Azienda USL Toscana sud est

DIPARTIMENTO DELLA PREVENZIONE

LABORATORIO DI SANITA' PUBBLICA AREA VASTA SUD EST

RENDICONTAZIONE ATTIVITA' PRIMO SEMESTRE

ANNO 2019

Laboratorio di Sanità Pubblica

Area Vasta sud Est

Il Direttore Facente Funzione

Sintesi dell'attività svolta

La sintesi di seguito riportata fa riferimento al programma delle attività per l'anno 2019 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 2019 e nell'anno 2018 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 2019 e l'attività svolta nel primo semestre 2019 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 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 2019 è pari a circa la metà di quella programmata per il 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 viene regolarmente portato a termine nel più breve tempo possibile;
- in totale, le prestazioni del primo semestre 2019 risultano in numero superiore al 50% del totale 2018;
- sulla base di quanto riportato al punto precedente si presume che il numero di rapporti di prova emessi nel 2019 subisca un lieve aumento rispetto al 2018;
- da segnalare la criticità relativa all'invecchiamento del parco macchine che richiede frequenti interventi di manutenzione correttiva con ritardi nell'invio dei rapporti di prova;
- 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 indispensabile per mantenere l'accreditamento secondo la 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 2018	N. campioni primo semestre 2019
URINA	2131	1208 (57%)
SANGUE	2153	1203 (56%)
ARIA	666	360 (54%)
MATERIALI	1814	980 (54%)
ACQUA (DETERMINAZIONE AMIANTO)	44	1 (2%)
FISICA	393	499 (127%)
SOPRALLUOGHI/RELAZIONI, ecc.	610	280 (46%)
totale	7811	4531 (58%)

Tabella 2 - ANALISI MICROBIOLOGICHE

MATRICE/ATTIVITA'	N. campioni totali anno 2018	N. campioni primo semestre 2019
RISCHIO BIOLOGICO COMPRESA LEGIONELLA ACQUE	5748	2824 (49%)

Fatturazione attiva (riscontro di pagamento 100%) primo semestre 2019 = EURO 131089.21 (122% rispetto al primo semestre 2018)

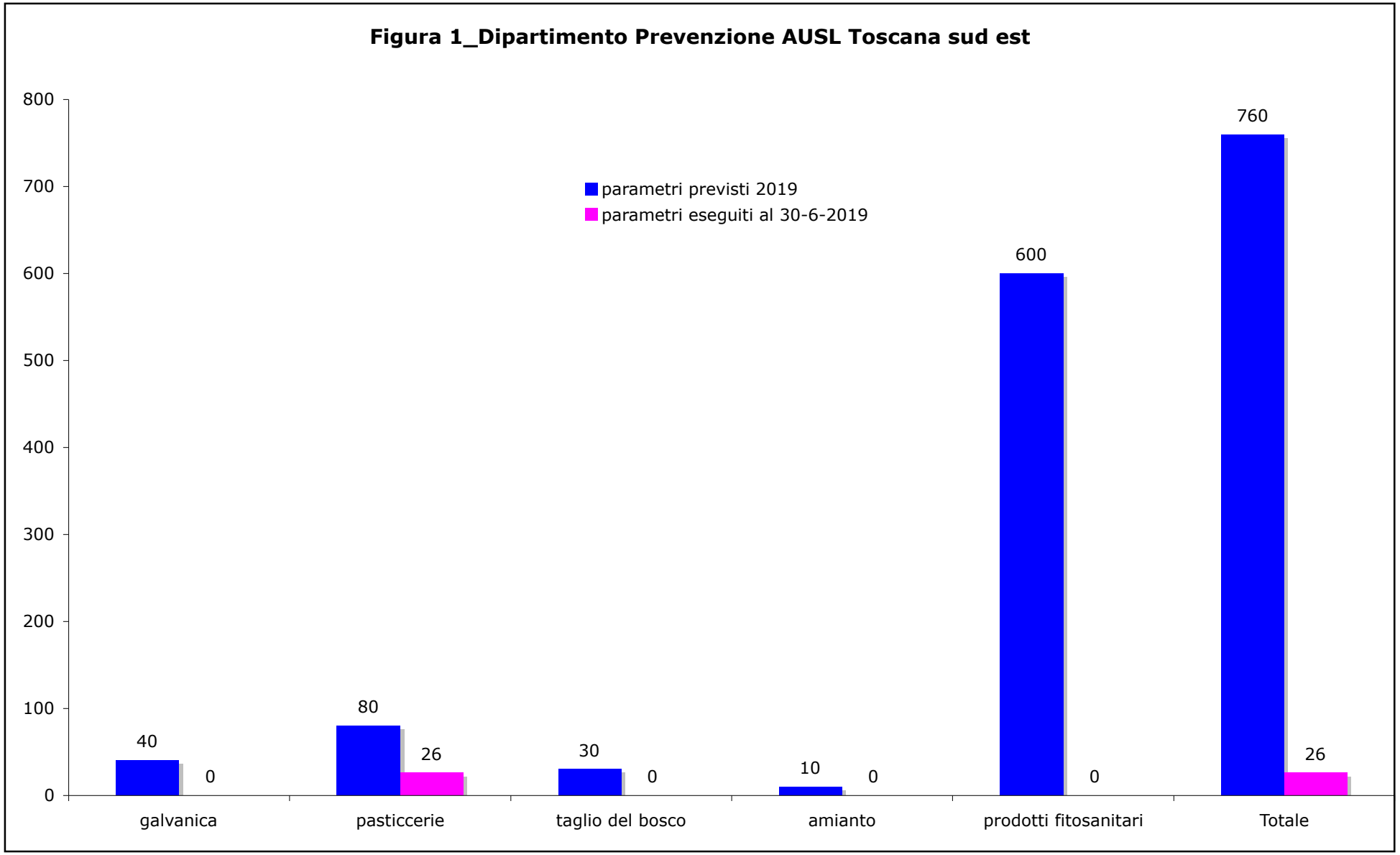
Figura 1_Dipartimento Prevenzione AUSL Toscana sud est
800
700
600
500
400
300
200
100
0
parametri previsti 2019
parametri eseguiti al 30-6-2019
40
0
80
26
30
0
10
0
600
0
760
26
galvanica
pasticcerie
taglio del bosco
amianto
prodotti fitosanitari
Totale

