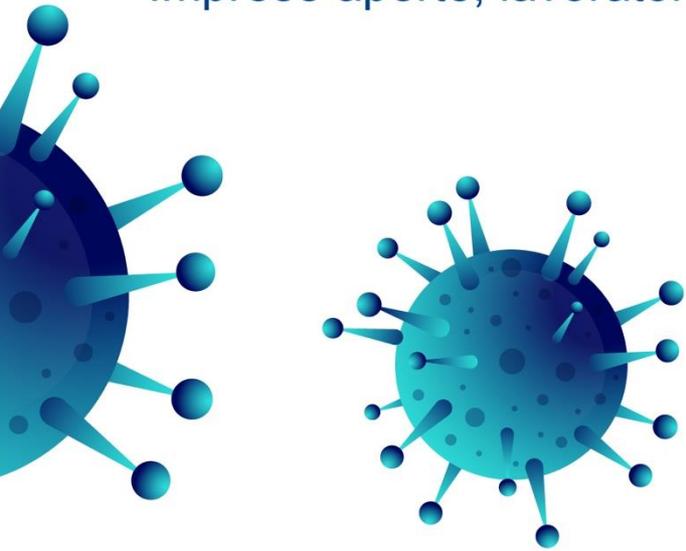




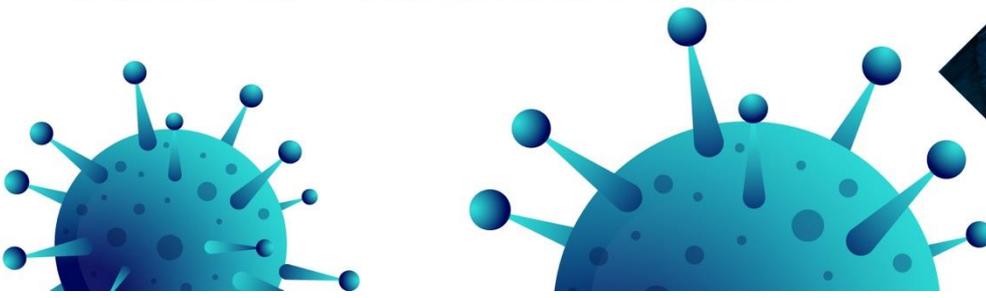
**POLITECNICO
DI TORINO**

EXECUTIVE SUMMARY

Emergenza COVID-19:
Imprese aperte, lavoratori protetti



“OGNUNO PROTEGGE TUTTI”



Indice

“Emergenza COVID19 (SARS-CoV-2): Imprese aperte, lavoratori protetti”	2
1. Obiettivo	3
2. Coerenza con il contesto normativo pre-esistente.....	3
3. Contesti applicativi	5
4. Principi generali: ognuno protegge tutti	5
5. Metodi specifici	5
6. Attività caratterizzanti del progetto	8
6.1 Analisi specifica della azienda.....	9
6.2 Uso dei dispositivi di protezione del contagio	10
6.3 Attività di formazione e partecipazione del lavoratore.....	11
6.4 Modulazione del rientro al lavoro.....	11
6.5 Uso delle tecnologie innovative	12
7. Vantaggi del progetto	13
7.1. Per la comunità	13
7.2. Per il lavoratore	14
7.3. Per il datore di lavoro	14
8. Gruppo di lavoro	15
8.1 Coordinamento	15
8.2 Esperti universitari	15
8.3 Altri Enti Pubblici e competenze di riferimento	16
8.4 Associazioni ed Enti.....	16
8.5 Organizzazioni sindacali	16
8.6 Imprese.....	17
8.7 Start-up e Società di servizio	17

“Emergenza COVID19 (SARS-CoV-2): Imprese aperte, lavoratori protetti”

LA SFIDA

- Rientro controllato
- Procedure condivise
- Standardizzazione e univocità sul territorio
- Fiducia

I PROBLEMI DA RISOLVERE

- Abitudini e organizzazione
- Approvvigionamento di presidi di prevenzione del contagio
- Rispetto della privacy
- Responsabilità dei datori di lavoro

Il progetto propone metodi di analisi del rischio di trasmissione del contagio e di sua mitigazione, finalizzati ad un **rientro al lavoro sicuro, controllato e concordato**, grazie alla adozione di metodi e protocolli di prevenzione e contenimento del rischio, monitoraggio, informazione e formazione che portano i singoli con il loro comportamento a proteggere dal contagio gli altri lavoratori.

Il principio base del progetto è la prevenzione e il contenimento del contagio, che viene ottenuto con strategie di **prevenzione, monitoraggio, informazione e formazione**.

“ognuno protegge tutti”

Il progetto è adeguato ad **aziende di qualsiasi dimensione** e di qualsiasi settore produttivo ed è anche rivolto ad esercizi commerciali e al settore dei **trasporti**.

Il progetto propone **metodi di semplice attuazione**, con soluzioni tecnologiche non invasive e che non necessitano di significative ristrutturazioni di locali o importanti investimenti economici; tutte le tecnologie previste sono progettate nel rispetto integrale dei diritti di privacy e del benessere dei lavoratori.

Il progetto propone metodi organici per **risolvere dalla radice la scarsità di dispositivi di prevenzione del contagio sul territorio**, critica per la ripartenza.

