

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

PROGRAMMAZIONE ATTIVITA'

ANNO 2021

Dipartimento
delle Professioni Tecnico Sanitarie, della
Riabilitazione e della Prevenzione

il Direttore

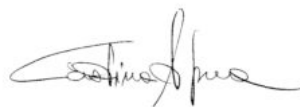
Dipartimento
della Prevenzione

il Direttore

Laboratorio di Sanità Pubblica

Area Vasta sud Est

Il Direttore



Siena, 21 Dicembre 2020

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

- Esposizione ad acrilammide.

PARTE 2

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

U.O.C. TOSSICOLOGIA OCCUPAZIONALE E AMBIENTALE

paragrafo 1 - Studio epidemiologico per la valutazione dell'impatto dell'esposizione a Metalli a seguito della
contaminazione dell'acquedotto di Valdicastello e Pietrasanta Centro

- determinazione di metalli in sangue e urina

paragrafo 2 - Progetto EPI-METAL

- determinazione di metalli in sangue e urina

paragrafo 3 - Vivai e Salute Pistoia

- determinazione di prodotti fitosanitari in campioni superficiali

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
- Ospedali Aziende sanitarie della Toscana

attività non istituzionale (a pagamento)

- Aziende Ospedaliere Universitarie (Senese, Careggi, Pisana), CUP e Centri prelievo 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 biottici di endoscopi e lavaendoscopi

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

paragrafo 3 - Valutazione della contaminazione superficiale da SARS-COV-2 in ambienti sanitari

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

- amianto acque condottate

SETTORE IGIENE INDUSTRIALE – AGENTI FISICI

paragrafo 1 – portate 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

VERIFICA DEL BUON FUNZIONAMENTO APPARECCHIATURE RADIOMETRICHE AZIENDE USL REGIONE TOSCANA

- Rapporti di taratura interna radiometri utilizzati per la verifica emissione UV solarium (Aziende USL sul territorio regionale). Piano Attività controllo apparecchiature ad uso estetico

ATTIVITA' CONNESSA CON L'ACCREDITAMENTO

- Laboratorio agenti chimici e biologici
- Centro LAT agenti fisici

Premessa

Il documento di programmazione del Laboratorio di Sanità Pubblica Area Vasta Sud Est è stilato a partire dagli obiettivi generali di buon andamento della pubblica amministrazione che orientano l'azione verso criteri di efficacia, efficienza ed economicità oltre che di trasparenza e prevenzione del rischio corruttivo.

In forza di tali principi, il Laboratorio di Sanità Pubblica nel suo complesso (personale afferente al Dipartimento della Prevenzione ed al Dipartimento delle Professioni Tecnico Sanitarie, della Riabilitazione e della Prevenzione e con il contributo di tutte le Unità Operative/Settori operativi ad esso afferenti (Tossicologia Occupazionale e Ambientale, Igiene Industriale, Biotossicologia) ha delineato le sue direttrici di programmazione che hanno tenuto conto degli indirizzi regionali di specializzazione dell'attività rappresentati nello specifico dai seguenti: igiene degli ambienti di vita e di lavoro (agenti chimici, fisici e biologici), tossicologia occupazionale ed ambientale, centro LAT strumentazione per misura del rumore. Il documento valorizza l'integrazione di tutto il personale afferente con il fine di dare un supporto a tutta l'attività di prevenzione collettiva.

Tale documento di programmazione, opportunamente formalizzato alla Direzione Aziendale, andrà a far parte degli obiettivi di budget del Dipartimento della Prevenzione e del Dipartimento delle Professioni Tecnico Sanitarie, della Riabilitazione e della Prevenzione. Tutto il personale dovrà assicurare, per quanto di competenza, il rispetto di quanto in esso definito anche attraverso il contatto ed il rapporto con le strutture aziendali e regionali che rappresentano clienti istituzionali del laboratorio stesso.

Indirizzi generali

Il presente documento definisce il programma delle attività per l'anno 2021 del Laboratorio di Sanità Pubblica Area Vasta Sud Est.

