



Online seminar on the relationship between air pollution and the spread of the SARS COV-2 pandemic

JRC C.5 - "Pulvirus" Common Meeting

WP6: Recommendations on air particulate samples treatment, preliminary evaluations for the development of an early warning model and training in the emergency context

S. Marcheggiani on behalf of WP6 colleagues

June 24th, 2021



ISS Role



Comunicato stampa

Coronavirus: ENEA, ISS E SNPA lanciano progetto PULVIRUS su legame fra inquinamento e COVID-19

Nasce alleanza per fornire risposte a istituzioni e cittadini

Roma, 29 aprile 2020 - Offrire a istituzioni e cittadini informazioni, risposte e indicazioni, sulla base di dati scientifici, competenze ed esperienze in tema di inquinamento atmosferico e COVID-19. Nasce con questi obiettivi l'alleanza scientifica fra ENEA, Istituto Superiore di Sanità (ISS) e Sistema Nazionale per la Protezione Ambientale (SNPA, composto da ISPRA e dalle Agenzie Regionali del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente) annunciata oggi con l'avvio di un progetto di ricerca congiunto denominato *PULVIRUS*. Si tratta di un'iniziativa di respiro nazionale in raccordo

L. Mancini Steering committee
S. Marcheggiani Scientific Technical committee



www.iss.it/ambiente-e-salute

June 24th, 2021





WG6 Qualified Experts



ISS

L. Mancini
 C. Puccinelli
 AM. D'Angelo
 F. Chiudioni
 E. Soggiu
 G. Settimo
 M. Inglessis

ARPA
 Emilia-Romagna

A. Colacci

ARPA
 Lombardia

G. Lanzani
 C. Colombi

U. Dal Santo
 V. Giannelle

ENEA

F. Pacchierotti

ARPA
 Veneto

C. Visentin
 S. Fuser

ISPRA

F. De Maio

ARPA
 Lazio

S. Listrani
 E. Riva
 D. Occhiutto
 F. Vantaggio



www.iss.itambiente-e-salute

June 24th, 2021





WG6 Background

The emergency context due to the aggressive and tragic pandemic situation pushes us to develop needs and tools able to support the scientific community in order to planning prevention measures come from environmental sector to support those of clinical health.

The main objective of this WG is contribute to build the environmental surveillance monitoring basis, when extreme events occur, useful in the context of human health prevention.

One Health and/or Planetary Health for pandemic prevention





ECOSCIENZA Numero 3 • Anno 2020

Online seminar on the relationship between air pollution and the spread of the SARS COV-2 pandemic.

JRC C.5 - "Pulvirus" Common Meeting

PULVIRUS, PER CAPIRE I LEGAMI TRA COVID-19 E INQUINAMENTO

IL PROGETTO PULVIRUS, PROMOSSO DA ENEA, ISS E SNPA, HA L'INTENTO DI RISPONDERE ALLA DOMANDA SE IL PARTICOLATO ATMOSFERICO POSSA AVER CONTRIBUITO ALLA DIFFUSIONE DEL CORONAVIRUS NEL NORD ITALIA E DI VERIFICARE LA POSSIBILITÀ DI PREDISPORRE UN SISTEMA DI ALLERTA AMBIENTALE PRECOCE, IN OTTICA ONE HEALTH.

Working Programme 6



Task 6.1

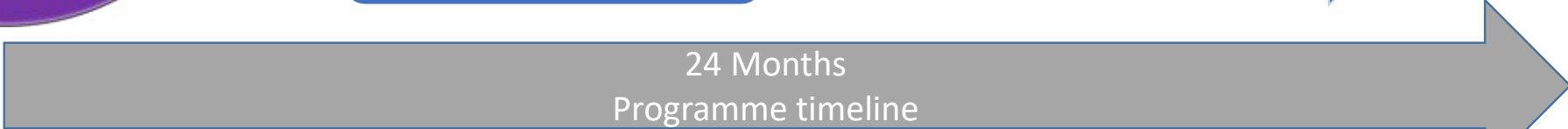
- Operational protocols for sampling, transport, storage and treatment of environmental samples

Task 6.2

- Feasibility and development study and an early warning system predicting viral circulation in the air

Task 6.3

- Training



www.iss.it/ambiente-e-salute

June 24th, 2021





Task 6.1

Operational protocols

Protocols for sampling, transport and storage air samples where potentially vital or non-viable biological material could be present, including COVID-19

- Outdoor** It is based on those standards implemented with addresses for biological material such as to avoid RNA degradation
- Indoor** It will be drafted a Guideline

12th
Mon
ths





Task 6.2

Early warning system predicting viral circulation

24th
Mon
ths

This system will be based on environmental observations carried out both air quality monitoring and research activities.