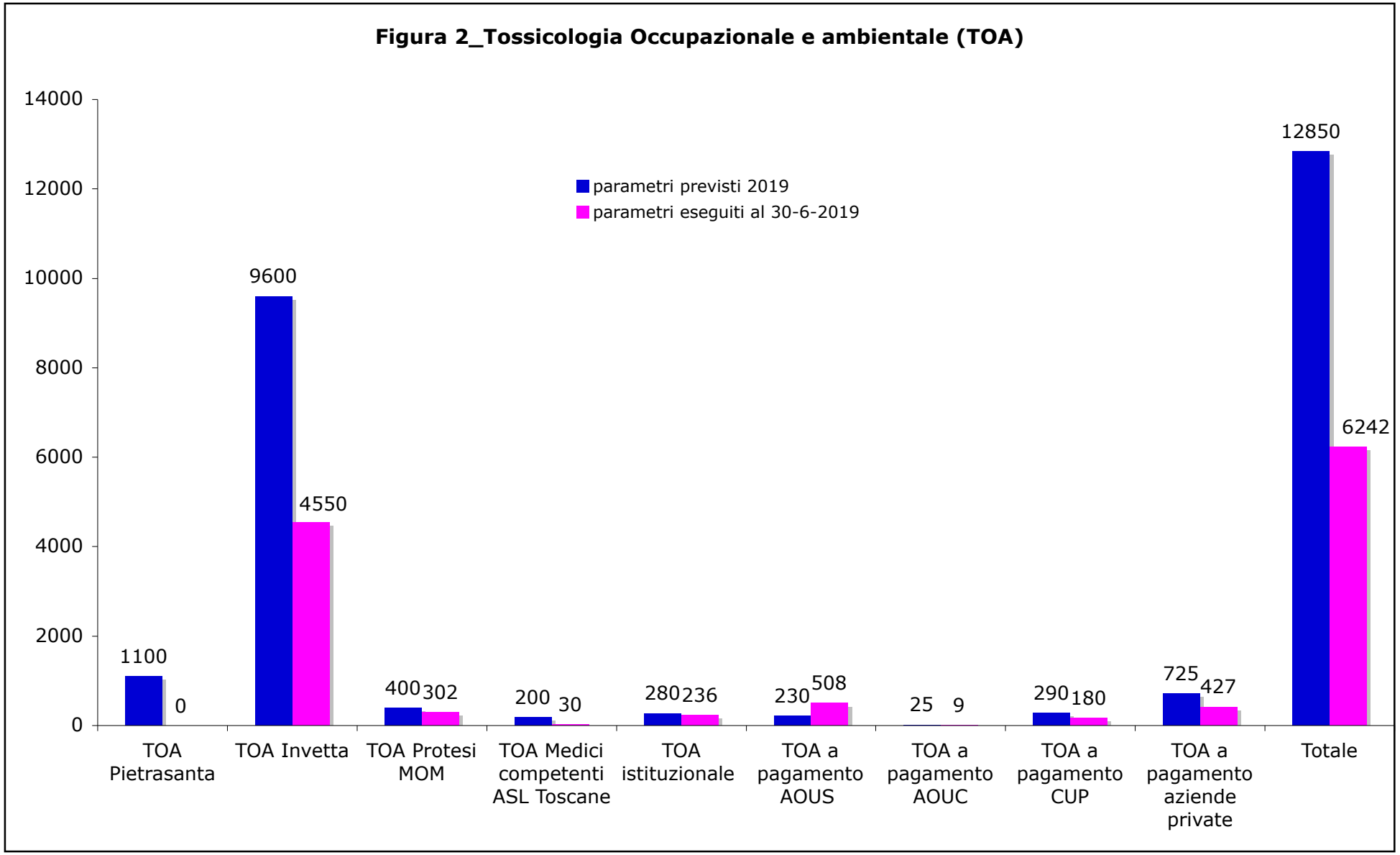
Figura 2_Tossicologia Occupazionale e ambientale (TOA)
14000
12000
10000
8000
6000
4000
2000
0
parametri previsti 2019
parametri eseguiti al 30-6-2019
1100
0
9600
4550
400
302
200
30
280
236
230
508
25
9
290
180
725
427
12850
6242
TOA Pietrasanta
TOA Invetta
TOA Protesi MOM
TOA Medici competenti ASL Toscane
TOA istituzionale
TOA a pagamento AOUS
TOA a pagamento AOUC
TOA a pagamento CUP
TOA a pagamento aziende private
Totale

