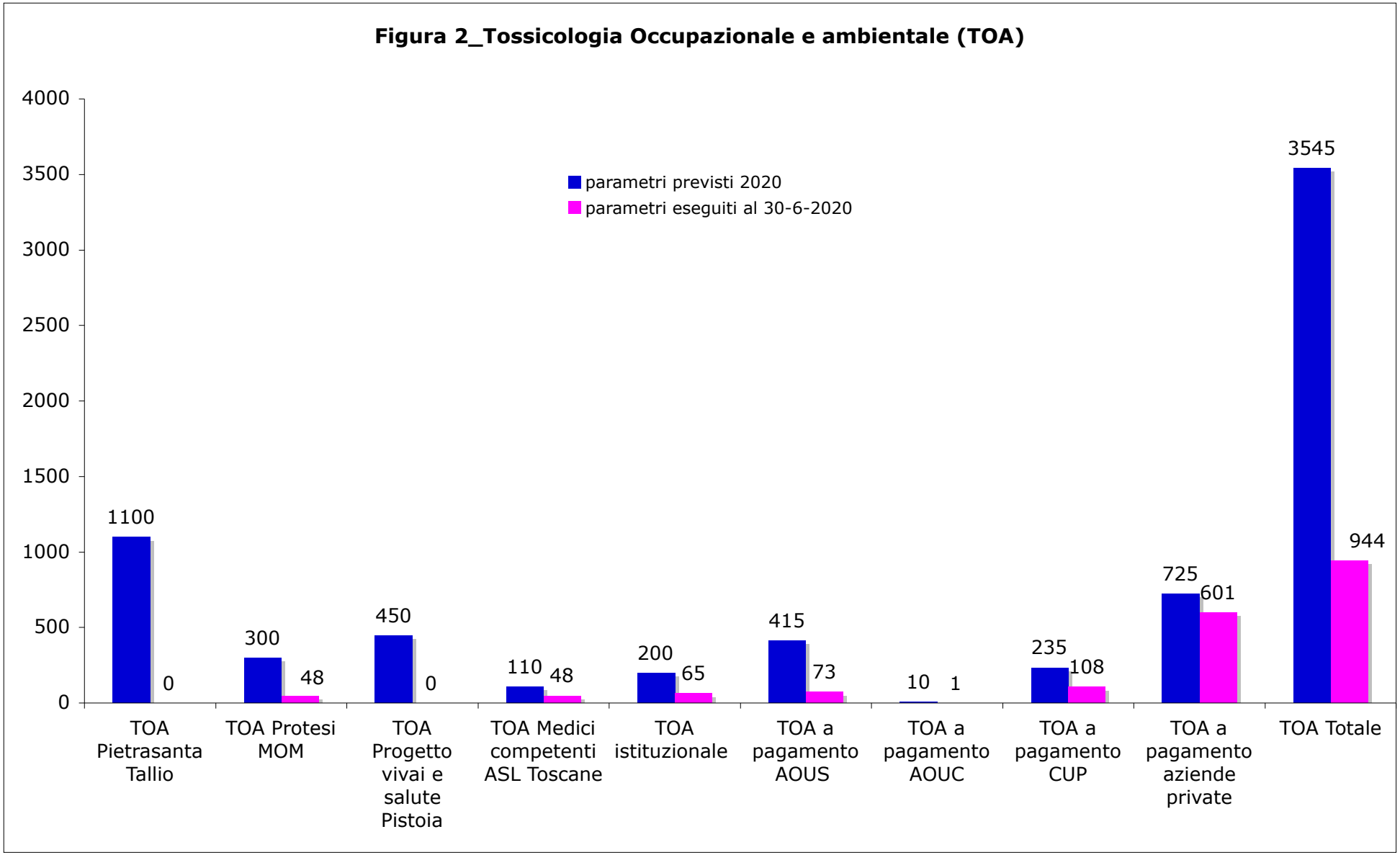
Figura 2_Tossicologia Occupazionale e ambientale (TOA)
4000
3500
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
parametri previsti 2020
parametri eseguiti al 30-6-2020
1100
0
300
48
450
0
110
48
200
65
415
73
10
1
235
108
725
601
3545
944
TOA Pietrasanta Tallio
TOA Protesi MOM
TOA Progetto vivai e salute Pistoia
TOA Medici competenti ASL Toscane
TOA istituzionale
TOA a pagamento AOUS
TOA a pagamento AOUC