La prima parte del documento è dedicata all'attività recentemente programmata con il Dipartimento delle Professioni Tecnico Sanitarie, della Riabilitazione e della Prevenzione e con il Dipartimento della Prevenzione dell'Azienda USL Toscana sud est (area funzionale PISLL). Le indagini previste in questa prima parte prevedono una progettazione dettagliata e congiunta: dopo l'individuazione delle Aziende/attività/popolazioni su cui far ricadere le misure è anche necessaria una fase pre-operativa specifica per la definizione della strategia di campionamento (campionamenti personali/in postazione fissa, durata del campionamento, ecc.).

La seconda parte, dedicata invece all'attività prevista sulla base di nuove indagini e di indagini già in corso, o sulla base della richiesta storica, riguarda il bacino di utenza regionale ed è stata definita suddividendo l'attività in U.O./settori che corrispondono alla Tossicologia Occupazionale e Ambientale e all'Igiene Industriale (agenti biologici, chimici e fisici). Sono state inoltre inserite le attività connesse con l'accreditamento e con il mantenimento di un adeguato standard di qualità delle misure/analisi eseguite. Il Laboratorio è infatti accreditato ACCREDIA (Ente Italiano di Accreditamento), unico organismo nazionale autorizzato dallo Stato a svolgere attività di accreditamento: laboratorio di prova per analisi chimiche e microbiologiche (numero di accreditamento 0790L) e laboratorio agenti fisici (centro LAT n. 164) per la taratura di Strumenti Acustici. In questa seconda parte il programma è stato definito sulla base delle attività effettivamente programmate e di quelle non completamente programmabili, eseguite su richiesta per lo più routinaria di Clienti istituzionali e non, per le quali sono stati utilizzati i dati storici relativi agli anni 2019 e 2020 (vista la situazione pandemica del 2020, si è tenuto conto anche dei dati storici del 2019). Per inciso l'utenza istituzionale (quella che accede gratuitamente alle prestazioni) è rappresentata, oltre che dai Dipartimenti di Prevenzione, da tutte le strutture (Servizi di Prevenzione e Protezione, reparti ospedalieri, Direzioni Sanitarie ecc.) delle Aziende USL della Toscana. Sono escluse dall'utenza istituzionale le strutture delle Aziende Ospedaliero-Universitarie, le quali possono accedere alle prestazioni solo a pagamento. Fanno parte dell'utenza non istituzionale, che accede alle prestazioni a pagamento, i medici competenti, i servizi di prevenzione e protezione ed i consulenti delle aziende private. Altre prestazioni richieste al Laboratorio sono quelle di privati cittadini che, in base a richieste mediche (MMG, medici specialisti), si rivolgono ai CUP ed ai centri prelievi in regime di ticket. Queste ultime prestazioni (che rappresentano una percentuale inferiore al 2% del totale) sono state inserite nella programmazione anche se molto variabili di anno in anno sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo.

Il programma non è esaustivo di tutte le attività svolte dal personale ma ne costituisce la parte prevalente. Non contiene, infatti, tutte le attività che possono scaturire da nuove richieste di Clienti istituzionali e non o da nuove attività/programmi disposti dalle autorità regionali.

Il Laboratorio, nonostante proponga un'offerta di oltre 200 metodi di prova in matrici ambientali e biologiche, ai fini del miglioramento continuo, è anche impegnato nella messa a punto e validazione/accreditamento di nuovi metodi di prova di interesse nell'ambito della Tossicologia Occupazionale e Ambientale e dell'Igiene Industriale.

Il personale del Laboratorio di Sanità Pubblica è inoltre chiamato a partecipare all'attività di gruppi di lavoro regionali e ministeriali per molti dei quali, data la difficoltà, non è possibile eseguire una programmazione di attività. I contributi più significativi sono i seguenti:

- Consiglio tecnico scientifico per la definizione del Piano di Azione Nazionale per l'uso sostenibile di Prodotti Fitosanitari (PAN)