Collected information on the circulation of biological agents (in this case viruses) in the air will be preparatory to the definition of the probability of onset (hot spot) or re/onset of infection in a specific area.



www.iss.it/ambiente-e-salute

June 24th, 2021



Task 6.3



Training

24th
Mon
ths

Transfer of results through the training to technicians from all over the territory

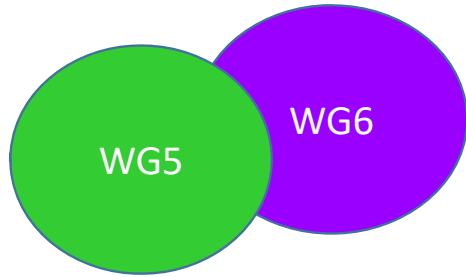
E-learning, based on Problem Based Learning (PBL), an active learning methodology, with the e-learning tools available on the platform EDUISS (www.eduiss.it).



www.iss.it/ambiente-e-salute

June 24th, 2021





Networking and WGs



WG6 and WG5

are closely related with action and activities

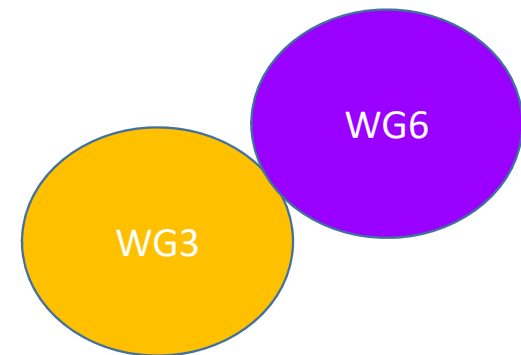
The indication of the presence of microorganisms found on the air samples, including the possible presence of other pathogens will be fundamental both:

- for the development of specific sampling protocols and guidelines
- to derive an indication of any biomarkers

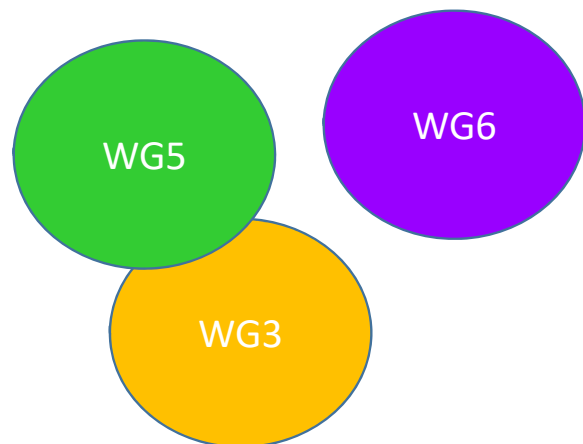
can be addressed early preventive action to protect human health.

WG6 and WG3

Sampling and treatment



6.1 Milestone



Obiettivo 6 Attività 6.1

Protocollo operativo a supporto del campionamento per il Caso studio Bologna OB3 –OB5

2020

Lo scopo di questo protocollo è quello di definire le procedure da eseguire per la corretta manipolazione, trasporto e conservazione dei filtri utilizzati per il campionamento di polveri atmosferiche destinati al rilevamento degli acidi nucleici ed alla caratterizzazione chimica.

Sommario

Generalità	2
1 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE.....	2
2 RIFERIMENTI	3
3 DEFINIZIONI	4
4 ATTREZZATURE E MATERIALI.....	5
5 MODALITA' OPERATIVE	5
5.1 Raccomandazioni generali	6
5.2 Preparazione e manipolazione dei filtri di campionamento	7
5.3 Preparazione del materiale, campionamento conservazione	7
5.4 Trasporto	8
5.5 In laboratorio	8
5.6 Smaltimento del materiale	9
5.7 Sicurezza e Formazione dell'operatore	9



Thank you for your attention



DIPARTIMENTO
AMBIENTE E SALUTE

stefania.marchegginai@iss.it

laura.mancini@iss.it

www.iss.it/ambiente-e-salute



June 24th, 2021