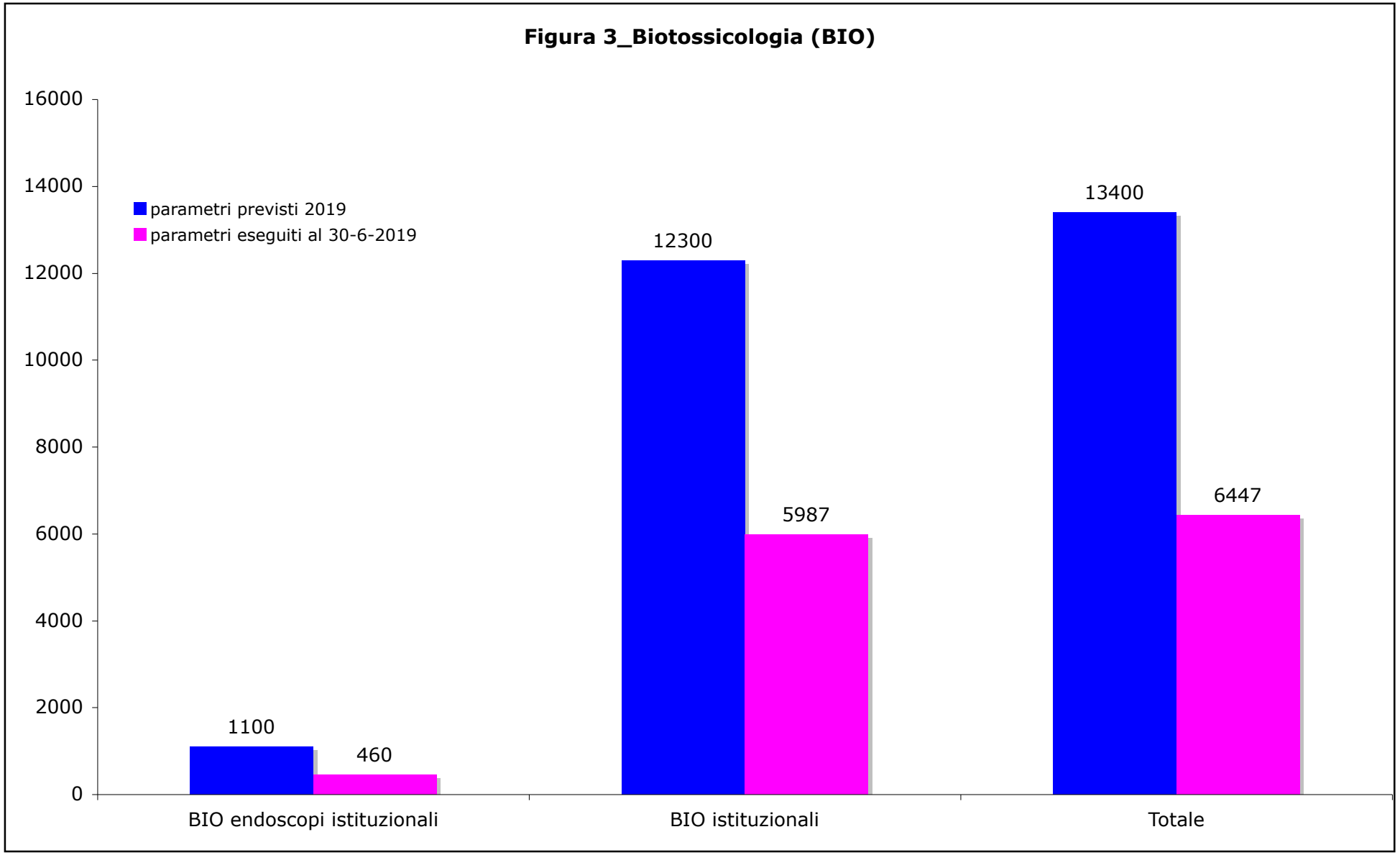
Figura 3_Biotossicologia (BIO)
16000
14000
12000
10000
8000
6000
4000
2000
0
parametri previsti 2019
parametri eseguiti al 30-6-2019
1100
460
12300
5987
13400
6447
BIO endoscopi istituzionali
BIO istituzionali
Totale

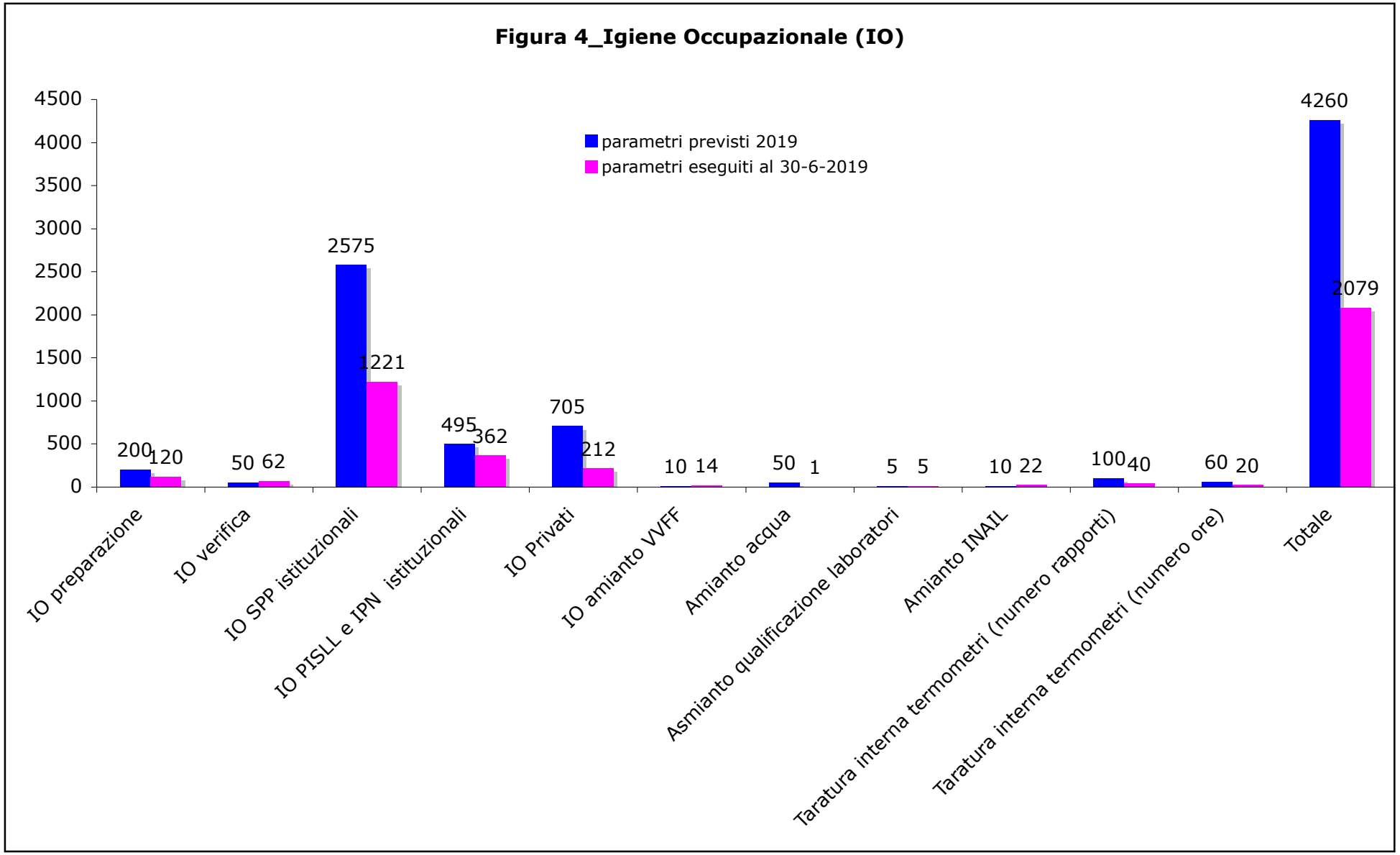
Figura 4_Igiene Occupazionale (IO)
4500
4000
3500
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
parametri previsti 2019
parametri eseguiti al 30-6-2019
200
120
50
62
2575
1221
495
362
705
212
10
14
50
1
5
5
10
22
100
40
60
20
4260
2079
IO preparazione
IO verifica
IO SPP istituzionali
IO PISLL e IPN istituzionali
IO Privati
IO amianto VVFF
Amianto acqua
Asmianto qualificazione laboratori
Amianto INAIL
Taratura interna termometri (numero rapporti)
Taratura interna termometri (numero ore)
Totale