- Gruppo nazionale cancerogeni;
- Gruppo regionale interdisciplinare prodotti fitosanitari (PF);
- Network italiano silice (NIS);
- Sottogruppo tecnico interregionale “Amianto”;
- Panel delle esposizioni del COR mesoteliomi toscano;
- Progetto di ricerca INAIL “Repertorio nazionale dei livelli di esposizione attuali ad amianto nell'ambito delle operazioni sui MCA”;
- Coordinamento Tecnico delle Regioni e Province Autonome Igiene e sicurezza luoghi Lavoro ai sensi art. 6 D.lgvo 81/08- Gruppo di Lavoro Interregionale Agenti Fisici: Mandato: Aggiornamento e promozione Indirizzi Operativi in materia di valutazione del rischio da Agenti Fisici rumore e vibrazioni, microclima e illuminazione, campi elettromagnetici e radiazioni ottiche - Coordinamento del Gruppo di lavoro Interregionale e Partecipazione alle specifiche attività programmate;
- Progetto regionale e nazionale INAIL per la realizzazione e l’aggiornamenti del portale agenti fisici;
- Comitato Regionale Coordinamento in materia di Inquinamento Acustico (istituito con Deliberazione della Giunta Regionale n. 139 del 21 settembre2016, avente per oggetto “Comitato regionale di coordinamento ex art. 15 bisLegge Regionale 1 dicembre 1998, n. 89 e s.m.i.”);
- Gruppo di Lavoro Regionale Apparecchiature ad uso estetico (partecipazione e coordinamento del gruppo di Lavoro);
- CEN Working Group Vibration (esperti nazionali);
- UNI - ComitatoAcustica e Vibrazioni (esperti nazionali);
- UNI - ComitatoAcustica e Vibrazioni – Sottocommissione “Vibrazioni Trasmesse all’Uomo”: coordinamento;
- UNI - ComitatoAcustica e Vibrazioni – Sottocommissione “Acustica locali pubblico spettacolo”: coordinamento;
- Partner Progetto di Ricerca nazionale bando INAIL BRIC ID 06 – Capofila CNR IBE: Esposizione occupazionale a temperature outdoor estreme. Sviluppo di strumenti metodologici e studi epidemiologici per la caratterizzazione del rischio infortunio;
- Partner Progetto di Ricerca nazionale bando INAIL BRIC ID 28 – Capofila ISS: Lavoratori portatori di dispositivi medici: valutazione del rischio e misure di protezione in riferimento all’esposizione a campi elettromagnetici;
- Partner Progetto di Ricerca nazionale bando INAIL BRIC ID 30 – Capofila Università degli Studi di Napoli: Elaborazione di strumenti tecnici e operativi per una efficace protezione dei lavoratori e della popolazione dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti emesse dai radionuclidi naturali contenuti nei materiali utilizzati dalle industrie, NORM (Naturally Occurring Radioactive Materials).

Il completamento dell'attività programmata è dipendente dalla richiesta degli utenti che può variare sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo. Al fine del raggiungimento degli obiettivi, il Laboratorio garantisce dal punto di vista della risposta alla richiesta effettivamente pervenuta. Per quanto attiene la

partecipazione ai progetti regionali/nazionali, il completamento dell'attività programmata si basa sul rispetto del cronoprogramma stabilito con i partner di progetto.

In considerazione di quanto già espresso, si ritiene necessario esplicitare alcuni indirizzi generali per tutto il personale, rimarcando la loro importanza:

- l'operatività del personale deve essere conforme al *Codice di comportamento ed alla normativa sulla Privacy, trasparenza ed anticorruzione*;
- le prestazioni devono essere effettuate in osservanza di tutta la documentazione tecnica e di sistema (manuale della qualità, macro-processi, processi, sotto-processi, procedure operative, metodi di prova interni, metodi di prova normati, moduli, ecc.) in vigore (ultima edizione/revisione);
- costituisce attività prioritaria la risposta a tutte le richieste istituzionali pervenute e di quelle non istituzionali quando accettate;
- costituisce attività prioritaria il monitoraggio ed il rispetto dei tempi di risposta secondo quanto definito nel contratto stabilito con l'utenza istituzionale e non;
- il Laboratorio ha come obiettivo primario l'integrazione delle varie professioni sanitarie ad esso afferenti, soprattutto nella fase di programmazione, confronto e condivisione dei risultati ottenuti.

Paragrafo 1
Area funzionale PISLL - Inquinanti chimici

La tabella seguente riporta i settori lavorativi da indagare con le tipologie di misure più appropriate. L'indagine prevede una progettazione dettagliata e per il 2021 è prevista la fase operativa.

