

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

RENDICONTAZIONE ATTIVITA' PRIMO SEMESTRE ANNO 2018

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 2018 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 2018 e nell'anno 2017 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 30-6-2018. Nelle figure 1-5 è riportato il confronto tra l'attività programmata e l'attività svolta rispettivamente per il 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;
- 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 2018 risultano in numero considerevolmente superiore al 50% del totale 2017;
- sulla base di quanto riportato al punto precedente si presume che il numero di rapporti di prova emessi nel 2018 subisca un netto aumento rispetto al 2017;
- da segnalare la criticità relativa alla scarsità di personale tecnico (assenza per gravidanza di un tecnico di Laboratorio);
- 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 l'accreditamento secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 che sostituisce la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

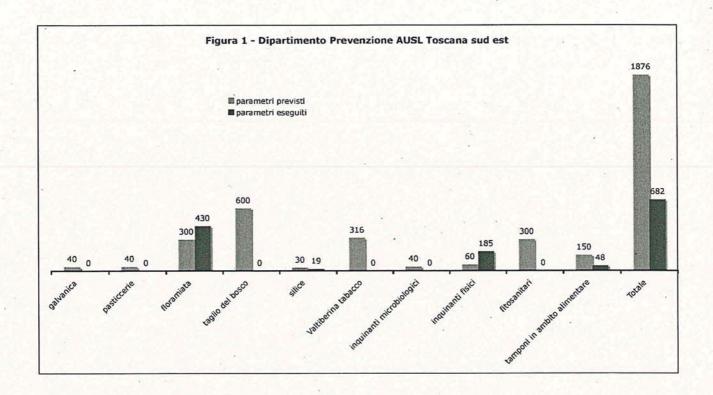
Tabella 1 - ANALISI DI IGIENE INDUSTRIALE E TOSSICOLOGIA OCCUPAZIONALE E AMBIENTALE (compresa attività del Laboratorio Agenti Fisici e analisi acqua per amianto)

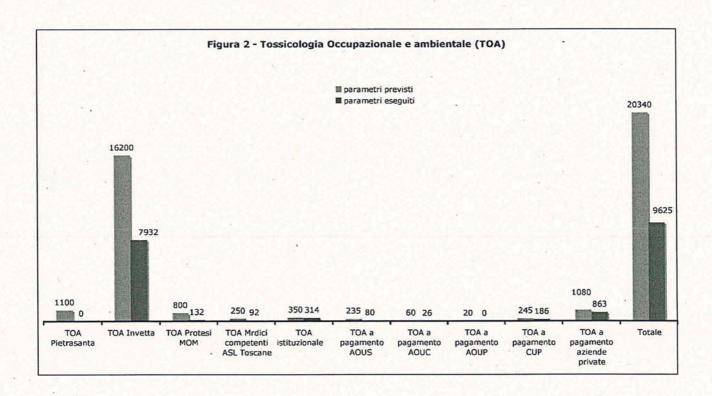
MATRICE/ATTIVITA'	N. campioni totali anno 2017	N. campioni primo semestre 2018
URINA	1927	1189
SANGUE	1075	1048
ARIA	674	318
MATERIALI	2204	1297
ACQUA (DETERMINAZIONE AMIANTO)	68	1
FISICA	379	1100
SOPRALLUOGHI/RELAZIONI, ecc.	318	210
totale	6645	5163 (78%)

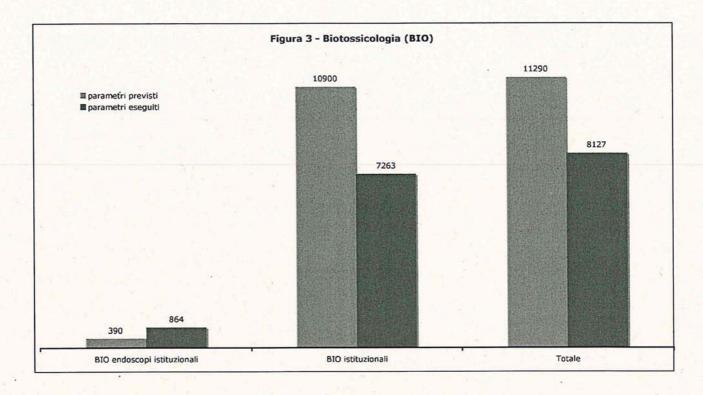
Tabella 2 - ANALISI MICROBIOLOGICHE

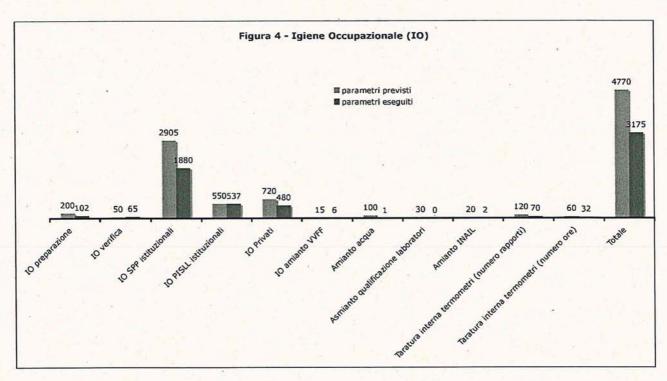
MATRICE/ATTIVITA'	N. campioni totali anno 2017	N. campioni primo semestre 2018
RISCHIO BIOLOGICO COMPRESA LEGIONELLA ACQUE	4151	2681 (65%)

