



REGIONE SICILIANA

GIUNTA REGIONALE

Deliberazione n. 183 del 12 aprile 2022.

“PON Legalità FESR – FSE 2014-2020. Presentazione della Proposta progettuale per il controllo, monitoraggio e messa in sicurezza del territorio della Regione Siciliana”.

La Giunta Regionale

VISTO lo Statuto della Regione;

VISTE le leggi regionali 29 dicembre 1962, n. 28 e 10 aprile 1978, n. 2;

VISTA la legge regionale 16 dicembre 2008, n. 19 e successive modifiche e integrazioni;

VISTO il D.P.Reg. 18 gennaio 2013, n. 6;

VISTO il D.P.Reg. 27 giugno 2019, n. 12 concernente: “Regolamento di attuazione del Titolo II della legge regionale 16 dicembre 2008, n. 19. Rimodulazione degli assetti organizzativi dei Dipartimenti regionali ai sensi dell'articolo 13, comma 3, della legge regionale 17 marzo 2016, n. 3. Modifica del decreto del Presidente della Regione 18 gennaio 2013, n. 6, e successive modifiche e integrazioni”;

VISTO il proprio Regolamento interno, approvato con deliberazione della Giunta regionale n. 82 del 10 marzo 2020;

VISTO il Protocollo d'intesa per la realizzazione di azioni nei settori della legalità e sicurezza da finanziare con le risorse attribuite alla Regione Siciliana per il ciclo di programmazione 2014-2020 e le risorse del PON “Legalità” 2014/2020, sottoscritto nel mese di aprile 2018 dal Presidente della Regione con la Presidenza del Consiglio dei Ministri, l'Agenzia per la Coesione territoriale, il Ministero dell'Interno, Dipartimento della Pubblica Sicurezza, l'Autorità di Gestione del “PON Legalità 2014/2020” e l'Agenzia Nazionale per l'amministrazione dei beni sequestrati e confiscati alla criminalità organizzata;

VISTA la legge regionale 12 gennaio 2012, n.8 ed, in particolare, l'art.4;

VISTA la legge regionale 15 aprile 2021, n. 10: “Bilancio di previsione della Regione Siciliana per il triennio 2021/2023”;



REGIONE SICILIANA

GIUNTA REGIONALE

VISTA la legge regionale 21 gennaio 2022, n. 1: “Autorizzazione all'esercizio provvisorio del bilancio della Regione per l'esercizio 2022”;

VISTA la deliberazione della Giunta regionale n. 455 del 13 dicembre 2019: “PON Legalità 2014/2020 - Messa in sicurezza mediante sistemi di video sorveglianza innovativi e particolare sensoristica per il monitoraggio ambientale di aree destinate alle attività produttive. Risorse atte a garantire la sostenibilità dell'intervento”;

VISTA la nota prot. n.7555 dell'11 aprile 2022 e atti acclusi, con la quale il Presidente della Regione trasmette la nota del Dipartimento regionale della programmazione, prot. n.4457 del 6 aprile 2022, concernente: “PON Legalità FESR – FSE 2014-2020. Presentazione della proposta progettuale SCS -Sicily Cyber Security della Regione Siciliana”;

CONSIDERATO che il Dipartimento regionale della programmazione nella richiamata nota prot. n.4457/2022 rappresenta che: nell'ambito del suddetto Protocollo d'intesa è stata definita la proposta progettuale SCS – Sicily Cyber Security, in coerenza con l'Obiettivo strategico 1 del Protocollo medesimo e con l'Asse 2 del PON legalità 2014-2020 “Rafforzare le condizioni di legalità delle aree strategiche per lo sviluppo economico”, con una dotazione complessiva di euro 30.886.334,10 (IVA inclusa), il cui scopo è creare condizioni per un controllo diffuso e capillare del territorio con specifico riferimento alle aree industriali e rurali, attraverso l'utilizzo di soluzioni tecnologiche che consentano il controllo, il monitoraggio e la messa in sicurezza del territorio regionale; la proposta progettuale in argomento si articola in due macro linee di attività che hanno l'obiettivo di sviluppare sistemi di monitoraggio e controllo ambientale rispettivamente, in aree rurali (c.d. Criminal Focus Area - CFA), con un'azione di rafforzamento delle attività di vigilanza da parte del Corpo forestale regionale e, in determinate aree industriali, con specifico focus sulle ex province di Catania e Caltanissetta, di competenza del Dipartimento regionale delle attività produttive, attraverso l'Istituto regionale per lo



REGIONE SICILIANA

GIUNTA REGIONALE

sviluppo delle attività produttive (IRSAP); l'Amministrazione regionale dovrà assumere l'onere finanziario necessario a garantire l'operatività e la funzionalità delle strutture e relativi impianti per i cinque anni successivi alla conclusione del progetto, attraverso le fonti di finanziamento, per come individuate nella citata nota dipartimentale prot.n. 4457/2022 ed, in particolare, con riferimento a quanto indicato dallo stesso Comando del Corpo forestale i costi relativi alla macro attività 1 delle aree rurali possono gravare sui capitoli della Rubrica 4 Comando Corpo Forestale dell'Amministrazione 12 – “Assessorato territorio e ambiente” per un importo pari a euro 750.000,00, mentre, relativamente alla macroattività 2 delle zone industriali, i cui costi ammontano a euro 300.000,00 (euro/anno 60.000) provvederà a sostenerli l'IRSAP con il contributo assegnatogli annualmente dalla Regione, ai sensi del citato art.4 della l.r. n.8/2012, come parimenti indicato dallo stesso IRSAP;