Esposizione ad Acrilammide – Settore alimentare (torrefazione, frittura, cottura al forno e alla griglia, lavorazioni industriali a più di 120° con scarsa umidità) - numero 3 aziende: Indagine di iniziativa conseguente al DECRETO LEGISLATIVO 1° giugno 2020, n. 44 “Attuazione della direttiva (UE) 2017/2398 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 12 dicembre 2017, che modifica la direttiva 2004/37/CE del Consiglio, relativa alla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da un'esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni durante il lavoro.”

Parametro/matrice	N. campioni
Acrilammide/aria	30
Acrilammide/superfici	30
Totale parametri	60

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 sangue e urina. Per l'anno 2021 sono previste le attività analitiche descritte nella tabella seguente:

Parametro/matrice	N. campioni
Piombo e altri metalli/sangue	500
Altri metalli/urina (10 metalli)	100
Totale parametri	1500

Paragrafo 2

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

Il Laboratorio di Sanità Pubblica è interessato allo studio per il dosaggio di vari metalli in sangue e urina. Per l'anno 2021 sono previste le attività analitiche descritte nella tabella seguente:

Parametro/matrice	N. campioni
Metalli/sangue (6 metalli)	300
Metalli/urina (10 metalli)	200
Totale parametri	3800

Paragrafo 3

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 2021 sono descritte nella tabella seguente:

	N. campioni
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
Totale parametri	450

Paragrafo 4

DGRT 1163/2016 per la sorveglianza dei pazienti sottoposti ad interventi chirurgici di ortopedia con protesi MoM (Metal on Metal). Il Laboratorio è coinvolto nella sorveglianza per la determinazione della ionemia. L'invio dei campioni è iniziato dal mese di settembre 2018. La tabella seguente riassume le attività analitiche previste per il 2021.

Parametro/matrice	N. campioni
Cromo/sangue	100
Cobalto/sangue	100
Totale parametri	200

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

Parametro/matrice	N. campioni
Platino/urina	50
Alcol esafluoroisopropilico/urina	30
Anestetici alogenati/urina	30
Totale parametri	110

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

Parametro/matrice	N. campioni
Cromo/sangue	5
Cobalto/sangue	5
Rame/siero	30
Piombo/sangue	10
Zinco/siero	60
Totale parametri	110

Paragrafo 5

Attività non istituzionale (a pagamento)

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

Parametro/Matrice	AOUS Numero	AOUC Numero	AOUP Numero	CUP e Centri Prelievi in regime di ticket Numero
Cadmio/sangue	5	-	-	5
Cromo/sangue	5	-	-	30
Cromo/urina	5	-	-	5
Cobalto/sangue	5	-	-	30
Cobalto/urina	5	-	-	5
Altri metalli/urina	5	-	-	20
Manganese/sangue	5	-	-	5
Piombo/sangue	5	-	-	5
Rame/sangue	100	-	-	50
Rame/urina	5	-	-	5
Zinco/sangue	100	-	-	50
Mercurio/sangue o urina	-	-	-	10
Protoporfirina IX libera ed eritrocitaria/sangue	5	-	-	-
Porfobilinogeno/urina	5	-	-	-
Acido delta amino levulinico/urina	5	-	-	-
Spettro delle porfirine (Coproporfirina I, coproporfirina III, pentacarbossiporfirina, esacarbossiporfirina, eptacarbossiporfirina, uroporfirina)/urina	5	-	-	10
Platino/urina	-	-	30	-
Sevofluorano/urina	-	-	-	-
Protossido d'azoto/urina	-	-	-	-
Anestetici alogenati/aria	-	-	-	-
Platino/materiali	-	-	100	-
Ciclofosfamide/materiali	-	-	100	-
5-Fluorouracile/materiali	-	-	100	-
Asbesto SEM/aria	-	10	-	-
Totale parametri	265	10	330	230