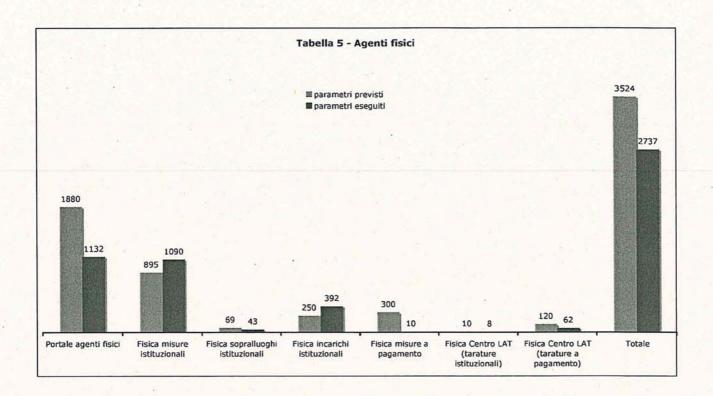
Fatturazione attiva (riscontro di pagamento 100%) = 107370,72 EURO











INDICE

Premessa

Indirizzi generali

PARTE 1

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

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

- Settore Galvanica valutazione dell'esposizione e cromo esavalente (solubile e insolubile) aerodisperso in abbinamento al monitoraggio biologico.
- Pasticcerie industriali valutazione dell'esposizione a formaldeide e acetaldeide durante la lievitazione.
- Serre Floramiata valutazione dell'esposizione inalatoria e cutanea a prodotti fitosanitari (Lufenuron).
- Taglio del bosco valutazione dell'esposizione a polveri di legno e IPA durante il taglio di boschi bruciati.
- Lavorazione di pietre artificiali e altri settori lavorativi (microfusione orafa, edilizia) valutazione dell'esposizione a silice.
- Coibentazione, edilizia, vetroresina, altro valutazione dell'esposizione a fibre artificiali caratterizzazione dimensionale ai fini della valutazione del rischio.
- Vari settori lavorativi valutazione dell'esposizione ad Amianto (D.Lvo 81/2008 e s.m.i.).
 paragrafo 2 Aree funzionali IPN e PISLL Inquinanti microbiologici
- Palestre, piscine, agricoltura, altri ambienti di lavoro nei quali è prevista la doccia degli operatori a fine turno determinazione della contaminazione da Legionella nell'acqua e in altre matrici (incrostazioni, filtri).

paragrafo 3 - Area funzionale PISLL - Inquinanti fisici

• Settore Galvanica e aziende nelle quali si eseguono saldature - valutazione dell'esposizione a radiazioni ottiche artificiali (ROA) e campi elettromagnetici (CEM).

paragrafo 4 - Area funzionale IPN - Inquinanti chimici

• 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

paragrafo 5 – Area funzionale SPVSA - Inquinanti microbiologici

• Mense ad uso pubblico - Esecuzione di tamponi ambientali in ambito alimentare per la determinazione di Microrganismi a 30°C, Conta Enterobacteriaceae a 37°C; Conta Escherichia coli beta-glucuronidasi positivi a 37°C

PARTE 2

ATTIVITA' PREVISTA SULLA BASE DI INDAGINI GIA' IN CORSO O SULLA BASE DELLA RICHIESTA STORICA - BACINO DI UTENZA REGIONALE

U.O.C. TOSSICOLOGIA OCCUPAZIONALE E AMBIENTALE

paragrafo 1 - indagine per la presenza di tallio in acque destinate al consumo umano

· determinazione di metalli (10 elementi) in urina e di piombo nel sangue

paragrafo 2 - progetto "INVETTA"

· determinazione metalli in urina e in sangue

paragrafo 3 - progetto "Valtiberina"

 determinazione cotinina in urina, nicotina in campioni superficiali e di aria, e determinazione delle dosi di esposizione a prodotti fitosanitari in attività agricole

paragrafo 4 - attività conseguente al follow up di protesi MOM

· determinazione ioni cromo e cobalto in campioni di sangue

paragrafo 5 – attività ordinaria, eseguita su richiesta

attività istituzionale

- medici competenti Aziende sanitarie della Toscana
- Prevenzione igiene e sicurezza luoghi di lavoro, Igiene e Sanità Pubblica, Ospedali Aziende sanitarie della Toscana

attività non istituzionale (a pagamento)