Costruiamo filiere autoctone per la produzione di mascherine compendiate da un **procurement centralizzato dall'estero**:

“un approccio nazionale”

Il progetto consente **un utilizzo oculato delle risorse disponibili** in termini soprattutto di dispositivi di prevenzione del contagio (quali mascherine, igienizzanti), garantendo di non intaccare la disponibilità di presidi con maggior livello di protezione, necessari ai professionisti della sanità.

In questa ottica, il progetto include linee guida per la fabbricazione e la convalida di mascherine “di comunità” all’interno del nostro Paese con un adeguato livello di qualità, dunque, adeguate per la prevenzione del contagio, ma di semplice ottenimento con i materiali e le tecnologie presenti sul territorio. Per questo, il progetto prevede una **nuova linea guida per la certificazione di mascherine per uso di comunità**.

Per aprire rapidamente una via italiana alla produzione di presidi **sicuri, efficaci e testati in Italia in quantità significativa** servono
“nuovi standard per mascherine di comunità”

Il progetto è facilmente **estendibile ad altri settori della società** quali scuole, luoghi ad accesso pubblico e di svago, comunità di recupero o carcerarie, luoghi di culto, ecc.

1. Obiettivo

Obiettivo del progetto è stabilire un quadro di riferimento volto a **minimizzare le probabilità di contagio tra persone che non presentano sintomi**, così da consentire un **rientro controllato ma pronto sui luoghi di lavoro e di aggregazione sociale**, non appena i dati epidemiologici lo consentiranno.

Le linee guida e prassi definite bilanciano la **garanzia** del conseguimento di un efficace **controllo dei rischi di trasmissione del contagio**, la **praticabilità tecnica ed economica** in tempi rapidi a qualsiasi stadio delle filiere produttive, **dalle piccole alle grandi imprese**.

Misure **semplici, efficaci e applicabili subito** sotto i profili tecnico ed economico per un obiettivo chiaro:

ripartire con #tutteleimprese, non solo le “grandi”

In ultima analisi il lavoro promosso sarà messo a disposizione dei **decisori politici ad ogni livello (nazionale e regionale)** e dell'**Istituto Superiore di Sanità** ad eventuale supporto delle decisioni di loro spettanza nell’ambito delle rispettive competenze, nella speranza di raggiungere la massima condivisione a livello nazionale.

2. Coerenza con il contesto normativo

Il progetto rispetta la legislazione vigente con particolare riferimento a:

- Codice Civile Art. 2087 - Tutela delle condizioni di lavoro
- D. Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 e s.m.i., Testo Unico per la salute e sicurezza nei luoghi di lavoro
- D. Lgs. 8 giugno 2001, n. 231 "Disciplina della responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni anche prive di personalità giuridica, a norma dell'articolo 11 della legge 29 settembre 2000, n. 300"
- Delibera del Consiglio dei Ministri 31 gennaio 2020 "Dichiarazione dello stato di emergenza in conseguenza del rischio sanitario connesso all'insorgenza di patologie derivanti da agenti virali trasmissibili"

- Circolare del Ministero della salute n.5443 del 22 febbraio 2020
- Decreto-legge 23 febbraio 2020, n.6 "Misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19"
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 febbraio 2020 "Ulteriori disposizioni attuative del Decreto Legge 23 febbraio 2020 n. 6 recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19"
- Decreto-legge 2 marzo 2020, n. 9 "Misure urgenti di sostegno per famiglie, lavoratori e imprese connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19"
- Legge 5 marzo 2020, n. 13 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19"
- Decreto-legge 9 marzo 2020, n. 14 "Disposizioni urgenti per il potenziamento del Servizio sanitario nazionale in relazione all'emergenza COVID-19"
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 9 marzo 2020, "Ulteriori disposizioni attuative del Decreto Legge 23 febbraio 2020 n. 6 recante misure in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19", applicabili sull'intero territorio nazionale"
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 11 marzo 2020 "Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale."
- Decreto-legge 17 marzo 2020, n. 18 "Misure di potenziamento del Servizio sanitario nazionale e di sostegno economico per famiglie, lavoratori e imprese connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19"
- Decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19 "Misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19"
- Protocollo del 14 marzo 2020 "Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus COVID-19 negli ambienti di lavoro"
- Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del COVID-19 nel settore del Trasporto e della Logistica, condiviso dalle parti sociali di riferimento il 18/3 su invito del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.
- Protocollo del 19 marzo 2020 "Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del COVID-19 nei cantieri edili", cui ha fatto seguito il "Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus COVID-19 negli ambienti di lavoro del settore edile – Linee guida per il settore edile" firmato il 24.03.2020 tra Ance - Artigiani e sindacati
- Circolare del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute, n. 5543 "COVID-2019. Nuove indicazioni e chiarimenti"
- Ordinanza 22 marzo 2020 del Min. Salute "Ulteriori misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale"
- DPCM 1° marzo 2020 (abrogato), DPCM 4 marzo 2020, DPCM 8 marzo 2020, DPCM 22 marzo 2020, DPCM 1° aprile 2020, recanti "Disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19.

Inoltre, questo documento è da considerarsi in stretto collegamento con i diversi **Protocolli condivisi di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro**, sottoscritto

da CGIL, CISL, UIL e le diverse associazioni datoriali su invito del Presidente del Consiglio e dei Ministeri competenti.