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

Parametro/matrice	N. campioni
2,5-esandione/urina	20
1-Idrossi pirene/urina	50
Acido 3-fenossi benzoico/urina	10
Alcol esafluoro isopropilico	10
Cicloesanol e cicloesandioli	5
Cobalto/urina	30
Cromo/urina	30
Nichel/urina	50
Manganese/urina	30
Mercurio/urina	5
Platino/urina	10
Cadmio/urina	10
Composti organici volatili (media 5 analiti)/urina	10
Acido trans-trans-muconico/urina	10
Acido mandelico/urina	60
Acido fenilgliossilico/urina	60
Acido ippurico/urina	60
Acidi metilippurici (o-metilippurico, m-metilippurico, p-metilippurico)/urina	60
Totale parametri	690

Paragrafo 1
Attività istituzionale

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

Parametro/matrice	N. campioni
Conta Microrganismi a 22°C/Acqua lavaendoscopi	40
Conta Microrganismi a 37°C/Acqua lavaendoscopi	40
Conta Escherichia coli beta glucuronidasi positivi a 37°C/Acqua lavaendoscopi	40
Conta Coliformi a 37°C/Acqua lavaendoscopi	40
Conta Pseudomonas aeruginosa/Acqua lavaendoscopi	40
Conta Stafilococchi patogeni/Acqua lavaendoscopi	40
Conta Stafilococchi spp/Acqua lavaendoscopi	40
Conta Enterococchi/Acqua lavaendoscopi	40
Conta Microrganismi a 30°C/Acqua canali bioptici endoscopi	100
Ricerca Enterobacteriaceae/Acqua canali bioptici endoscopi	100
Ricerca Stafilococchi patogeni/Acqua canali bioptici endoscopi	100
Ricerca Stafilococchi spp/Acqua canali bioptici endoscopi	100
Ricerca Pseudomonas aeruginosa/Acqua canali bioptici endoscopi	100
Ricerca Gram negativi non fermentanti /Acqua canali bioptici endoscopi	100
Ricerca Enterococchi/Acqua canali bioptici endoscopi	100
Totale parametri	1020

Paragrafo 2
Attività istituzionale

Valutazione del rischio biologico in ambienti di vita e di lavoro

Parametro/matrice	N. campioni
Legionella spp/Acqua	2000
Legionella spp (Tamponi, incrostazioni, filtri, biofilm, aria)	5
Microrganismi a 30°C (tamponi)	1400
Enterobacteriaceae a 37°C (tamponi)	1400
Escherichia coli a 37°C (tamponi)	700
Coliformi a 37°C (tamponi)	1400
Preudomonas aeruginosa (tamponi)	1400
Streptococchi fecali (tamponi)	1400
Stafilococchi coagulasi positivi a 37°C (tamponi)	1400
Miceti (tamponi)	1400
Test di sterilità per la verifica dei processi di sterilizzazione (fiale)	1000
Carica batterica a 22°C (piastre a contatto)	50
Carica batterica a 36°C (piastre a contatto)	50
Stafilococchi aurei (piastre a contatto)	50
Coliformi a 37°C (piastre a contatto)	10
Microrganismi a 30°C (piastre a contatto)	10
Miceti (piastre a contatto)	10
Microrganismi a 30°C (piastre a caduta)	10
Miceti (piastre a caduta)	10
Carica batterica a 36°C (piastre a caduta)	10
Carica batterica a 22°C (campionamento attivo di aria SAS)	300
Carica batterica a 36°C (campionamento attivo di aria SAS)	300
Miceti (campionamento attivo di aria SAS)	30
Stafilococchi aurei (campionamento attivo di aria SAS)	20
Coliformi a 37°C (campionamento attivo di aria SAS)	30
Microrganismi a 30°C (campionamento attivo di aria SAS)	10
Clostridium perfringens (campionamento attivo di aria SAS)	5
Streptococchi (campionamento attivo di aria SAS)	5
Gram negativi (campionamento attivo di aria SAS)	5
Clostridium solfito-riduttori (campionamento attivo di aria SAS)	5
Salmonella spp (campionamento attivo di aria SAS)	5
Totale parametri	14430

Paragrafo 3
Attività istituzionale

Valutazione della contaminazione superficiale da SARS-COV-2 (valutazione eseguita con tampone in rayon e apparecchiatura ICGENE PLUS) in ambienti sanitari