- Aziende Ospedaliere Universitarie (Senese, Careggi, Pisana), CUP e Centri prelievi in regime di ticket
- Medici competenti aziende private

SETTORE IGIENE INDUSTRIALE - AGENTI BIOLOGICI

paragrafo 1 – Attività istituzionale – indagini analitiche per la verifica delle procedure di reprocessing canali bioptici di endoscopi e lavaendoscopi

paragrafo 2 – Attività istituzionale - valutazione del rischio biologico in ambienti di vita e di lavoro

SETTORE IGIENE INDUSTRIALE - AGENTI CHIMICI

paragrafo 1 – supporto ai campionamenti di igiene industriale: preparazione materiali per il campionamento e verifica del corretto funzionamento strumentazione

paragrafo 2 - attività ordinaria, eseguita su richiesta

attività istituzionale

- · servizi prevenzione e protezione Aziende sanitarie della Toscana
- prevenzione igiene e sicurezza luoghi di lavoro e igiene e sanità pubblica Aziende sanitarie della Toscana

attività non istituzionale (a pagamento)

Richieste Aziende private

paragrafo 3 – attività specifiche su amianto

- attività sostitutiva per analisi amianto in campioni prelevati dai Vigili del Fuoco (funzione ARPAT)
- · amianto acque condottate
- amianto qualificazione laboratori in quanto Laboratorio di Riferimento Regionale in collaborazione con ARPAT
- Valutazione dell'esposizione ad amianto in attività lavorative. Implementazione banca dati INAIL

SETTORE IGIENE INDUSTRIALE - AGENTI FISICI

paragrafo 1 – portale agenti fisici

paragrafo 2 – attività istituzionale eseguita su richiesta

paragrafo 3 – attività non istituzionale a pagamento

VERIFICA DEL BUON FUNZIONAMENTO APPARECCHIATURE TERMOMETRICHE AREA VASTA SUD EST

Rapporti di taratura interna - Siena, Grosseto, Arezzo

ATTIVITA' CONNESSA CON L'ACCREDITAMENTO

- Laboratorio agenti chimici e biologici
- Centro LAT agenti fisici

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 2018 è previsto l'inizio della fase operativa su alcuni dei settori lavorativi indicati nelle tabelle stesse.

Settore Galvanica - numero 3 aziende

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. campioni al 30-06-2018	N. campioni al 31-12-2018
Cromo esavalente (solubile e insolubile)/aria	- 10	0	
Cromo/urina	30	0	
Totale parametri	40	0	

Pasticcerie industriali - numero 1 azienda

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. campioni al 30-06-2018	N. campioni al 31-12-2018
Formaldeide/aria	20	0	*
Acetaldeide/aria	20	0	
Totale parametri	40	0	

Serre Floramiata

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. campioni al 30-06-2018	N. campioni al 31-12-2018
Lufenuron/aria	25	22	
Lufenuron/pads	250	377	
Lufenuron/lavaggio delle mani	25	24	
Lufenuron/foglie	0	7	
Totale parametri	300	430	

Taglio del bosco bruciato - numero 3 aziende

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. campioni al 30-06-2018	N. campioni al 31-12-2018
Polveri di legno/aria	30	. 0	
Idrocarburi policiclici aromatici (19 composti)/aria	30	0	
Totale parametri	600	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

Lavorazione di pietre artificiali e altri settori lavorativi (microfusione orafa, edilizia)

numero 3 aziende

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. campioni al 30-06-2018	N. campioni al 31-12-2018
Silice libera cristallina/aria	30	19	
Totale parametri	30	19	

Coibentazione, edilizia, vetroresina, altro - caratterizzazione dimensionale ai fini della valutazione del rischio - numero 3 aziende

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. campioni al 30-06-2018	N. campioni al 31-12-2018
Fibre artificiali/aria	30	0	1
Totale parametri	30	0	I X COLOR

Vari settori lavorativi - numero 3 aziende

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. campioni al 30-06-2018	N. campioni al 31-12-2018
Amianto/aria (D.L.vo 81/2008 e s.m.i.)	10	0	
Totale parametri	10	0	

Aree funzionali IPN e PISLL - Inquinanti microbiologici

Il progetto dal titolo "Palestre, piscine, agricoltura, altri ambienti di lavoro nei quali è prevista la doccia degli operatori a fine turno - determinazione della contaminazione da Legionella nell'acqua" scaturisce dalla volontà di controllare gli ambienti di lavoro anche dal punto di vista microbiologico. Il progetto prevede una progettazione dettagliata e per il 2018 è previsto l'inizio di una fase operativa che dovrebbe articolarsi nella maniera seguente:

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. campioni al 30-06-2018	N. campioni al 31-12-2018
Legionella spp/Acqua	30	0	
Legionella spp/altre matrici (incrostazioni, filtri)	10	0	
. Totale parametri	40	0 .	