3. Contesti applicativi

I metodi del progetto sono adatti a luoghi chiusi di aggregazione sociale controllata, in cui è possibile prevedere la quantità e l'identità delle persone attese e i tempi di ingresso, stazionamento ed uscita. Preferibilmente, a luoghi in cui le persone tornano con scadenza regolare e frequentano lo stesso gruppo sociale. Tra questi in ordine di priorità applicativa:

- **Luoghi di lavoro non sanitari** (aziende manifatturiere, di servizio, magazzini, ecc.)
- **Altri luoghi di aggregazione sociale con biglietto nominativo** (ad es.: Teatri, *concert halls*, ecc.) **o assimilabili a tali** (musei e cinematografi con prenotazione dell'ingresso).
- **Scuole** di ogni ordine e grado

4. Principi generali

Il principio base del progetto è il **contenimento del contagio**, che viene ottenuto con strategie di **prevenzione, informazione, monitoraggio**. Il fondamento del progetto è il concetto che **“ognuno protegge tutti”**. Ogni singolo lavoratore è formato a:

- utilizzare correttamente presidi di minimizzazione della trasmissione del contagio
- adottare nuove modalità organizzative del lavoro
- sottoporsi a valutazioni cliniche del proprio stato di salute
- impiegare sistemi digitali di supervisione dei propri spostamenti
- mantenere buone pratiche di prevenzione anche al di fuori del luogo di lavoro e in particolare sui mezzi di trasporto collettivo

I lavoratori diventeranno **ambasciatori della cultura della prevenzione** della trasmissione del contagio nella società:

“ognuno protegge tutti, sempre e comunque”

5. Metodi specifici

La tabella presenta le principali strategie di **prevenzione, informazione, monitoraggio** da utilizzarsi per la **mitigazione del rischio** di trasmissione del contagio, esse si basano su:

- Misure **semplici**, adatte ad ogni realtà produttiva, modulabili sulla diversa dimensione e sviluppo tecnologico di ciascuna azienda.

- Misure basate sul principio “ognuno protegge tutti” in cui azienda e lavoratori partecipano alla prevenzione con **metodi condivisi**.
- Misure **facilmente estendibili** ad altri settori della società e che possono entrare a far parte della normale vita sociale

Misure di PREVENZIONE: organizzative, procedurali, tecniche, compresi i trasporti

DESCRIZIONE	AZIONI	OBIETTIVI	APPLICAZIONE
Revisione organizzazione del lavoro/turni	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lavorare in “remoto” ▪ Attuare il numero delle persone in presenza ▪ Attuare diversa turnazione ▪ Rimodulare livelli produttivi 	<p>Eliminare / Ridurre fonti di contagio</p> <p>Migliorare attività di controllo e monitoraggio</p>	Tutti, sempre in coerenza con organizzazione del lavoro
Distanziamento nelle fasi lavorative	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Garantire distanza di 1 m tra postazioni ▪ Evitare gruppi di lavoro progettuale ▪ Ridurre contatti con terzi 	Eliminare / Ridurre fonti di contagio	Tutti, sempre in coerenza con organizzazione del lavoro
Attività in presenza - riunioni	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evitare ▪ In alternativa: ridurre al minimo partecipanti ▪ Distribuire dispositivi protezione ▪ Stilare lista contatti ▪ Usare locali sanitizzati e ventilati 	<p>Eliminare / Ridurre fonti di contagio</p> <p>Eliminare /Ridurre probabilità di trasmissione</p>	Tutti, sempre
Gestione entrata/uscita lavoratori	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Orari di ingresso/uscita differenziati per turni 	Eliminare / Ridurre fonti di contagio	Tutti, in coerenza con la organizzazione aziendale
Revisione layout e percorsi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nuova e diversa circolazione interna ▪ Differenziare punti di ingresso e punti di uscita ▪ Uso delle scale ▪ Barriere “anti-respiro” ▪ Simulare percorsi e flussi di spostamento delle persone 	<p>Eliminare / Ridurre fonti di contagio</p> <p>Migliorare attività di controllo e monitoraggio</p>	Tutti, in coerenza con modalità organizzative aziendali
Gestione dei casi sintomatici	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Luogo dedicato ▪ Procedure di sanificazione e intervento sui contatti 	<p>Eliminare / Ridurre probabilità di trasmissione</p> <p>Garantire rapidità intervento sanitario</p>	Tutti
Buone pratiche di igiene	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Procedure operative individuali ▪ Dispositivi DPI e gel igienizzante ▪ Aereazione locali ▪ Vietare uso dispositivi altrui ▪ Procedure informative ▪ Raccolta rifiuti e sanitizzazione 	<p>Migliorare consapevolezza delle attività di prevenzione</p> <p>Migliorare contenimento del contagio</p> <p>Migliorare comportamento “sociale” in Azienda</p>	Tutti, sempre

Prioritarizzazione del rientro del personale sui luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Lavoratori non affetti da condizioni di salute preesistenti al rischio 	Migliorare efficacia della prevenzione con individuazione di "soggetto fragile"	Tutti, come indicato dal medico competente
Miglioramento sistema dei trasporti	<ul style="list-style-type: none"> Mezzi singoli alternativi Navetta aziendale 	Migliorare prevenzione nei sistemi di trasporto	Tutti, sempre