Parametro/matrice	N. campioni
SARS-COV-2 (tamponi)	150
Totale parametri	150

Paragrafo 1

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

Parametro	Numero ore
Preparazione e verifica del corretto funzionamento della strumentazione per il campionamento	200
Preparazione materiali per il campionamento	50

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

Parametro/matrice	N. campioni
Platino/wipe test e pad (materiali)	700
5-Fluorouracile/wipe test e pad (materiali)	500
Ciclofosfamide/wipe test e pad (materiali)	500
Ifosfamide/wipe test e pad (materiali)	20
Metotrexate/wipe test e pad (materiali)	10
Taxolo/wipe test e pad (materiali)	200
Azacitidina/wipe test e pad (materiali)	10
Formaldeide e acetaldeide/aria	40
Asbesto/materiali	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)/materiali	5
Totale parametri	2120

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
Aldeide formica e aldeide acetica /aria	20
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
Cromo esavalente solubile e insolubile/aria	5
Asbesto SEM (microscopia elettronica a scansione)/aria	10
Analisi gravimetrica filtri	20
Composti organici volatili alogenati (percloroetilene, tricloroetilene)/aria	20
Composti organici volatili non prima specificati (media 5 analiti)/aria	20
Polveri inalabili/aria	20
Silice libera cristallina/aria	10
Metalli (10 analiti)/aria	10
Asbesto/materiali	10
Totale parametri	455

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

Parametro/matrice	N. campioni
Isocianati (4 analiti)/aria	15
Formaldeide e acetaldeide/aria	10
Asbesto microscopia elettronica a scansione/aria	150
Composti organici volatili (media 5 analiti)/aria	10
Analisi gravimetrica filtri per il campionamento di aria	20
Silice libera cristallina/aria	15
Cromo esavalente solubile e insolubile/aria	5
Cromo/aria	5
Nichel/aria	5
Altri metalli (5 elementi)/aria	5
Gas tossici/aria	10
Acido solforico e altri acidi inorganici/aria	20
Asbesto varie tecniche di analisi (diffrattometria a RX, microscopia elettronica)/materiali	5
Totale parametri	420

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 2021 è indicata nella tabella seguente.

Tipo di attività	Numero campioni
Analisi quantitativa amianto acque	40

Paragrafo 1

Portale agenti fisici e progetti BRIC correlati

Progetto regionale e nazionale (ministero del lavoro – INAIL) per la realizzazione di un portale agenti fisici. Deliberazione in previsione per l'attuazione della DGRT (in fase approvazione) riguardante l'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 2021 è riassunta nella tabella seguente.

Attività/tipo di misura	Ore di attività
Sviluppo ed adeguamento banche dati CEM/Vibrazioni/rumore/ROA – FAQ ON LINE	700
Sviluppo procedure on line per valutazione rischio Laser/ Fonderie/Saldature (PMI)/Rumore; FAQ ON LINE	250
Sviluppo software previsionale on line per calcolo esposizione CEM /ROA. FAQ ON LINE	100
Sviluppo nuove sessioni: Ultrasuoni/Infrasuoni Radiazioni Ionizzanti/NORM/FAQ online	800
Formazione operatori Dipartimenti della Prevenzione sull'impiego del Portale Agenti Fisici e valutazione agenti fisici prevista dal progetto	100
Totale	1950

Legenda:

CEM=campi elettromagnetici

ROA=radiazioni ottiche artificiali

PROGETTO INAIL BRIC 2019-2021 Tematica ID 28

Campi elettromagnetici – CONVENZIONE ISS

Accordo di Partenariato con Istituto Superiore di Sanità (ISS) per la realizzazione del Progetto “Lavoratori portatori di dispositivi medici: valutazione del rischio e misure di protezione in riferimento all’esposizione a campi elettromagnetici”. Deliberazione del DG Azienda USL Toscana sud est N. 1406 del 9-12-2020. L'attività prevista per l'anno 2021 è riassunta nella tabella seguente.