ATTIVITA' PROGRAMMATA CON IL DIPARTIMENTO DELLA PREVENZIONE E CON IL DIPARTIMENTO TECNICO SANITARIO 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 2018 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 30-6-2018	N. misure al 31-12-2018
CEM-ROA Azienda I	20	150 (*)	
CEM-ROA Azienda 2	. 20	35 (**)	
CEM-ROA Azienda 3	20		
Totale parametri	60	185	

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

Note:

(*): Effettuate solo valutazioni CEM in relazione al rischio espositivo per portatori di dispositivi impiantabili attivi. La valutazione richiede un numero di misure molto più elevato con impiego di metodiche ad hoc

(**) Solo ROA

Paragrafo 4 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 2018 è previsto l'inizio di una fase operativa che dovrebbe articolarsi nella maniera seguente:

Popolazione generale residen	te nelle vicinanze d	elle colture (zone agri	cole)
	N. campioni previsti	N. campioni al 30-06-2018	N. campioni al 31-12-2018
Prodotti fitosanitari (scelta di traccianti idonei)/wipe test superficiali	150	0	
Popolazione generale res	idente distante dalle	e colture (zone urbane))
Prodotti fitosanitari (stessi traccianti individuati per le zone agricole)/wipe test superficiali	150	0	
Totale parametri	300	0	

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

Paragrafo 5 Area funzionale SPVSA - Inquinanti microbiologici

Il progetto dal titolo "Mense ad uso pubblico - Esecuzione di tamponi ambientali in ambito alimentare per la determinazione di Microrganismi a 30°C, Conta Enterobacteriaceae a 37°C; Conta Escherichia coli beta-glucuronidasi positivi a 37°C" scaturisce dal fatto che il Laboratorio di Sanità Pubblica Area Vasta Sud Est ha nell'elenco delle prove accreditate i parametri sopra indicati e sarebbe molto utile ai fini preventivi eseguire una indagine mirata nel settore indicato. Il progetto prevede una progettazione dettagliata e per il 2018 è previsto l'inizio di una fase operativa che dovrebbe articolarsi nella maniera seguente:

Tamponi ambientali	N. campioni previsti	N. campioni al 30-06-2018	N. campioni al 31-12-2018
Microrganismi a 30°C	50	24	
Conta Enterobacteriaceae a 37°C	50	0	- 10 PM
Conta Escherichia coli beta-glucuronidasi positivi a 37°C	50	0	
Conta Miceti	0	24	
Totale parametri	150		<u> </u>

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

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. Recentemente è stato presentato il Progetto B: approfondimento sul livello di esposizione a metalli nelle aree di Valdicastello oggetto di contaminazione delle acque. Il Laboratorio di Sanità Pubblica è interessato al progetto per il dosaggio di vari metalli nelle urine e di piombo nel sangue. Per l'anno 2018 sono previste le attività analitiche descritte nella tabella seguente:

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. campioni al 30-06-2018	N. campioni al 31-12-2018
Tallio/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. In base a quanto già svolto nel 2017, le attività previste per il 2018 sono descritte nella tabella seguente:

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. campioni al 30-06-2018	N. campioni al 31-12-2018
As inorganico + forme mono e dimetilate (As _i +MDA+DMA)/urina	1350	661	
Mercurio totale/urina	1350	661	(50)
Mercurio totale/sangue	1350	661	
Tallio/urina	1350	661	
Antimonio/urina	1350	661	
Vanadio/urina	1350	661	
Cadmio/urina	1350	661	
Cromo/urina	1350	661	
Nichel/urina	1350	661	
Manganese/urina	1350	661	
Berillio/urina	1350	661	
Cobalto/urina	1350	661	
Totale parametri	16200	7932	

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, alcune delle quali si sono già regolarmente svolte.

Per il 2018 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.

I	avoratori agricoli		
Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. campioni al 30-06-2018	N. campioni al 31-12-2018
Imidacloprid o altro prodotto fitosanitario su membrana/aria	3	0	
Imidacloprid o altro prodotto fitosanitario su pad/esposizione cutanea	54	0	
Imidacloprid o altro prodotto fitosanitario su liquidi di lavaggio delle mani/esposizione cutanea	3	0	
Acido 6-cloronicotinico o altro metabolita/urina	6	0	127
P	opolazione general	e	
Cotinina/urina	50	. 0	
Nicotina/wipe test superficiali	150	0	
Nicotina/aria	50	0	
Totale parametri	316	0	

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 a partire dal mese di gennaio 2018 (data presunta). La tabella seguente riassume le attività analitiche previste.