TOA a pagamento CUP
TOA a pagamento aziende private
TOA Totale

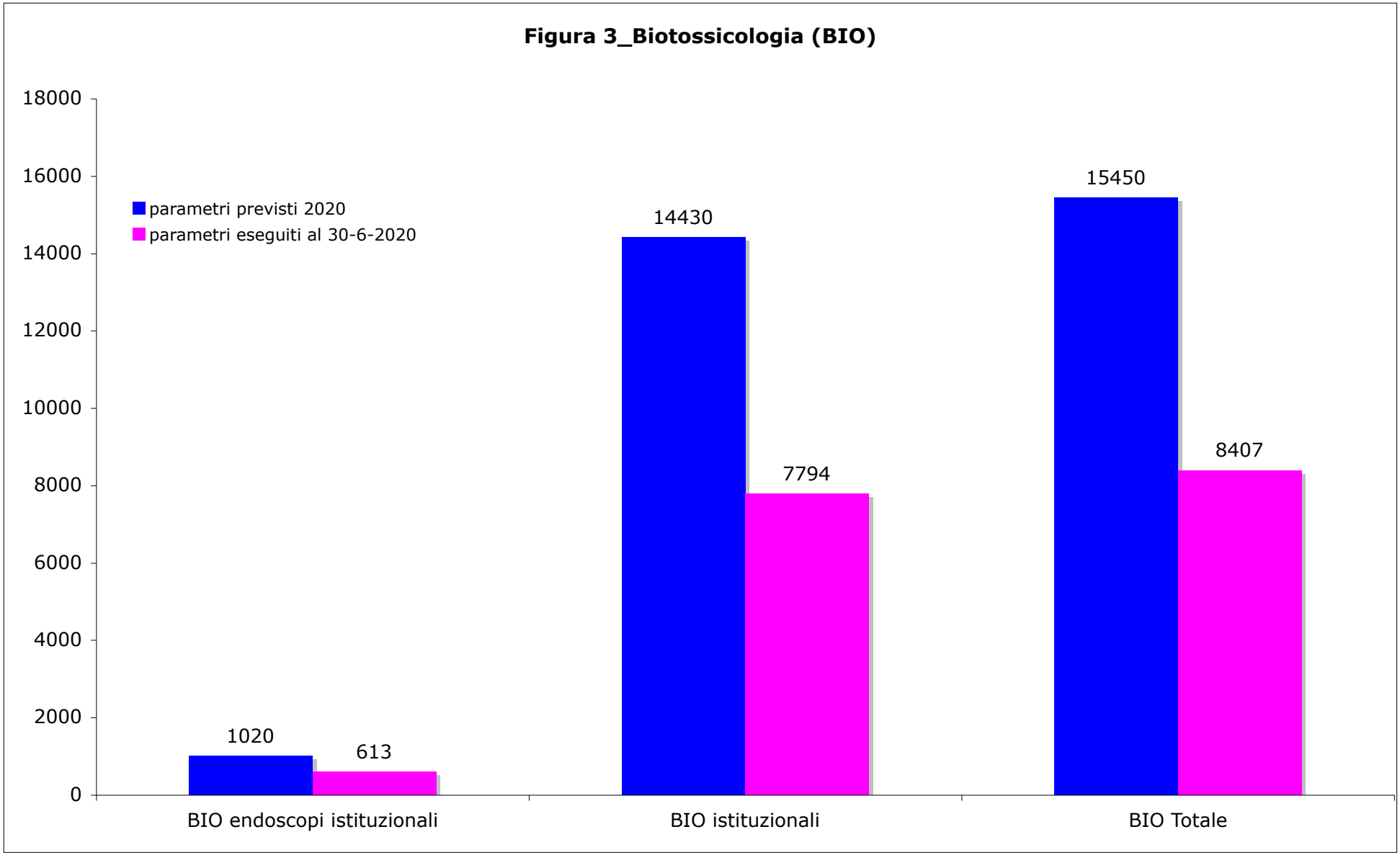
Figura 3_Biotossicologia (BIO)
18000
16000
14000
12000
10000
8000
6000
4000
2000
0
parametri previsti 2020
parametri eseguiti al 30-6-2020
1020
613
14430
7794
15450
8407
BIO endoscopi istituzionali
BIO istituzionali
BIO Totale

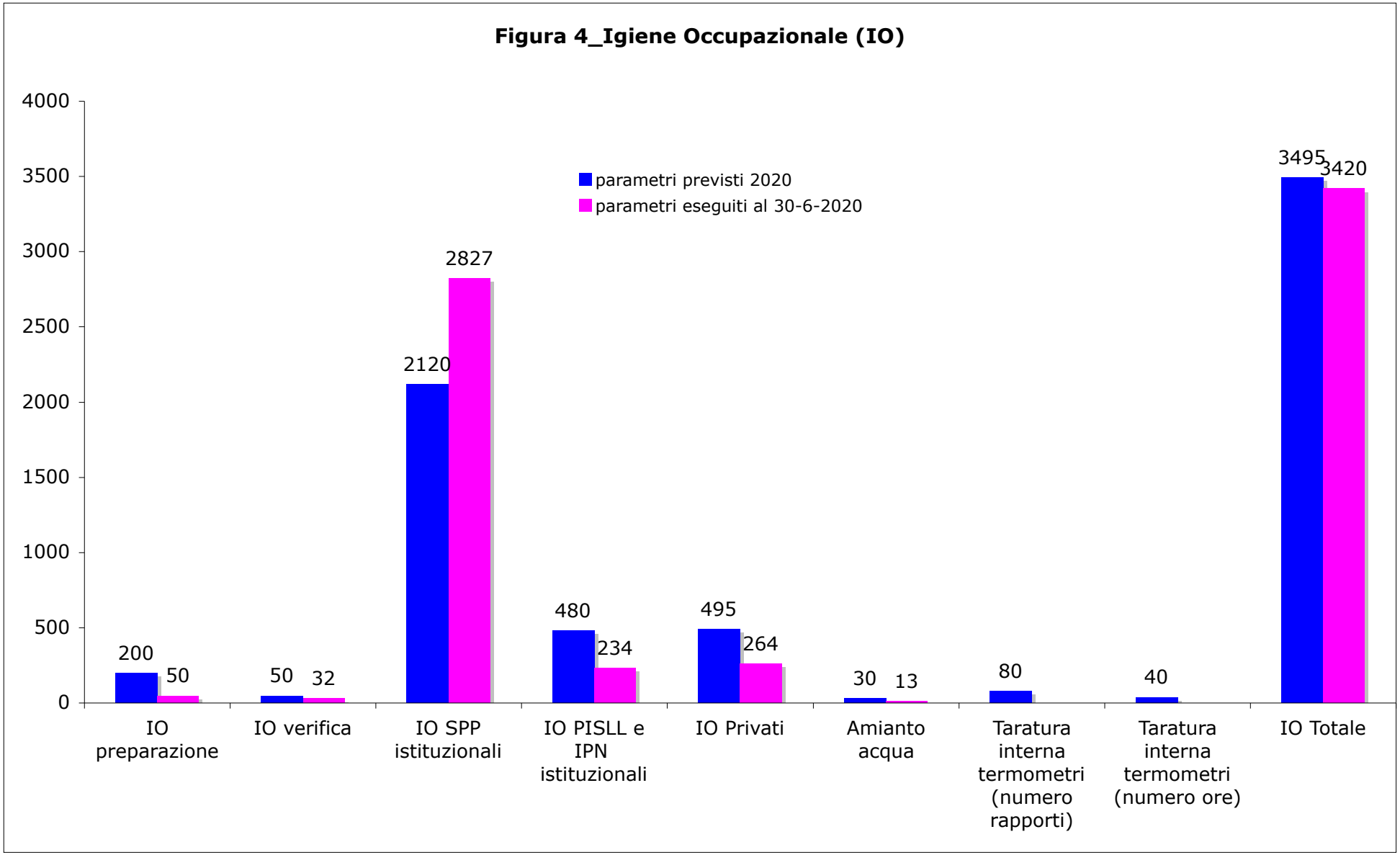
Figura 4_Igiene Occupazionale (IO)
4000
3500
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