Attività/tipo di misura	Ore di attività
Sviluppo data base macchinari per valutazione rischio CEM portatori DMIA	250
Messa a punto e taratura modelli previsionali per la valutazione dell'esposizione portatore DMIA	400
Uso di modelli previsionali per la stima del rischio interferenze DMIA	400
Campi prova per la valutazione del rischio di malfunzionamento di pace maker e dispositivi elettronici impiantati o indossabili nell'impiego di elettrotensili o macchinari emettitori CEM	200
Totale	1250

Legenda:

CEM = Campi Elettromagnetici

DMIA=Dispositivi Medici Impiantabili Attivi

PROGETTO INAIL BRIC 2019-2021 Tematica ID 06
CONVENZIONE con CNR IBE – WORKCLIMATE (MICROCLIMA)

Accordo di partenariato con CNR IBE (Istituto BioEconomia) per la realizzazione del progetto “Esposizione occupazionale a temperature outdoor estreme. Sviluppo di strumenti metodologici e studi epidemiologici per la caratterizzazione del rischio infortunio”. Deliberazione del DG Azienda USL Toscana sud est N. 1214 DEL 02-11-2020. L'attività prevista per l'anno 2021 è riassunta nella tabella seguente.

Attività/tipo di misura	Ore di attività
Messa a punto e taratura modelli previsionali per la stima del rischio espositivo a microclima per lavoratori outdoor	250
Messa a punto e taratura procedure guidate on line per la prevenzione del rischio microclima in differenti scenari espositivi critici	400
Totale	650

PROGETTO BRIC INAIL 2019-2021 tematica ID30

Convenzione con Università degli Studi di Napoli – RADIAZIONI IONIZZANTI

Accordo per la realizzazione del progetto “Elaborazione di strumenti tecnici e operativi per una efficace protezione dei lavoratori e della popolazione dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti emesse dai radionuclidi naturali contenuti nei materiali utilizzati dalle industrie, NORM (Naturally Occurring Radioactive Materials)". Deliberazione del DG Azienda USL Toscana sud est N. 1215 del 02-11-2020. L'attività prevista per l'anno 2021 è riassunta nella tabella seguente.

Attività/tipo di misura	Ore di attività
Messa a punto modelli previsionali per la stima del rischio espositivo NORM in differenti comparti produttivi	250
Adeguamento sezione PAF – Radioattività naturale con procedure operative per la valutazione – prevenzione esposizione a NORM in differenti ambiti produttivi	400
Totale	650

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

Struttura richiedente/tipo di misura	Numero misure	Numero sopralluoghi
CEM-ROA	100	2
RADON	100	2
RUMORE	100	2
MICROCLIMA	100	2
Radiazioni Ionizzanti	100	2
Requisiti acustici su edifici scolastici e ricreativi	100	2
Energy manager/valutazione LED e collaudi	10	Misure da condurre in sede presso Laboratorio Agenti Fisici
Supporto per rilascio Pareri per nulla osta attività con impiego radiazioni ionizzanti	10	2
Misure radioattività indoor per materiali utilizzati	10	2

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

Incarichi istituzionali

	Ore di attività
Regione Toscana - Comitato Coordinamento Inquinamento Acustico per stesura Linee Guida Requisiti acustici passivi degli edifici	50
Regione Toscana – Linee Guida Edilizia sostenibile	10
Regione Toscana - Gruppo di Lavoro Apparecchiature ad uso estetico - stesura Linee Guida (e coordinamento gruppo lavoro); pareri di competenza	50
Gruppo Tecnico Interregionale per la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori: Coordinamento Gruppo Tematico Interregionale Agenti Fisici e stesura Linee Indirizzo Agenti Fisici	200
Organizzazione e gestione confronti inter-laboratorio e tarature strumentazione di misura in dotazione dei Dipartimenti della Prevenzione per valutazione conformità Solarium	50
AUSL Dipartimento Tecnico Pareri per collaudi acustici impiantistici	2
IPT Supporto per rilascio Pareri di competenza per autorizzazioni in deroga attività rumorose	30
IPT supporto per vigilanza attività con impiego radiazioni ionizzanti	30
IPT Supporto per rilascio Pareri di competenza per nulla osta prefettizio/comunale attività con impiego radiazioni ionizzanti	10
IPT Supporto per valutazione documentazione tecnica apparecchiature uso estetico	100
PISLL: Supporto per valutazione documentazione tecnica apparecchiature sorgenti ROA-CEM e idoneità DPI	20
Coordinamento Interregionale Sicurezza Salute Luoghi Lavoro – Gruppo Tematico Ferrovie -pareri tecnici	50
Totale	602