Misure di PREVENZIONE: Utilizzo dei dispositivi di prevenzione del contagio

DESCRIZIONE	AZIONI	OBIETTIVI	APPLICAZIONE
Mascherine "di comunità"	<ul style="list-style-type: none"> Corretto utilizzo 	Migliorare protezione personale	Tutti, se la distanza sociale è tra 4 ed 1 metro
Mascherine chirurgiche tipo I norma EN 14683	<ul style="list-style-type: none"> Corretto utilizzo 	Migliorare protezione personale	Tutti, se la distanza sociale è 1 metro o inferiore
Guanti monouso	<ul style="list-style-type: none"> Corretto utilizzo 	Migliorare protezione personale	Lavoratori con difficile accesso a lavaggio mani o gel igienizzante

Misure di PREVENZIONE: Pulizia e sanificazione dei luoghi e attrezzature di lavoro

DESCRIZIONE	AZIONI	OBIETTIVI	APPLICAZIONE
Attività di pulizia	<ul style="list-style-type: none"> Periodicità definita 	Migliorare la protezione e la programmazione della attività di contenimento	Tutti, sempre
Attività di sanificazione	<ul style="list-style-type: none"> Intervento straordinario 	Eliminare / Ridurre fonti di contagio e la probabilità di trasmissione	Tutti, come indicato dal medico competente

Misure di PREVENZIONE: Supporto psicologico

DESCRIZIONE	AZIONI	OBIETTIVI	APPLICAZIONE
Attività informativa Professionisti abilitati	<ul style="list-style-type: none"> Comunicazione trasparente Colloqui personalizzati anche a "distanza" 	<p>Migliorare il senso di appartenenza</p> <p>Migliorare stati di sofferenza psicologica</p> <p>Ridurre la conflittualità</p> <p>Favorire il rientro all'attività lavorativa</p>	Tutti, su richiesta del lavoratore

Misure di INFORMAZIONE: Informazione, Formazione, Addestramento

DESCRIZIONE	AZIONI	OBIETTIVI	APPLICAZIONE
Modalità di erogazione Contenuti Indicazioni organizzative	<ul style="list-style-type: none"> Erogazione di informazione e formazione Erogazione dell'addestramento 	<p>Migliorare il senso di consapevolezza</p> <p>Massimizzare l'efficacia delle misure</p> <p>Responsabilizzare all'uso dei dispositivi di prevenzione del contagio</p>	Tutti, sempre

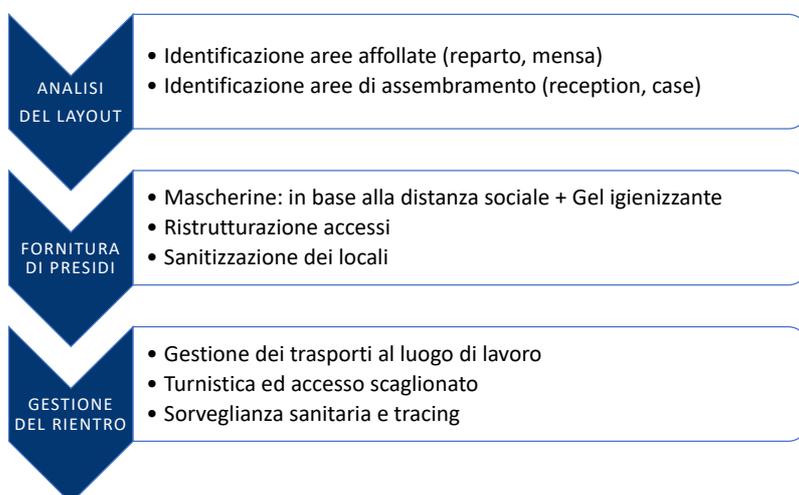
Misure di MONITORAGGIO: Sorveglianza sanitaria e monitoraggio dei casi positivi

DESCRIZIONE	AZIONI	OBIETTIVI	APPLICAZIONE
Sorveglianza sanitaria	<ul style="list-style-type: none"> Protocollo di sorveglianza Visita medica su richiesta Visita medica periodica "anticipata" Visita a rientro da periodo di malattia 	<p>Migliorare efficacia della prevenzione con individuazione di "soggetto fragile"</p> <p>Prevenzione del contagio in azienda</p>	Tutti, su richiesta del lavoratore
Gestione dei casi sintomatici e monitoraggio	<ul style="list-style-type: none"> Procedure di gestione Procedure di monitoraggio in azienda in raccordo con le strutture sanitarie territoriali 	Migliorare efficacia della sorveglianza sanitaria	Tutti, sempre

6. Attività caratterizzanti del progetto

IL PIANO DI LAVORO

IN AZIENDA



• IL LAVORATORE A CASA •



6.1 Analisi specifica della azienda

Il progetto propone una analisi delle singole realtà aziendali, per la identificazione del rischio di trasmissione del contagio dovuto alla:

- Potenzialità di **assembramento** nello specifico ambiente
- Durata del **tempo di permanenza** in ciascun ambiente di lavoro
- Possibilità di indossare una **mascherina** o altri dispositivi di protezione individuale

Questa analisi consente di determinare gli spostamenti dei lavoratori verso il posto di lavoro e all'interno delle aree di lavoro, il tipo di permanenza e di assembramento nei diversi locali e aree ed **eventuali criticità** di assembramento.