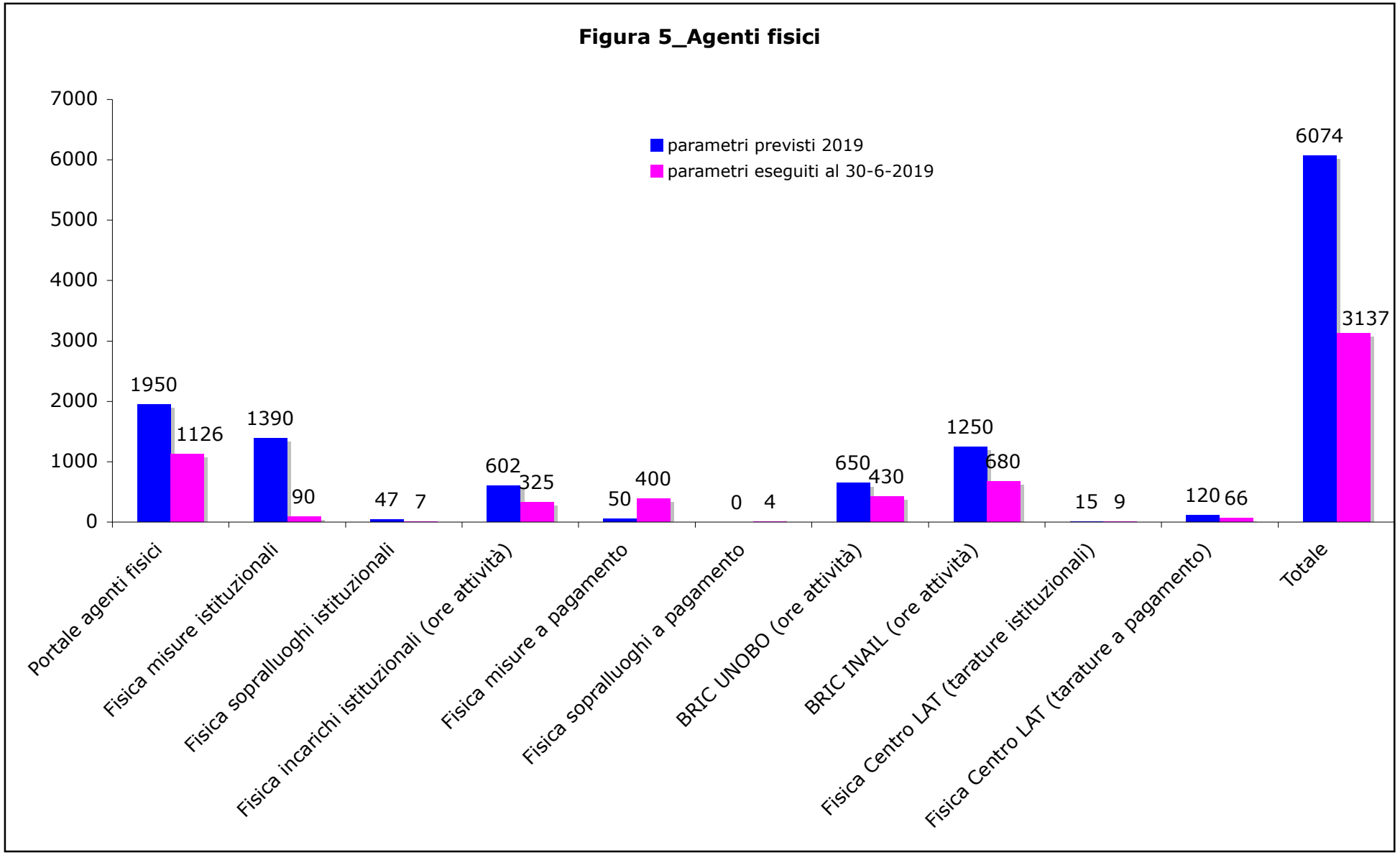
Figura 5_Agenti fisici
7000
6000
5000
4000
3000
2000
1000
0
parametri previsti 2019
parametri eseguiti al 30-6-2019
1950
1126
1390
90
47
7
602
325
50
400
0
4
650
430
1250
680
15
9
120
66
6074
3137
Portale agenti fisici
Fisica misure istituzionali
Fisica sopralluoghi istituzionali
Fisica incarichi istituzionali (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)
Totale

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 2019 è prevista la continuazione dei progetti già avviati e 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 Direttiva 2017/2398/UE, che va a integrare la Direttiva 2004/37/CE sulla protezione dei lavoratori dai rischi occupazionali correlati a sostanze cancerogene o mutagene)

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. campioni al 30-6-2019	N. campioni al 31-12-2019
Cromo esavalente (solubile)/aria	10	0	
Cromo/urina	30	0	
Totale parametri	40	0	

Pasticcerie industriali - numero 2 aziende: "Convenzione tra istituto per lo studio, la prevenzione e la rete oncologica (ISPRO) di Firenze e il dipartimento di prevenzione dell'azienda USL toscana sud est - Laboratorio di Sanità Pubblica - nell'ambito del progetto studio su rischi e fattori di rischio noti ed emergenti per la individuazione e prevenzione di tumori professionali (bric id 05/2016)", approvata con delibera DG 929/2018 - "Stipula con ISPRO di una convenzione per lo studio su rischi e fattori di rischio noti ed emergenti per la individuazione di tumori professionali"

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. campioni al 30-6-2019	N. campioni al 31-12-2019
Formaldeide/aria	40	13	
acetaldeide/aria	40	13	
Totale parametri	80	26	

Esposizione a polveri di legno contenenti legno duro - numero 3 aziende - Indagine di iniziativa conseguente alla Direttiva 2017/2398/UE, che va a integrare la Direttiva 2004/37/CE sulla protezione dei lavoratori dai rischi occupazionali correlati a sostanze cancerogene o mutagene)