Legenda:

CEM=campi elettromagnetici

ROA=radiazioni ottiche artificiali

Paragrafo 3
Attività non istituzionale a pagamento

Struttura richiedente/tipo di misura	Numero misure	Numero sopralluoghi
Esposizione rumore	100	2
Esposizione vibrazioni	100	2
Esposizione CEM	10	2
Esposizione ROA	10	2
Radon	100	2
Totale	320	10

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	Ore di attività
Taratura termometri Area Senese	30	15
Taratura termometri Area Grossetana	35	17,5
Taratura termometri Area Aretina	30	15
Totale	95	47,5

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 verifiche emissione UV solarium (Aziende USL sul territorio regionale). L'attività prevista per il 2020 non è quantificabile in termini numerici.

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 2021 con le analisi programmate.

PROGRAMMAZIONE VEQ 2021				
Ente Organizzatore/circuito	Matrice (analiti)	N. invii	N. campioni	N. parametri
OELM (METOS ISS)	Sangue (Cr, Co, Pb, Cd, Tl)	1	24	120
OELM (METOS ISS)	Siero (Cr, Co, Cu, Tl, Zn)	1	24	120
OELM (METOS ISS)	Urina (As, Be, Co, Pb, Cu, Cr, Ni, Cd, Mn, Tl, Sb, V)	1	24	288
UNICHIM WATER SOLV (benzene, toluene, etilbenzene, m+p-xilene, o-xilene, stirene)	Acqua (usata per stima su urina)	2	2	12
UNICHIM COV (benzene, toluene, m+p-xilene)	Aria	1	1	3
UNICHIM WATER CIAC (mercurio)	Acqua (usata per stima su urina)	2	1	2
IOM (AFRICA SCHEME per fibre di asbesto)	Aria	1	8	8
HSL (fibre di asbesto in SEM)	Aria	1	4	4
LGC Standards (analisi gravimetrica AIR 3)	Aria	1	4	4
LGC Standards (Quarzo by direct measurement DRX_PT AR 2)	Aria	1	4	4
LGC Standards (Cromo esavalente AR 042)	Aria	1	4	4
LGC Standards food microbiology QMS (microrganismi a 30°C, conta Stafilococchi coagulasi positivi a 37°C, conta Escherichia Coli_beta glucuronidasi positivi a 37°C, conta Coliformi a 37°C, conta Enterobacteriaceae)	Tamponi	4	4	20
LGC Standards water microbiology QWAS (Legionella)	Acqua	4	4	4
LGC Standards water microbiology QWAS (conta carica batterica a 22°C, conta carica batterica a 37°C, conta Enterococchi, conta Escherichia Coli a 37°C, conta	Acqua	2	2	10

Coliformi a 37°C)				
UNICHIM MICRO FOOD (microrganismi a 30°C, conta Enterobacteriaceae a 37°C, conta Stafilococchi coagulasi positivi a 37°C su un campione, conta Coliformi a 37°C, conta Escherichia Coli_beta glucuronidasi positivi a 37°C)	Tamponi	2	2	9
UNICHIM MICRO LEGW (Legionella)	Acqua (Legionella)	2	2	2
UNICHIM MICRO SURF (microrganismi a 30°C, conta Enterobacteriaceae a 37°C, conta Stafilococchi coagulasi positivi a 37°C)	Tamponi	2	2	6
TOTALE			116	620

Legenda:

OELM=Occupational and Environmental Laboratory Medicine

METOS=Programmi di VEQ in medicina preventiva e sicurezza alimentare

ISS=Istituto Superiore di Sanità

IOM=Institute of Occupational Medicine

SEM=Microscopia elettronica a scansione

HSL=Health and Safety Laboratory

LGC=Laboratory of the Government Chemist

PHE=Public Health England

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

Centro LAT acustica

Tipo di attività	Numero campioni istituzionali	Numero campioni a pagamento
Taratura fonometri	7	60
Taratura calibratori	10	60
Filtri in frequenza	3	10
Totale	20	130