Di conseguenza vengono identificati con una **classe di rischio**, in modo da poter individuare correttamente le misure di mitigazione del contagio più adeguate in termini di **efficacia e fattibilità tecnica**.

CLASSE	NOME	DESCRIZIONE	ESEMPIO	ALCUNE POSSIBILI MITIGAZIONI
A	Transito	Si prevede che le persone transitino senza fermarsi	Corridoio, atrio, parcheggio	Formazione Sanificazione Revisione dei percorsi Messa a disposizione gel
B	Sosta breve	Si prevede che le persone sostino brevemente, al massimo 15 minuti	Hall, servizi igienici	Formazione Sanificazione Messa a disposizione gel Monitoraggio della temperatura
C	Sosta prolungata	Si prevede che le persone sostino a lungo, comunque oltre 15 minuti, anche molte ore	Area/reparto di lavoro	Formazione Sanificazione Messa a disposizione gel Revisione dei turni Ristrutturazione e revisione del lay-out Uso mascherine "di comunità" oppure "chirurgiche"
D	Assembramento	Si prevede che le persone sostino in numero elevato in spazi delimitati, al chiuso o all'aperto. Può essere presente un "gate" di accesso (esempio bancone reception, porta di ingresso alla zona servizi igienici, cassa, tornelli)	Reception, area timbratrice, self service mensa, casse della mensa Possibile: servizi igienici affollati	Formazione Sanificazione Messa a disposizione gel Revisione dei turni Ristrutturazione con posizionamento barriere "anti-respiro" Uso mascherine "di comunità" oppure "chirurgiche"

E	Assembramento <i>senza utilizzo dei dispositivi di protezione</i>	Si prevede che le persone sostino senza mascherina per mangiare e bere	Mensa, area pausa e ristoro; area fumatori	Formazione Sanificazione Messa a disposizione gel Ristrutturazione e revisione del lay-out Revisione dei turni
---	--	--	--	--

6.2 Uso dei dispositivi di protezione del contagio

Il progetto propone un utilizzo oculato dei dispositivi di prevenzione del contagio, basato su valutazioni organizzative ed epidemiologiche.

SITUAZIONE DI DISTANZIAMENTO SOCIALE	Dispositivo consigliato
Persona sola nella stanza / in auto,	Non necessario
Attività al chiuso, distanza sociale oltre 2 metri; oppure attività all'aperto, distanza sociale 1 metro sempre rispettata	Per attività stazionaria non necessaria, ma consigliata mascherina "di comunità" dotata di livello di filtrazione noto e approvato ovvero Mascherina Dispositivo Medico secondo norma EN 14683 tipo I
Attività al chiuso, distanza sociale sotto i 2 metri, distanza sociale 1 metro sempre rispettata	Mascherina "di comunità" dotata di livello di filtrazione noto e approvato, ovvero Mascherina Dispositivo Medico secondo norma EN 14683 tipo I

In particolare, per garantire un adeguato livello di prestazione filtrante alle mascherine "di comunità" sono allo studio nel progetto linee guida specifiche, che consentano la costruzione sul territorio di mascherine di semplice fattibilità congiuntamente ad un adeguato livello di prevenzione della proiezione di *droplets* quando indossate da persone che non presentano sintomi, in ambiente lavorativo o sociale (ma non in ambiente medico).

Scopo preciso di tali linee guida è **consentire nel nostro Paese la fabbricazione e l'utilizzo in larga scala di mascherine con un livello di qualità adeguato per le quantità necessarie (decine di milioni di mascherine al giorno)**, senza intaccare la disponibilità di mascherine "dispositivo medico", né "dispositivo di protezione individuale" il cui utilizzo è indicato in settori diversi quali in sanità.

Il progetto **non prevede l'utilizzo di "dispositivi di protezione individuale"** (DPI) quali respiratori FFP, camici, visiere a meno che non siano necessari per altre preesistenti condizioni di sicurezza.

Il progetto prevede l'utilizzo di **guanti monouso** solo in specifiche situazioni in cui non sia garantita la disponibilità di gel igienizzante.

Il progetto prevede l'utilizzo di **prodotti per la pulizia e la sanificazione** degli ambienti adeguati e coerenti con le linee guida nazionali e internazionali, senza l'utilizzo di sanificanti o sterilizzanti tipici dell'uso in istituzioni sanitarie.

Il progetto prevede specifiche attività di formazione sull'utilizzo efficace ed efficiente del **gel sanizzante**, per prevedere adeguata igiene senza sprechi di materiale.

6.3 Attività di formazione e partecipazione del lavoratore

Il progetto prevede attività specifiche di **informazione, formazione ed addestramento**, che costituiscono il **primo fondamento della prevenzione**, con i seguenti contenuti:

- **Consapevolezza** del principio “ognuno protegge tutti” e presa in carico della responsabilità di ciascuno:
 - **Monitoraggio** dello stato di salute
 - **Tracciatura** degli spostamenti e dei contatti sociali
 - **Tutela** della propria privacy
- Pratiche di **igiene**, con particolare attenzione al lavaggio mani, all'uso di mascherine, alla prevenzione della dispersione di aerosol personali, alla sanificazione degli ambienti.
- **Segnalazione precoce di eventuali sintomi** sospetti o comportamenti potenzialmente non adeguati per la prevenzione del contagio.