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. campioni al 30-6-2019	N. campioni al 31-12-2019
Polveri di legno/aria	30	0	

ATTIVITA' PROGRAMMATA CON IL DIPARTIMENTO DELLA PREVENZIONE E CON IL DIPARTIMENTO TECNICO SANITARIO AZIENDA USL TOSCANA SUD EST

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

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 30-6-2019	N. campioni al 31-12-2019
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 TECNICO SANITARIO AZIENDA USL TOSCANA SUD EST

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 alle vigne, 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 2019 è previsto l'inizio di una fase operativa che dovrebbe articolarsi nella maniera seguente:

Popolazione generale residente nelle vicinanze delle colture (zone agricole)			
Tipo di campione	N. Campioni previsti	N. Campioni al 30-6-2019	N. Campioni al 31-12-2019
Prodotti fitosanitari (traccianti idonei)/wipe test superficiali	150	0	
Popolazione generale residente distante dalle colture (zone urbane)			
Prodotti fitosanitari (traccianti idonei)/wipe test superficiali	150	0	
Totale campioni	300	0	

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 2019 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 30-6-2019	N. Campioni al 31-12-2019
Imidacloprid o altro prodotto fitosanitario/wipe test superficiali	150	0	
Nicotina/wipe test superficiali	150	0	
Totale campioni	300	0	

ATTIVITA' PROGRAMMATA CON IL DIPARTIMENTO DELLA PREVENZIONE E CON IL DIPARTIMENTO TECNICO SANITARIO AZIENDA USL TOSCANA SUD EST

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 2019 sono previste le attività analitiche descritte nella tabella seguente:

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. Campioni al 30-6-2019	N. Campioni al 31-12-2019
Piombo e altri metalli/sangue	100	0	
Altri metalli/urina (10 metalli)	100	0	
Totale parametri	1100	0	

Paragrafo 2

Progetto InVettA: Valutazione dello stato di salute della popolazione residente nell'area geotermica amiatina.

Il Laboratorio di Sanità Pubblica è coinvolto nel progetto per la determinazione di metalli in campioni di sangue e urina. Per gli anni 2017-2018 erano previste le attività analitiche coseguenti al dosaggio di metalli in 2000 campioni di sangue e 2000 campioni di urina. Vista la scarsa adesione di "non volontari" è previsto il campionamento di una ulteriore quota di soggetti pertanto il numero dovrebbe incrementare a 2500. In base a quanto già svolto nel 2017 e nel 2018, le attività previste per il 2019 sono descritte nella tabella seguente:

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. Campioni al 30-6-2019	N. Campioni al 31-12-2019
As inorganico + forme mono e dimetilate (As_i+MDA+DMA)/urina	800	295	
Mercurio totale/urina	800	824	
Mercurio totale/sangue	800	794	
Tallio/urina	800	293	
Antimonio/urina	800	293	
Vanadio/urina	800	293	
Cadmio/urina	800	293	
Cromo/urina	800	293	
Nichel/urina	800	293	
Manganese/urina	800	293	
Berillio/urina	800	293	
Cobalto/urina	800	293	
Totale parametri	9600	4550	

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 2019.

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. Campioni al 30-6-2019	N. Campioni al 31-12-2019
Cromo/sangue	200	151	
Cobalto/sangue	200	151	
Totale parametri	400	302	

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

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. Campioni al 30-6-2019	N. Campioni al 31-12-2019
Platino/urina	100	30	
Alcol esafluoroisopropilico/urina	50	0	
Anestetici alogenati/urina	50	0	
Totale parametri	200	30	

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 30-6-2019	N. Campioni al 31-12-2019
2,5-esandione/urina	20	3	
Acetone o altro solvente/urina	40	1	
Cromo/urina	20	19	
Cobalto/urina	10	0	
Altri metalli/urina	0	90	
Acido trans-trans-muconico/urina	10	8	
Benzene, toluene, etilbenzene, xileni/urina	10	0	
Acido mandelico/urina	10	0	
Acido fenilgliossilico/urina	10	0	
Acido ippurico/urina	0	7	
Acidi metilippurici (o-metilippurico, m-metilippurico, p-metilippurico)/urina	10	6	
Cromo/sangue	20	0	
Cobalto/sangue	20	0	
Rame/siero	30	27	
Piombo/sangue	10	7	
Zinco/siero	60	56	
Totale parametri	280	236	

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			CUP e Centri Prelievi in regime di ticket		
	N. previsto	N. al 30-6-19	N. al 31-12-19	N. previsto	N. al 30-6-19	N. al 31-12-19	N. previsto	N. al 30-6-19	N. al 31-12-19
Cadmio/sangue	5	0		-	0		5	1	
Cromo/sangue	10	5		5	0		30	19	
Cromo/urina	5	1		5	0		20	4	
Cobalto/sangue	10	4		5	0		30	16	
Cobalto/urina	5	1		5	0		20	4	
Altri metalli/urina	10	2		5	0		20	20	
Manganese/sangue	5	1		-	0		5	0	
Piombo/sangue	10	1		-	0		20	3	
Rame/sangue	60	32		-	0		50	28	
Rame/urina	10	1		-	0		10	3	
Zinco/sangue	60	36		-	0		50	47	
Mercurio/sangue o urina	-	0		-	0		10	5	
Protoporfirina IX libera ed eritrocitaria/sangue	5	0		-	0		-	0	
Porfobilinogeno/urina	5	0		-	0		5	0	
Acido delta amino levulinico/urina	5	0		-	0		5	0	
Spettro delle porfirine (Coproporfirina I, coproporfirina III, pentacarbossiporfirina, esacarbossiporfirina, eptacarbossiporfirina, uroporfirina)/urina	5	1		-	0		10	4	
Asbesto nei liquidi di lavaggio bronco alveolare (BAL) tramite microscopia elettronica a scansione (SEM)	20	4		-	0		-	0	
Platino/urina	0	11		0	0			0	
Sevofluorano/urina	0	56		0	0			0	
Protossido d’azoto/urina	0	13		0	0			0	
Anestetici alogenati/aria	0	8							
Platino/materiali	0	101							
Ciclofosfamide/materiali	0	108							
5-Fluorouracile/materiali	0	108							
Asbesto SEM/aria	0	0		0	9		0	0	
Totale parametri	230	508		25	9		290	180	