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. campioni al 30-06-2018	N. campioni al 31-12-2018
Cromo/sangue	400	66	
Cobalto/sangue	400	66	
Totale parametri	800	132	

Paragrafo 5 Attività ordinaria, eseguita su richiesta Attività istituzionale Medici competenti Aziende sanitarie della Toscana

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. campioni al 30-06-2018	N. campioni al 31-12-2018
Platino/urina	150	44	
Alcol esafluoroisopropilico/urina	50	. 16	
Anestetici alogenati/urina	50	32	
Totale parametri	250	92	

Paragrafo 5 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 31-12-2018
2,5-esandione/urina	60	0	
Acetone o altro solvente/urina	70	40	
Cromo/urina	50	4	
Cobalto/urina	0	4	
Acido trans-trans-muconico/urina	10	4	
Benzene, toluene, etilbenzene, xileni/urina	10	2	
Acido mandelico/urina	10	20	
Acido fenilgliossilico/urina	10	20	
Acido ippurico/urina	10	0	
Acidi metilippurici (o-metilippurico, m- metilippurico, p-metilippurico)/urina	10	1	
Acido 3-Fenossi-benzoico	0	1	
PBG	0	1	
Cromo/sangue	0	68	
Cobalto/sangue	0	68	
Rame/sangue	30	33	
Piombo/sangue	10	5	
Zinco/sangue	30	43	
Totale parametri	350	314	

Paragrafo 5 Attività non istituzionale (a pagamento)

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

Parametro/Matrice	AOUS Numero previsto (numero al 30-6- 2018)	AOUC Numero previsto (numero al 30-6- 2018)	AOUP Numero previsto (numero al 30-6- 2018)	CUP e Centri Prelievi in regime di ticket numero previsto (numero al 30-6-
Codmin/sonous	0.(2)			0 (2)
Cadmio/sangue	0 (3)	15 (7)	-	
Cromo/sangue	10 (5)	15 (7)	<u> </u>	30 (20)
Cromo/urina	5(1)	15 (6)		20 (9)
Cobalto/sangue	10 (3)	15 (7)		30 (16)
Cobalto/urina	5(1)	15 (6)	<u> </u>	20 (9)
Altri metalli/urina	0 (13)			0 (4)
Manganese/sangue	5 (1)			5 (2)
Piombo/sangue	10 (5)		-	20 (6)
Rame/sangue	60 (23)	F11 25		50 (25) .
Rame/urina	10 (3)			10 (2)
Zinco/sangue	60 (46)	-		50 (79)
Mercurio/sangue o urina		-		0 (6)
Protoporfirina IX libera ed eritrocitaria/sangue	5 (0)	•		0 (3)
Porfobilinogeno/urina	0(2)	-	-	0 (2)
Acido delta amino leviulinico/urina	0 (1)	•	-	0(1)
Spettro delle porfirine (Coproporfirina I, coproporfirina III, pentacarbossiporfirina,	5 (0)	-		10 (0)
esacarbossiporfirina, eptacarbossiporfirina, uroporfirina)/urina				
Asbesto nei liquidi di lavaggio bronco alveolare (BAL) tramite microscopia elettronica a scansione (SEM)	50 (19)	-	-	•
Platino/urina		/	20 (0)	
Totale parametri	235 (80)	60 (26)	20 (0)	245 (186)

Paragrafo 5 Attività non istituzionale (a pagamento) Medici competenti aziende private

Parametro/matrice	N. campioni previsti		
2,5-esandione/urina	100	3	
1-Idrossi pirene/urina	50	95	
Acido 3-fenossi benzoico/urina	20	22	
Acido delta ammino levulinico/urina	10	0	
Alcol esafluoro isopropilico	50	0	
Cicloesanolo e cicloesandioli	100	9	
Fluoruri/urina	10	3	
Berillio/urina	20	0	
Cobalto/urina	30	22	
Cromo/urina	50	71	
Nichel/urina	50	50	
Manganese/urina	20	31	
Mercurio/urina	20	2	
Platino/urina	0	66	
Cadmio/urina	0	6	
Composti organici volatili (media 5 analiti)/urina	20	21	
Acido trans-trans-muconico/urina	10	21	
Benzene, toluene, etilbenzene, xileni/urina	100	16	
Acido mandelico/urina	20	44	
Acido fenilgliossilico/urina	20	44	
Acidi metilippurici (o-metilippurico, m- metilippurico, p-metilippurico)/urina	20	54	
Totale parametri	1080	863	