6.4 Modulazione del rientro al lavoro

La valutazione dei rischi avrà l'obiettivo di **tutelare maggiormente** chi è esposto a un rischio potenzialmente maggiore nei confronti dell'infezione da SARS-CoV-2.

Risulta inoltre fondamentale l'attività di collaborazione del **Medico Competente**, in particolar modo nella gestione di quei **soggetti “fragili”** quali lavoratori più anziani (**aging o aged**), portatori di **patologie** attuali o pregresse con eventuali idoneità lavorative con prescrizioni, **che li rendano suscettibili** di conseguenze particolarmente gravi in caso di contagio. In tema di **tutela della privacy** dovranno essere individuate responsabilità e predisposti specifici protocolli.

Se in ragione di quanto sopra ad alcuni lavoratori dovesse risultare inopportuno un lavoro in presenza, per attenuare le discriminazioni tra lavoratori ed il conseguente antagonismo stante i limiti su strumenti come lo **smart working** e della cassa integrazione, potranno eventualmente essere elaborate specifiche **politiche e misure di welfare**.

Alcune **tecnologie** innovative, prevalentemente di carattere **informatico-telematico-digitale**, posso fornire un **valido supporto, anche se in larga parte non strettamente necessario**, alle politiche di prevenzione e contenimento del rischio di contagio.

Dal punto di vista tecnologico si possono distinguere le seguenti tipologie di supporto erogabile, che possono essere **tarate** sia sulla dimensione che sul livello di maturità tecnologica delle aziende:

- Diari online di sintomi ed interazioni sociali
- App installate su dispositivi personali, quali telefoni cellulari e smartphone;
- Sensori installati sul campo, quali telecamere e sensori di presenza o di prossimità;
- Sistemi informativi remoti per l'elaborazione delle informazioni e riconoscimento di condizioni di emergenza o di violazioni delle regole (basate su tecniche di *big data analytics* e *machine learning*).

All'interno del progetto, le tecnologie potranno eventualmente essere a supporto di diversi casi d'uso, riconducibili a tre grandi categorie:

- Monitoraggio dello stato di salute
- Monitoraggio e prevenzione delle inosservanze delle regole di prevenzione e contenimento del contagio
- Tracciamento tempestivo dei contatti

Monitoraggio dello stato di salute:

- Monitoraggio obbligatorio della temperatura tramite **termometri digitali**, ovvero **termocamere**, da effettuarsi in maniera sistematica **agli accessi**
- **Tamponi** ai fini di determinare lo stato di contagio, da effettuarsi **solo in casi specifici** di valutazione della opportunità di rientro al lavoro

Monitoraggio e prevenzione delle inosservanze delle regole di prevenzione del contagio:

Lo scopo è il monitoraggio della vicinanza dei lavoratori e **l'eventuale allerta** nel caso le norme di **prevenzione dell'assembramento** non siano rispettate, sempre con attenzione alla privacy. Si distinguono due casi:

Outdoor: Si possono utilizzare tecnologie ready-to-use (ovvero smartphone) per localizzazione outdoor, ma non è possibile determinare la posizione con una precisione maggiore di 2-3 metri, essendo basato su GPS. Diversamente, è necessario utilizzare sensoristica aggiuntiva (BLE, UWB, Ultra-sound).

Indoor: In questo caso, non potendo utilizzare GPS, è necessario ricorrere a sistemi di controllo degli accessi tramite sensori di prossimità o presenza PIR, RF-ID o Bluetooth già esistenti o da installare. La localizzazione indoor è possibile utilizzando UWB oppure griglie di emettitori BLE (beacons). UWB ha una precisione maggiore (circa 10 centimetri) rispetto a BLE (1-2 metri), a seconda della densità della griglia. Sia in caso indoor, sia outdoor è possibile utilizzare sistemi di videosorveglianza che richiedono però una ulteriore elaborazione per rilevare specifici eventi (presenza, vicinanza, equipaggiamento corretto,

corretto uso di DPI, ecc..). Algoritmi di *machine learning* possono essere utilizzati per realizzare algoritmi di analisi e riconoscimento delle immagini.

Tempestivo tracciamento dei contatti:

Il tracciamento dei contatti può essere effettuato tramite l'esame della **registrazione dei movimenti** determinati con le tecnologie di cui al punto precedente. L'elaborazione tramite algoritmi *big-data* può analizzare e predire spostamenti, allo scopo di inviare messaggi di alert e ricostruire il pattern dei contagi avvenuti e prevenire ulteriori contagi.

7. Vantaggi del progetto

La applicazione dei principi di mitigazione del rischio da contagio in azienda sarebbe solo il primo passo verso una ampia adozione a livello sociale di comportamenti preventivi, grazie alle ricadute positive della consapevolezza del principio "ognuno protegge tutti" sul comportamento durante la vita domestica, sociale, di svago.

Tutti i soggetti che operano in una qualsiasi attività produttiva vengono coinvolti in questo cambiamento, condividendo tutte le fasi necessarie per tutelare la propria incolumità e quella dei colleghi.