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

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. campioni al 30-6-2019	N. campioni al 31-12-2019
2,5-esandione/urina	10	15	
1-Idrossi pirene/urina	50	3	
Acido 3-fenossi benzoico/urina	20	9	
Alcol esafluoro isopropilico	10	0	
Cicloesanolo e cicloesandioli	10	2	
Fluoruri/urina	5	0	
Cobalto/urina	30	20	
Cromo/urina	50	78	
Nichel/urina	50	49	
Manganese/urina	20	45	
Mercurio/urina	10	0	
Platino/urina	50	1	
Altri metalli/urina	10	5	
Composti organici volatili (media 5 analiti)/urina	20	0	
Acido trans-trans-muconico/urina	10	2	
Benzene, toluene, etilbenzene, xileni, stirene/urina	10	5	
Acido mandelico/urina	50	34	
Acido fenilgliossilico/urina	50	34	
Acido ippurico/urina	0	84	
Acidi metilippurici (o-metilippurico, m-metilippurico, p-metilippurico)/urina	50	41	
Totale parametri	725	427	

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 30-6-2019	N. campioni al 31-12-2019
Conta Microrganismi a 22°C/Acqua lavaendoscopi	50	19	
Conta Microrganismi a 37°C/Acqua lavaendoscopi	50	19	
Conta Escherichia coli beta glucuronidasi positivi a 37°C/Acqua lavaendoscopi	50	19	
Conta Coliformi a 37°C/Acqua lavaendoscopi	50	19	
Conta Pseudomonas aeruginosa/Acqua lavaendoscopi	50	19	
Conta Stafilococchi patogeni/Acqua lavaendoscopi	50	19	
Conta Stafilococchi spp/Acqua lavaendoscopi	50	7	
Conta Enterococchi/Acqua lavaendoscopi	50	19	
Conta Microrganismi a 30°C/Acqua canali bioptici endoscopi	100	57	
Ricerca Enterobacteriaceae/Acqua canali bioptici endoscopi	100	5	
Ricerca Stafilococchi patogeni/Acqua canali bioptici endoscopi	100	56	
Ricerca Stafilococchi spp/Acqua canali bioptici endoscopi	100	53	
Ricerca Pseudomonas aeruginosa/Acqua canali bioptici endoscopi	100	54	
Ricerca Gram negativi non fermentanti/Acqua canali bioptici endoscopi	100	41	
Ricerca Enterococchi/Acqua canali bioptici endoscopi	100	55	
Totale parametri	1100	460	

Paragrafo 2
Attività istituzionale

Valutazione del rischio biologico in ambienti di vita e di lavoro

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. campioni al 30-6-2019	N. campioni al 31-12-2019
Legionella spp/Acqua	1600	678	
Legionella spp (Tamponi, incrostazioni, filtri, biofilm, aria)	10	2	
Microrganismi a 30°C (tamponi)	1500	784	
Enterobacteriaceae a 37°C (tamponi)	1000	698	
Escherichia coli a 37°C (tamponi)	400	314	
Coliformi a 37°C (tamponi)	1200	722	
Preudomonas aeruginosa (tamponi)	1200	685	
Streptococchi fecali (tamponi)	1200	698	
Stafilococchi coagulasi positivi a 37°C (tamponi)	1200	710	
Miceti (tamponi)	1300	778	
Test di sterilità per la verifica dei processi di sterilizzazione (fiale)	600	881	
Carica batterica a 22°C (piastre a contatto)	30	77	
Carica batterica a 36°C (piastre a contatto)	30	77	
Stafilococchi aurei (piastre a contatto)	30	77	
Coliformi a 37°C (piastre a contatto)	30	8	
Microrganismi a 30°C (piastre a contatto)	100	9	
Miceti (piastre a contatto)	100	0	
Microrganismi a 30°C (piastre a caduta)	10	0	
Miceti (piastre a caduta)	10	20	
Carica batterica a 36°C (piastre a caduta)	10	3	
Carica batterica a 22°C (campionamento attivo di aria SAS)	300	147	
Carica batterica a 36°C (campionamento attivo di aria SAS)	300	147	
Miceti (campionamento attivo di aria SAS)	30	10	
Stafilococchi aurei (campionamento attivo di aria SAS)	20	23	
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)	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	
Totale parametri	12300	5987	

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 30-6-2019	Numero ore al 31-12-2019
Preparazione e verifica del corretto funzionamento della strumentazione per il campionamento	200	120	
Preparazione materiali per il campionamento	50	62	

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 30-6-2019	N. campioni al 31-12-2019
Platino/wipe test e pad (materiali)	400	482	
5-Fluorouracile/wipe test e pad (materiali)	800	257	
Ciclofosfamide/wipe test e pad (materiali)	800	196	
Ifosfamide/wipe test e pad (materiali)	100	0	
Metotrexate/wipe test e pad (materiali)	10	0	
Taxolo/wipe test e pad (materiali)	200	197	
Azacitidina/wipe test e pad (materiali)	50	0	
Formaldeide e acetaldeide/aria	10	44	
Asbesto/materiali	15	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	10	0	
Totale parametri	2575	1221	

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 30-6-2019	N. campioni al 31-12-2019
Aldeide formica e aldeide acetica /aria	20	34	
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	10	0	
Cromo esavalente solubile e insolubile/aria	10	0	
Asbesto SEM (microscopia elettronica a scansione)/aria	5	5	
Analisi gravimetrica filtri	30	11	
Benzene, toluene, etilbenzene, xileni/aria	5	0	
Composti organici volatili alogenati (percloroetilene, tricloroetilene)/aria	20	26	
Composti organici volatili non prima specificati (media 5 analiti)/aria	10	27	
Polveri di legno/aria	10	0	
Polveri inalabili/aria	10	11	
Silice libera cristallina/aria	10	0	
Metalli (10 analiti)/aria	0	11	
Asbesto/materiali	30	4	
Totale parametri	495	362	