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 30-06-2018	N. campioni al 31-12-2018
Conta Microrganismi a 22°C/Acqua lavaendoscopi	30	38	
Conta Microrganismi a 37°C/Acqua	0	38	2
Conta Escherichia coli beta glucuronidasi positivi a 37°C/Acqua lavaendoscopi	30	38	
Conta Coliformi a 37°C/Acqua	30	38	
Conta Pseudomonas aeruginosa/Acqua lavaendoscopi	30	38	
Conta Stafilococchi patogeni/Acqua lavaendoscopi	30	38	-
Conta Stafilococchi spp/Acqua	30	38	
Conta Enterococchi/Acqua lavaendoscopi	30	38	Tank Prince
Conta Microrganismi a 30°C/Acqua canali bioptici endoscopi	30	80	
Ricerca Enterobacteriaceae/Acqua canali bioptici endoscopi	30	80	
Ricerca Stafilococchi patogeni/Acqua canali bioptici endoscopi	30	80	
Ricerca Stafilococchi spp/Acqua canali bioptici endoscopi	30	80	
Ricerca Pseudomonas aeruginosa/Acqua canali bioptici endoscopi	30	80	5 1 - 1
Ricerca Gram negativi non fermentanti /Acqua canali bioptici endoscopi	0	80	
Ricerca Enterococchi/Acqua canali bioptici endoscopi	30	80	
Totale parametri	390	864	

Paragrafo 2 Attività istituzionale

Valutazione del rischio biologico in ambienti di vita e di lavoro

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. campioni al 30-06-2018	N. campioni al 31-12-2018
Legionella spp/Acqua	1600	846	
Legionella spp (Tamponi, incrostazioni, filtri, biofilm, aria)	10	5	
Microrganismi a 30°C (tamponi)	1200	880	
Enterobacteriaceae a 37°C (tamponi)	1000	583	
Escherichia coli a 37°C (tamponi)	300	288	
Coliformi a 37°C (tamponi)	1200	676	
Preudomonas aeruginosa (tamponi)	1200	674	
Streptococchi fecali (tamponi)	1000	679	
Stafilococchi coagulasi positivi a 37°C (tamponi)	1200	677	
Miceti (tamponi)	1200	783	
Test di sterilità per la verifica dei processi di sterilizzazione (fiale)	200	468	
Carica batterica a 22°C (piastre a contatto)	30	21	
Carica batterica a 36°C (piastre a contatto)	30	21	
Stafilococchi aurei (piastre a contatto)	30	21	
Coliformi a 37°C (piastre a contatto)	30	21	
Microrganismi a 30°C (piastre a contatto)	0	69	
Miceti (piastre a contatto)	0 .	60	
Microrganismi a 30°C (piastre a caduta)	0	5	
Miceti (piastre a caduta)	0 .	9	
Carica batterica a 36°C (piastre a caduta)	0	3	
Carica batterica a 22°C (campionamento attivo di aria SAS)	300	189	
Carica batterica a 36°C (campionamento attivo di aria SAS)	300	171	
Miceti (campionamento attivo di aria SAS)	50	22	Mary 1
Stafilococchi aurei (campionamento attivo di aria SAS)	10	13	
Coliformi a 37°C (campionamento attivo di aria SAS)	10	20	
Microrganismi a 30°C (campionamento attivo di aria SAS)	0	5	
Clostridium perfringens (campionamento attivo di aria SAS)	0	2	
Streptococchi (campionamento attivo di aria SAS)	0	13	
Gram negativi (campionamento attivo di aria SAS)	0	13	V - T
Clostridium solfito-riduttori (campionamento attivo di aria SAS)	0	13	
Salmonella spp (campionamento attivo di aria SAS)	0	13 .	
Totale parametri	10900	7263	

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 30-6-2018	Numero ore al 31-12-2018
Preparazione e verifica del corretto funzionamento della strumentazione per il campionamento	200	102	
Preparazione materiali per il campionamento	50	65	4

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 30-06-2018	N. campioni al 31-12-2018
Platino/wipe test e pad (materiali)	800	279	Leading and
5-Fluorouracile/wipe test e pad (materiali)	800	437	
Ciclofosfamide/wipe test e pad (materiali)	800	426	
Ifosfamide/wipe test e pad (materiali)	100	98	
Metotrexate/wipe test e pad (materiali)	50	2	
Taxolo/wipe test e pad (materiali)	50	240	
Azacitidina/wipe test e pad (materiali)	50	39	- 1
Formaldeide/aria	50	5	
Asbesto/materiali	15	12	
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,	10	18	
fluorantene, fluorene, indeno(1,2,3- cd)pirene, naftalene, pirene)/materiali			
Totale parametri	2905	1880	