I VANTAGGI

- Rientro controllato e scaglionato → Modulazione per ciascuna realtà aziendale
- Tempi rapidi di implementazione → Non richiede ristrutturazioni importanti in azienda
- Coerenza nazionale → Adatto ad imprese di diverse dimensioni
- Gestione oculata dei dispositivi di prevenzione del contagio → Approvvigionamento di DPI solo per i professionisti sanitari
- Procedure condivise azienda-lavoratori → Consapevolezza del principio «ognuno protegge tutti» e partecipazione alla responsabilità da parte dei lavoratori

7.1. Per la comunità

- **Standardizzazione dei metodi**, in tutto il territorio nazionale ed in tutte le filiere produttive, in coerenza con le linee guida sanitarie nazionali ed internazionali.
- Linee guida chiare sulla fabbricazione e l'utilizzo di **mascherine "di comunità"** con un livello adeguato di prestazioni filtranti: consente un **utilizzo oculato delle**

risorse disponibili, nel rispetto della necessità di fornitura di presidi di alto livello di formazione alle professioni sanitarie e alle autorità di controllo del territorio.

- Facilità di **estensione di molti principi**, ad esempio, della formazione e dell'uso dei presidi, ad altri settori della società (scuole, grande distribuzione organizzata, cinema e luoghi di svago, luoghi di culto, mezzi di trasporto pubblico).

7.2. Per il lavoratore

- **Consapevolezza**, presa in carico di **responsabilità**, protezione data dal partecipare ad attività strutturate e condivise. In particolare, i principali vantaggi da conseguire per i lavoratori devono essere:
 - lavorare in condizioni di sicurezza
 - minimizzazione del rischio di trasmissione del contagio da SARS-CoV-2

7.3. Per le imprese

Ripartenza anticipata e controllata, riferimento a procedure approvate da autorità competenti, migliore comunicazione con autorità e sindacati, protezione da contenziosi anche a fronte di eventuali controlli in azienda da parte di autorità preposte.

8. Gruppo di lavoro

8.1 Coordinamento

Prof. Guido SARACCO, Rettore del POLITECNICO DI TORINO, in collaborazione con i Rettori delle Università Piemontesi

8.2 Esperti universitari

Prof. Emilio PAOLUCCI, ingegneria economico-gestionale (riflessi economici per le aziende)
Prof.ssa Arianna ALFIERI, tecnologie e sistemi di lavorazioni (riorganizzazione lavoro)
Prof. Stefano SACCHI, scienze politiche (politiche del lavoro e welfare)
Prof. Maurizio MORI, Ordinario di Etica, Comitato Bioetico Nazionale, Università di Torino (privacy)
Prof. Christopher CEPERNICH, (comunicazione)
Prof. Elisabetta CARRARO, (formazione)
Prof. Andrea ACQUAVIVA, Ordinario di Ing. Informatica (IoT), Università di Bologna
Ing. Alice RAVIZZA, Professoressa a contratto Politecnico di Torino
Ing. Erica PASTORE, Politecnico di Torino
Prof. Enrico PIRA, Ordinario di Medicina del Lavoro, Università di Torino
Prof. Pierluigi LOPALCO, Ordinario di epidemiologia, Università di Pisa
Prof.ssa Marisa GARIGLIO, Ordinario di Microbiologia UPO
Prof. Fabrizio FAGGIANO, Ordinario di Igiene UPO
Dott. Paolo CHIRICO, Ricercatore Statistica UPO
Prof.ssa Micaela DEMICHELA, Associato di Teoria dello sviluppo dei processi chimici (analisi del rischio), Politecnico di Torino
Prof. Luca MARMO, Ricercatore di Impianti Chimici (analisi del rischio), Politecnico di Torino
Prof. Enrico MACII, Ordinario di Ing. Informatica (industria 4.0), Politecnico di Torino
Prof. Guido BOELLA, Ordinario di Informatica (IA), Università di Torino
Prof.ssa Fabrizia SANTINI, Associato Diritto del lavoro UPO
Prof.ssa Roberta LOMBARDI, Ordinario di diritto amministrativo UPO
Dott.ssa Carmen AINA, Ricercatrice di Economia Politica UPO
Prof.ssa Lucrezia SONGINI, Ordinario di Economia Aziendale UPO
Prof.ssa Daniela CONVERSO, Ordinario di Psicologia del Lavoro e Organizzazione, Università di Torino
Prof.ssa Chiara MORELLI, Associato di economia aziendale UPO (analisi di processi)
Dott. Enrico BATTISTI, Ricercatore (Finanza e Crowdfunding) Università di Torino
Prof. Stefano CERRATO, Ordinario di Diritto Commerciale (Crisi industriali) Università di Torino
Prof.ssa Anna OSELLO, Ordinario di Disegno (Cantieri edili), Politecnico di Torino
Ing. Fabio MANZONE, Ricercatore in Produzione edilizia, Politecnico di Torino