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

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. campioni al 30-6-2019	N. campioni al 31-12-2019
Isocianati (4 analiti)/aria	10	9	
Formaldeide e acetaldeide/aria	30	0	
Asbesto microscopia elettronica/aria	150	100	
Asbesto microscopia ottica/aria	0	21	
Composti organici volatili (media 5 analiti)/aria	20	0	
Analisi gravimetrica filtri per il campionamento di aria	50	29	
Silice libera cristallina/aria	15	11	
Cromo esavalente solubile e insolubile/aria	5	1	
Cromo/aria	10	3	
Nichel/aria	10	3	
Altri metalli (5 elementi)/aria	0	7	
Gas tossici/aria	10	0	
Acido solforico e altri acidi inorganici/aria	10	0	
Asbesto varie tecniche di analisi (diffrattometria a RX, microscopia elettronica)/materiali	40	5	
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	10	0	
Totale parametri	705	212	

Paragrafo 3

Attività specifiche su amianto

Attività sostitutiva per analisi amianto in campioni prelevati dai Vigili del Fuoco (funzione ARPAT)

Il Laboratorio ARPAT di Firenze ha comunicato ai VV.F. l'impossibilità temporanea di effettuare analisi per la ricerca di amianto. In considerazione di quanto precede, al fine di mantenere in essere le procedure operative dei Comandi VV.F. della Toscana, è pervenuta al Laboratorio la richiesta di accertamenti analitici senza oneri per sospetta presenza di fibre di amianto su materiali relativi a servizi di soccorso tecnico urgente. Su indicazione della Regione Toscana tale richiesta è stata accolta.

Tipo di attività	Numero campioni previsti	Numero campioni al 30-6-2019	Numero campioni al 31-12-2019
Analisi qualitativa amianto su materiali deteriorati a seguito di incendio	10	14	

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 2019 è indicata nella tabella seguente.

Tipo di attività	Numero campioni previsti	Numero campioni al 30-6-2019	Numero campioni al 31-12-2019
Analisi quantitativa amianto acque	50	1	

Paragrafo 3

Attività specifiche su amianto

Amianto – qualificazione laboratori in collaborazione con ARPAT - Laboratorio di Riferimento Regionale

L'Accordo 80/CSR del 7 maggio 2015 porta a regime il percorso di qualificazione di tutti i laboratori pubblici e privati che intendono effettuare prove analitiche sull'amianto, secondo il DM 14-05-1996. Il Laboratorio di Sanità Pubblica Area Vasta Toscana Sud Est in collaborazione con ARPAT è stato individuato dalla Regione Toscana come struttura di riferimento regionale per tale attività ed ha il compito di qualificare i laboratori pubblici e privati che intendono effettuare analisi di amianto. Le modalità tecnico-operative della suddetta qualificazione sono state definite e prevedono che i laboratori di riferimento svolgano attività di sopralluogo sui laboratori da qualificare e attività di gestione dei circuiti di qualità interlaboratoriale necessari per tale qualificazione.

Tipo di attività	Numero sopralluoghi			Numero ore		
	Previsti	Eseguiti al 30-6-2019	Eseguiti al 31-12-2019	Previste	al 30-6-2019	al 31-12-2019
Qualificazione laboratori che eseguono analisi dell'amianto	5	5		40	40	

Paragrafo 3

Attività specifiche su amianto

Valutazione dell'esposizione ad amianto in attività lavorative. Implementazione banca dati INAIL

In base a quanto definito dall'Accordo siglato in Conferenza Stato/Regioni con atto 80/CSR del 7 maggio 2015 al punto 6 è richiesto ai centri di riferimento di raccogliere ed elaborare i dati delle misurazioni al fine di contribuire alla implementazione di un repertorio nazionale dei livelli di contaminazione ambientale finalizzata alla sorveglianza del rischio. Questa attività in ambito di Regione Toscana, verrà svolta solo dal Laboratorio di Sanità Pubblica Area Vasta Sud Est. La tabella seguente riassume le analisi previste.

Tipo di attività	Numero analisi previste	Numero analisi al 30-6-2019	Numero analisi al 31-12-2019
Analisi amianto in campioni di aria	10	22	

Paragrafo 1

Portale agenti fisici

Progetto regionale e nazionale ministero del lavoro per la realizzazione di un portale agenti fisici. Decreto del Vicecommissario n. 23 del 28-7-2015: Rischio da esposizioni ad agenti fisici negli ambienti di lavoro: sviluppo e adeguamento del Portale Agenti Fisici per promuovere la valutazione del rischio e gli interventi di prevenzione in tutti i comparti lavorativi e recepimento progetto e finanziamento regionale. L'attività prevista per l'anno 2019 è riassunta nella tabella seguente.

Attività/tipo di misura	Ore di attività previste	Ore di attività al 30-6-2019	Ore di attività al 31-12-2019
Sviluppo ed adeguamento banche dati CEM/Vibrazioni/rumore/ROA	700	320	
Sviluppo procedure on line per valutazione rischio Laser/ Fonderie/ Saldature (PMI)/Rumore	250	120	
Sviluppo software previsionale on line per calcolo esposizione CEM /ROA/microclima	100	80	
Sviluppo nuove sessioni: Ultrasuoni/Atmosfere Iperbariche/ Microclima/ Radiazioni Ionizzanti/FAQ online/UV outddor	800	550	
Formazione operatori Dipartimento della Prevenzione sull'impiego del Portale Agenti Fisici e valutazione agenti fisici prevista dal progetto	100	56	
Totale	1950	1126	

Legenda:
CEM=campi elettromagnetici
ROA=radiazioni ottiche artificiali
LED=Light Emitting Diode

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 2019 è riassunta nella tabella seguente.

Attività/tipo di misura	Ore di attività previste	Ore di attività al 30-6-2019	Ore di attività al 31-12-2019
Messa a punto e taratura modelli previsionali per la valutazione dei DPI Laser	250	200	
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	180	
Uso di modelli previsionali per la stima della sicurezza fotobiologica di lampade per fini speciali	400	120	
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	180*	
Totale	1250	680	

Legenda:
DPI=Dispositivi Protezione Individuale
CEM = Campi Elettromagnetici

* Elaborazione risultati ottenuti sperimentalmente in campi prova del 2018 in relazione a differnto tipologie di pacemaker e Dispositivi elettronici impiantabili

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 INETRVENTI 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 2019 è riassunta nella tabella seguente.