Paragrafo 2 Attività ordinaria, eseguita su richiesta Attività istituzionale

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 30-06-2018	N. campioni al 31-12-2018
Aldeide formica e aldeide acetica /aria	50	7	
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 o materiali	10	18	
Cromo esavalente solubile e insolubile/aria	10	0	
Asbesto SEM (microscopia elettronica a scansione)/aria	10	1	
Analisi gravimetrica filtri	30	18	
Benzene, toluene, etilbenzene, xileni/aria	10	0	
Composti organici volatili alogenati (percloroetilene, tricloroetilene)/aria	50	45	
Composti organici volatili non prima specificati (media 5 analiti)/aria	10	7	
Polveri di legno/aria	10	0	
Polveri inalabili/aria	10	0	
Silice libera cristallina/aria	10	19	
Asbesto varie tecniche di analisi (diffrattometria a RX, microscopia elettronica)/materiali e aria	30	18	
Totale parametri	550	537	1

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

Parametro/matrice	N. campioni previsti	N. campioni al 30-06-2018	N. campioni al 31-12-2018
Isocianati (4 analiti)/aria	10	9	
Formaldeide e acetaldeide/aria	20	38	
Asbesto microscopia elettronica a scansione/aria	150	110	
Composti organici volatili (media 5 analiti)/aria	30	9	
Analisi gravimetrica filtri per il campionamento di aria	50	29	
Silice libera cristallina/aria	10	11	
Cromo esavalente solubile e insolubile/aria	10	0	
Cromo/aria	10	5	
Nichel/aria	10	5	
Gas tossici (anidride carbonica)/aria	0	10	
Acido solforico/aria	10	0	
Asbesto varie tecniche di analisi (diffrattometria a RX, microscopia elettronica)/materiali	20	58	
Platino/materiali	10	0	
Ciclofosfamide/materiali	- 10	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,	10	5	
pirene)/materiali o aria Totale parametri	720	480	

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	N. campioni previsti	N. campioni al 30-06-2018	N. campioni al 31-12-2018
Analisi qualitativa amianto su materiali deteriorati a seguito di incendio	15	6	l profile and the

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 2018 è indicata nella tabella seguente.

Tipo di attività	N. campioni previsti	N. campioni al 30-06-2018	N. campioni al 31-12-2018
Analisi quantitativa amianto acque	100	1	

Attività specifiche su amianto

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

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 è stato individuato dalla Regione Toscana come struttura di riferimento regionale per l'amianto (in collaborazione con ARPAT). In quanto riferimento regionale il laboratorio 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 previsti	Numero sopralluoghi al 30-6- 2018	Numero sopralluoghi al 31-12- 2018		Numero ore al 30-6- 2018	Numero ore al 31-12- 2018
Qualificazione laboratori che eseguono analisi dell'amianto	30	0		240	0	

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	N. campioni previsti	N. campioni al 30-06-2018	N. campioni al 31-12-2018
Analisi amianto in campioni di aria	20	2	

Paragrafo 1 Portale agenti fisici

Progetto regionale e nazionale INAIL 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 2018 è riassunta nella tabella seguente.

Attività/tipo di misura	Ore di attività previste	Ore di attività al 30-6-2018	Ore di attività al 31-12-2018
Sviluppo ed adeguamento banche dati CEM/Vibrazioni/rumore/ ROA	700	390	
Sviluppo procedure on line per valutazione rischio Laser/ Fonderie/ Saldature (PMI)/Rumore	200	170	
Sviluppo software previsionale on line per calcolo esposizione CEM /ROA	200	55	
Sviluppo nuove sessioni: Ultrasuoni/Atmosfere Iperbariche/ Microclima/ Radiazioni Ionizzanti/FAQ online	700	450	
Formazione operatori Dipartimento della Prevenzione sull'impiego del Portale Agenti Fisici e valutazione agenti fisici prevista dal progetto	80	52	
Totale	1880	1132	

Legenda:

CEM=campi elettromagnetici

ROA=radiazioni ottiche artificiali

LED=Light Emitting Diode

	Atti	vità istituzionale	eseguita su richie	sta		
Struttura richiedente/tipo di misura	Numero misure previste	Numero misure al 30-6-2018	Numero misure al 31-12-2018	Numero sopralluoghi previsti	Numero sopralluoghi al 30-6-2018	Numero sopralluoghi al 31-12-2018
SPP/CEM-ROA SPP/RADON SPP/RUMORE	100 0 0	380 30 20		10 0 0	10 1(*) 2	
PISLL/CEM-ROA	200	250		20	6	
PISLL/UV-CEM-ROA su lavoratori	5	150		1	-(*)	
outdoor PISLL /MICROCLIMA lavoratori outdoor	0	20		0	(*)	
IPT Radiazioni Ionizzanti ambienti di vita	150	0		4	0	
IPT CEM ambienti di vita	150	0		4	0	
IPT/CEM-ROA su apparecchiature ad uso estetico	200	240		20	22	
IPT/requisiti acustici su edifici scolastici e ricreativi	50	0	4	5	0	<u> </u>
Energy manager/valutazione LED e collaudi	40	0		-	2(**)	
IPT Supporto per rilascio Pareri per nulla osta attività con impiego radiazioni ionizzanti		-	1	5	N 15.11	
Totale	895	1090		69	43	