8.3 Altri Enti Pubblici e competenze di riferimento

Dott. Giovanni ASARO, INAIL TO, Direttore
Dott.ssa Annalisa LANTERMO, Igiene del lavoro, già direttrice dello SPRESAL di Torino
Ing. Dario Gallina, Camera di Commercio di Torino, Presidente
Ing. Paola LERARIO, Politecnico di Torino, RSPP
Ing. Sandro PETRUZZI, Università di Torino, Responsabile Sicurezza
Ing. Alessio TONEGUZZO, Ordine degli Ingegneri di Torino, Presidente
Arch. Massimo GIUNTOLI, Ordine degli Architetti di Torino, Presidente
Arch. Alessandra SIVIERO, Fondazione per l'Architettura, Presidente
Dott. Antonio RINAUDO, già Magistrato della Procura della Repubblica di Torino
Arch. Luca DAL POZZOLO, OSSERVATORIO CULTURALE DEL PIEMONTE, Presidente
Dott. Fabrizio MANCA, UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE DEL PIEMONTE, Presidente

8.4 Associazioni ed Enti

AIDII, Associazione Italiana degli Igienisti Industriali, Mariella CARRIERI
AMMA: Giorgio MARSIAJ, Presidente
ANCE TO: Antonio MATTIO, Presidente
API TO: Corrado ALBERTO, Presidente
ARCI-TO: Andrea POLACCHI, Presidente
ASCOM: Maria Luisa COPPA, Presidente
CNA: Nicola SCARLATELLI, Presidente
CONFARTIGIANATO: Dino DE SANTIS, Presidente
CONFCOOPERATIVE: Gianni GALLO, Presidente
CONFESERCANTI: Giancarlo BANCHIERI, Presidente
CONFSERVIZI: Sandro BARAGGIOLI, Presidente
CONSERVATORIO DI TORINO (AFAM), Marco ZUCCARINI, Direttore
FAI CONFTRASPORTO: Enzo POMPILIO D'ALICANDRO, Presidente
FEDERALBERGHI: Fabio BORIO, Presidente
FEDERDISTRIBUZIONE: Stefano CRIPPA, Direttore Comunicazione
FONDAZIONE TORINO MUSEI, Maurizio CIBRARIO, Presidente
LEGA COOP: Giancarlo GONELLA, Presidente
TEATRO STABILE TORINO, Lamberto VALLARINO GANCIA, Presidente
UNIONE INDUSTRIALE TO: Giovanni FRACASSO, Presidente Piccola Industria
CASARTIGIANI, Francesca COALOVA, Presidente
MUSEO DELL'AUTOMOBILE, Benedetto CAMERANA, Presidente

8.5 Organizzazioni sindacali

CGIL, Enrica VALFRE', segretario Torino
CISL, Mimmo LO BIANCO, segretario Torino
UIL, Giovanni CORTESE, segretario Piemonte

UGL Piemonte, Armando MURELLA, Segretario

8.6 Imprese

FCA, Luciano MASSONE (automobile)
MICHELIN, Simone MIATTON (pneumatici)
GRUPPO CLN, Gabriele Perris MAGNETTO (Lavorazioni metalli)
SPEA, Luciano BONARIA (elettronica)
Centrale del Latte di Torino, Angelo MASTROLIA (alimentare e retail)
PROCEMSA, Filippo SERTORIO (ditta farmaceutica)
Gruppo CEAN, Francesco DRAGOTTO, AU (design e organizzazione supermercati)
Gruppo RINASCENTE, Pierluigi COCCHINI, AD (Centro commerciale)
Slow CINEMA, Gaetano RENDA; AD (Cinematografi)
Teatro Regio di Torino: Sebastian SCHWARZ, Sovrintendente
Museo Egizio di Torino: Evelina CHRISTILLIN, Presidente
Castello di Rivoli (museo): Dott. Fiorenzo Alfieri, Presidente
MOVEMENT Dott. Maurizio VITALE, Fondatore
SLOW FOOD, Dott. Carlin PETRINI, Presidente
Circolo dei Lettori, Dott. Giulio BIINO, Presidente
MOLE LOGISTICA, Enzo POMPILIO D'ALICANDRO, Presidente
F.A.T.A. s.c., Fabrizio REGRUTO, vice Presidente
URMET SpA, Piermario Lenzi, HR manager

8.7 Start-up e Società di servizio

USEMED, Alice Ravizza (progettazione e convalida dispositivi biomedici)
UFIRST, Paolo Barletta (tracciamento e scaglionamento ingressi)
EVOLVEA, Micol Filippetti (logistica, sicurezza sul lavoro, digitalizzazione di flussi)
FLEXCON, Maurizio Giubilato (sistemi di simulazione)
SECURITALIA, Lorenzo Manca (sicurezza)
PWC LTS (Avvocati), Avv. Fabio Alberto REGOLI
GTT (Gruppo Trasporti Torino), Andrea Tortora (trasporti pubblici)
SMAT - Società Metropolitana Acque Torino S.p.A., Marco Acri, Direttore tecnico Risorse Idriche SpA

Gli esperti di cui ai punti 8.1-3 hanno ricoperto il ruolo di **estensori e sottoscrittori** del documento finale del progetto, quelli relativi ai punti 8.4-7 hanno avuto invece il ruolo di **valutatori** e contribuito con le loro osservazioni a migliorare il documento.

Il documento finale del progetto (>250 pagine) sarà disponibile giovedì 16 aprile.



**POLITECNICO
DI TORINO**

#ognunoproteggetutti