Attività/tipo di misura	Ore di attività prevista	Ore di attività al 30-6-2019	Ore di attività al 31-12-2019
Messa a punto e taratura modelli previsionali per la stima dell'esposizione a rumore/vibrazioni in differenti comparti produttivi	250	180	
Messa a punto e taratura procedure guidate on line per la prevenzione degli effetti extra uditivi del rumore in differenti scenari espositivi	400	250	
Totale	650	430	

Paragrafo 2
Attività istituzionale eseguita su richiesta

Struttura richiedente/tipo di misura	Numero misure previste	Numero misure al 30-6-2019	Numero misure al 31-12-2019	Numero sopralluoghi previsti	Numero sopralluoghi al 30-6-2019	Numero sopralluoghi al 31-12-2019
SPP/CEM-ROA	400	0		10	0	
SPP/RADON	50	0		2	0	
SPP/RUMORE	40	0		2	0	
PISLL/CEM-ROA	300	0		10	0	
PISLL/UV-CEM-ROA	200	0		1	0	
PISLL /MICROCLIMA lavoratori outdoor	50	0		1	0	
IPT Radiazioni Ionizzanti ambienti di vita	10	0		-	0	
IPT CEM ambienti di vita	10	0		-	0	
IPT/CEM-ROA su apparecchiature ad uso estetico	300	40		20	4	
IPT/requisiti acustici su edifici scolastici e ricreativi	10	50		-	2	
Energy manager/valutazione LED e collaudi	10	0		Misure da condurre in sede presso Laboratorio Agenti Fisici	0	
IPT Supporto per rilascio Pareri per nulla osta attività con impiego radiazioni ionizzanti	10	0		1	1	
Totale	1390	90		47	7	

CEM=campi elettromagnetici
ROA=radiazioni ottiche artificiali
LED=Light Emitting Diode

Incarichi istituzionali

	Ore di attività previste	Ore di attività al 30-6-2019	Ore di attività al 31-12-2019
Regione Toscana - Comitato Coordinamento Inquinamento Acustico per stesura Linee Guida Requisiti acustici passivi degli edifici + Linee Guida autorizzazioni in deroga	50	50	
Regione Toscana – Linee Guida Edilizia sostenibile	30	0	
Regione Toscana - Gruppo di Lavoro Apparecchiature ad uso estetico - stesura/ aggiornamento Linee Guida (e coordinamento gruppo lavoro)	50	35	
Gruppo Tecnico Interregionale per la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori: Coordinamento Gruppo Tematico Interregionale Agenti Fisici e stesura Linee Guida CEM- Agenti fisici	200	120	
Organizzazione e gestione confronti interlaboratorio e tarature strumentazione di misura in dotazione dei Dipartimenti della Prevenzione per valutazione conformità Solarium	50	0	
AUSL Dipartimento Tecnico Pareri per collaudi acustici impiantistici	2	0	
IPT Supporto per rilascio Pareri di competenza per autorizzazioni in deroga attività rumorose	30	18	
IPT – PISLL supporto per vigilanza attività con impiego radiazioni ionizzanti	30	24	
IPT Supporto per rilascio Pareri di competenza per nulla osta prefettizio/comunale attività con impiego radiazioni ionizzanti	50	4	
IPT Supporto per valutazione documentazione tecnica apparecchiature uso estetico	80	60	
PISLL: Supporto per valutazione documentazione tecnica apparecchiature sorgenti ROA-CEM e idoneità DPI	30	10	
PISLL: Supporto per analisi rapporti valutazione del rischio da agenti fisici	0	4	
Totale	602	325	

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 30-6-2019	Numero misure al 31-12-2019	Numero sopralluoghi previsti	Numero sopralluoghi al 30-6-2019	Numero sopralluoghi al 31-12-2019
AOU Careggi/ROA-CEM	10	0		-	-	
Università di Siena/ROA-CEM	10	0		-	-	
Rumore: requisiti acustici edifici	10	0		-	-	
Altro: Whirpool – Esposizione lavorativa rumore	0	370		0	2	
Altro: Eco Verde srl– Esposizione lavorativa vibrazioni WBV	0	30		0	2	
CEM	20	0		-	-	
Totale	50	400		-	4	

Legenda:
CEM=campi elettromagnetici
ROA=radiazioni ottiche artificiali

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 30-6-2019	Numero rapporti al 31-12-2018	Ore di attività previste	Ore di attività al 30-6-2019	Ore di attività al 31-12-2019
Taratura termometri Area Senese	20	18		10	9	
Taratura termometri Area Grossetana	80	10		40	5	
Taratura termometri Area Aretina	20	12		10	6	
Totale	100	40		60	20	

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 2019 non è quantificabile in termini numerici.

RAPPORTI DI TARATURA INTERNA

Laboratorio agenti chimici e biologici

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 2019 con le analisi programmate.

PROGRAMMAZIONE VEQ 2019				
Ente Organizzatore	Matrice (analiti)	N. invii	N. campioni	N. parametri
OELM (METOS ISS)	Sangue (Cr, Co, Pb, Cd, Mn, Tl)	1	24	144
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	264
UNICHIM	Acqua (usata per stima su urina) (benzene, toluene, etilbenzene, m+p-xilene, o-xilene, stirene)	2	2	12
IOM	Aria	1	8	8
HSL	Aria	1	4	4
PHE	Alimenti (tamponi)	4	8	12
PHE	Acqua (Legionella)	4	8	8
PHE	Tamponi	2	4	6
UNICHIM	Acqua (Legionella)	2	2	4
UNICHIM	Tamponi	2	2	6
		TOTALE	110	588

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
HSL=Health and Safety Laboratory
PHE=Public Health England
UNICHIM=Associazione per l'unificazione nel settore dell'industria chimica

Centro LAT acustica

Tipo di attività	Numero campioni istituzionali previsti	Numero campioni istituzionali al 30-6-2019	Numero campioni istituzionali al 31-12-2019	Numero campioni a pagamento previsti	Numero campioni a pagamento al 30-6-2019	Numero campioni a pagamento al 31-12-2019
Taratura fonometri	10	3		60	35	
Taratura calibratori	5	5		60	31	
Filtri in frequenza (*)	0	1		0	0	
Totale	15	9		120	66	

(*) Ottenuto accreditamento da Accredia dal 12/07/2019

ATTIVITA' CONNESSA CON L'ACCREDITAMENTO