Incarichi istituzionali

	Ore di attività previste	Ore di attività al 30-6-2018	Ore di attività al 31-12-2018
Regione Toscana - Comitato Coordinamento Inquinamento Acustico per stesura Linee Guida Requisiti acustici passivi degli edifici Regione Toscana – Linee Guida Edilizia sostenibile	40	30	
Regione Toscana - Gruppo di Lavoro Apparecchiature ad uso estetico - stesura Linee Guida (e coordinamento gruppo lavoro)	80	35	
Gruppo Tecnico Interregionale per la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori: Coordinamento Gruppo Tematico Agenti Fisici e stesura Linee Guida CEM	80	120	
Organizzazione e gestione confronti interlaboratorio e tarature strumentazione di misura in dotazione dei Dipartimenti della Prevenzione per valutazione conformità Solarium	20	32	
AUSL Dipartimento Tecnico Pareri per collaudi acustici impiantistici	10	0	
IPT Supporto per rilascio Pareri di competenza per autorizzazioni in deroga attività rumorose	10	20	
IPT supporto per vigilanza attività con impiego radiazioni ionizzanti	10	20	
IPT Supporto per rilascio Pareri di competenza per nulla osta prefettizio/comunale attività con impiego radiazioni ionizzanti	20	35	
IPT Supporto per valutazione documentazione tecnica apparecchiature uso estetico	0	60	
PISLL: Supporto per valutazione documentazione tecnica apparecchiature sorgenti ROA-CEM e idoneità DPI	0	20	1122
Totale	250	392	

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

^(*) Effettuate misurazioni presso laboratorio: I campioni da misurare sono stati inviati al laboratorio (**) Effettuate valutazioni sicurezza fotobiologica mediante calcoli sulla base delle specifiche tecniche fornite dal costruttore

Paragrafo 3 Attività non istituzionale a pagamento

Struttura richiedente/tipo di misura	Numero misure previste	Numero misure al 30-6-2018	Numero misure al 31-12-2018	Numero sopralluoghi previsti	Numero sopralluoghi al 30-6-2018	Numero sopralluoghi al 31-12-2018
AOU Careggi/ROA- CEM	20	0		4	0	
Università di Siena/ROA-CEM	80	0		20	0	
Altro: Rumore: requisiti acustici edifici CEM	200	0		12	. 0	
Totale	300	10		36	0	

Legenda:
CEM=campi elettromagnetici
ROA=radiazioni ottiche artificiali

Rapporti di taratura interna

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 30-6-2018	Numero rapporti al 31-12-2018	Ore di attività previste	Ore di attività al 30-6-2018	Ore di attività al 31-12-2018
Taratura termometri Area Senese	30	12		15	6	
Taratura termometri Area Grossetana	60	46	1	30	20	31
Taratura termometri Area Aretina	30	12		15	6	
Totale	120	70		60	32	

VERIFICA DEL BUON FUNZIONAMENTO APPARECCHIATURE TERMOMETRICHE AREA VASTA SUD EST

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 2018 con le analisi programmate.

	PROGRAMMA	ZIONE VEQ 20	018		
Ente Organizzatore	Matrice (analiti)	naliti) N. invii		N. parametri	
OELM (METOS ISS)	Sangue (Cr, Co, Pb, Cd, Mn, Tl)	1 1/4		144	
OELM (METOS ISS)	Siero (Cr, Co, Cu, Tl, Zn) 1 24		24	120	
OELM (METOS ISS)	Urina (As, Be, Co, Pb, Cu, Cr, Ni, Cd, Mn, Tl, Sb, V)	14		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	40	
PHE	Acqua (Legionella)	5	10	10	
PHE	Tamponi	4	8	20	
UNICHIM	Acqua (Legionella)	2	2	2	
UNICHIM	Tamponi	2	2	6	
		TOTALE	116	630	

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

ATTIVITA' CONNESSA CON L'ACCREDITAMENTO

Centro LAT acustica

Tipo di attività	Numero campioni istituzionali previsti	Numero campioni istituzionali al 30-6-2018	Numero campioni istituzionali al 31-12-2018	Numero campioni a pagamento previsti	Numero campioni a pagamento al 30-6-2018	Numero campioni a pagamento al 31-12-2018
Taratura fonometri	5	5		60	30	
Taratura calibratori	5	3	•	60	32	, u
Totale	10	8		120	62	

ATTIVITA' CONNESSA CON L'ACCREDITAMENTO