parametri previsti 2020
parametri eseguiti al 30-6-2020
200
50
50
32
2120
2827
480
234
495
264
30
13
80
40
3495
3420
IO preparazione
IO verifica
IO SPP istituzionali
IO PISLL e IPN istituzionali
IO Privati
Amianto acqua
Taratura interna termometri (numero rapporti)
Taratura interna termometri (numero ore)
IO Totale

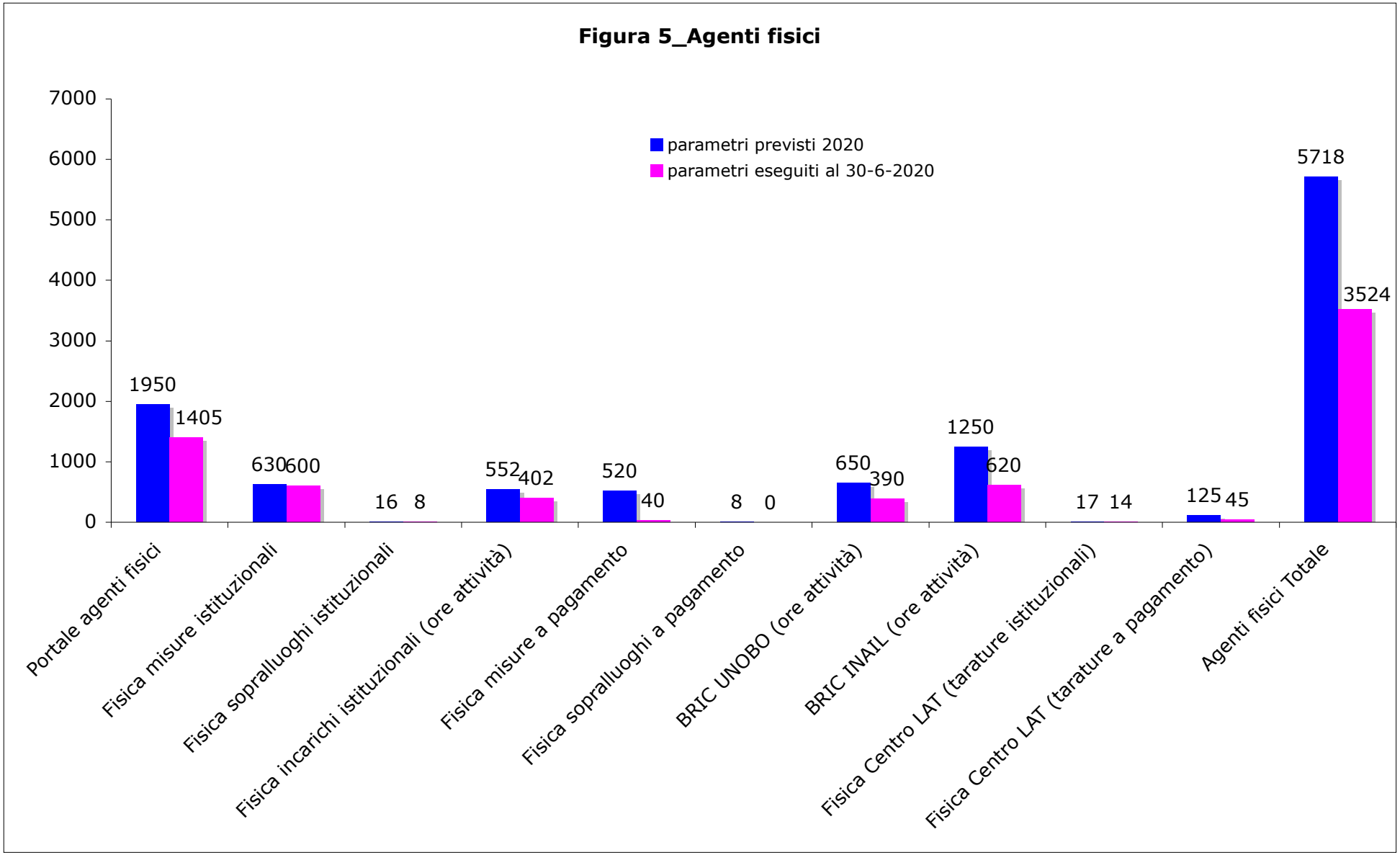
Figura 5_Agenti fisici
7000
6000
5000
4000
3000
2000
1000
0
parametri previsti 2020
parametri eseguiti al 30-6-2020
1950
1405
630
600
16
8
552
402
520
40
8
0
650
390
1250
620
17
14
125
45
5718
3524
Portale agenti fisici
Fisica misure istituzionali
Fisica sopralluoghi istituzionali
Fisica incarichi istituzionali (ore attività)
Fisica misure a pagamento
Fisica sopralluoghi a pagamento
BRIC UNOBO (ore attività)
BRIC INAIL (ore attività)
Fisica Centro LAT (tarature istituzionali)
Fisica Centro LAT (tarature a pagamento)
Agenti fisici Totale