UDITA la discussione, nel corso della seduta odierna, si conviene sulla opportunità di coinvolgere, per quanto di competenza, il Dipartimento dell'Autorità regionale per l'innovazione tecnologica (ARIT), al fine di fornire il necessario supporto professionale, utile per la realizzazione della superiore proposta progettuale;

RITENUTO di apprezzare la superiore proposta,

D E L I B E R A

per quanto esposto in preambolo, di apprezzare la Proposta progettuale per il controllo, monitoraggio e messa in sicurezza del territorio della Regione Siciliana, nei termini e modalità in premessa specificati, in conformità alla nota prot. n.7555 dell'11 aprile 2022 e atti acclusi del Presidente della Regione, costituenti allegato alla presente deliberazione.

Il Segretario
MILAZZO

Il Vicepresidente
ARMAO

ER

REPUBBLICA ITALIANA



Regione Siciliana

IL PRESIDENTE

Prot: 4555

11 APR. 2022

OGGETTO: PON Legalità FESR-FSE 2014-2020. Presentazione della Proposta progettuale SCS della Regione Siciliana.

Alla Segreteria di Giunta

E.p.c. Al Dipartimento Regionale della Programmazione

Affinchè sia sottoposta all'esame della Giunta regionale nella prossima seduta utile, si trasmette copia della nota del Dipartimento Regionale della Programmazione prot. 4457 del 06 aprile 2022 relativa all'oggetto.

MUSUMECI





Repubblica Italiana



Regione Siciliana
Dipartimento Programmazione



Prot. n° 4457

Palermo, 6/04/2022

OGGETTO: PON Legalità FESR-FSE 2014-2020. Presentazione della Proposta progettuale SCS
- *Sicily Cyber Security* della Regione Siciliana

Alla Presidenza della Regione Siciliana
Ufficio Segreteria di Giunta
segreteria@regione.sicilia.it

e, p.c. Alla Segreteria Generale
segreteria.generale@regione.sicilia.it

Al Capo di Gabinetto del Presidente della
Regione Siciliana
segreteriagabinetto@regione.sicilia.it

Nell'ambito del Protocollo d'Intesa per *"la realizzazione di azioni nei settori della legalità e sicurezza da finanziare con le risorse attribuite alla Regione Siciliana per il ciclo di programmazione 2014-2020 e le risorse del PON "Legalità" 2014/2020"* tra la Presidenza del Consiglio dei Ministri, l'Agenzia per la Coesione Territoriale, il Ministero dell'Interno-Dipartimento della Pubblica Sicurezza quale AdG del PON Legalità 2014-2020 e la Regione Siciliana, questo Dipartimento ha definito la proposta progettuale *SCS - Sicily Cyber Security* in coerenza con l'Obiettivo strategico 1 del suddetto Protocollo e con l'Asse 2 del PON Legalità 2014-2020 *"Rafforzare le condizioni di legalità delle aree strategiche per lo sviluppo economico"*.

Scopo del suddetto progetto, con una dotazione complessiva di euro 30.886.334,10 (IVA inclusa), è creare le condizioni per un controllo diffuso e capillare del territorio con specifico riferimento alle aree industriali e rurali, attraverso l'utilizzo di soluzioni tecnologiche che consentano il controllo, il monitoraggio e la messa in sicurezza del territorio regionale. La proposta progettuale, nello specifico, si articola in due macro linee di attività che hanno l'obiettivo di sviluppare sistemi di monitoraggio e controllo ambientale rispettivamente in aree rurali (o c.d. *Criminal Focus Area* – CFA), con un'azione di rafforzamento delle attività di vigilanza da parte del Corpo Forestale regionale e in specifiche aree industriali, con specifico focus sulle ex province di Catania (ZI. CM) e Caltanissetta (Z.1. Caltanissetta - Calderaro, San Cataldo e Settore Nord 2 e Nord-Est di Gela), di competenza del Dipartimento regionale delle Attività Produttive, attraverso l'Istituto regionale per lo Sviluppo delle Attività Produttive (IRSAP).

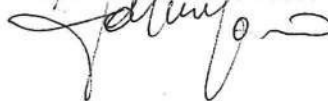
Lo scrivente Dipartimento, in fase di predisposizione della proposta in oggetto, ha contestualmente avviato un'interlocuzione con il Ministero – Autorità di Gestione del PON che ha evidenziato la necessità di garantire la sostenibilità dell'operazione in ottemperanza dei vigenti vincoli regolamentari.

In particolare, l'Amministrazione regionale dovrà assumere l'onere finanziario necessario a garantire l'operatività e la funzionalità delle strutture e relativi impianti per i cinque anni successivi alla conclusione del progetto. In quest'ottica, occorre individuare con Deliberazione della Giunta regionale le fonti di finanziamento per l'importo almeno pari a euro 926.590. Tale importo che è, pertanto, a carico dell'Amministrazione nel quinquennio di riferimento sarà garantito attraverso le fonti di seguito individuate:

- in relazione alla macro attività 1 "Monitoraggio e controllo delle aree a rischio o CFA (ambito rurale e aree naturali protette)", come indicato nella nota trasmessa dal Comando Corpo Forestale ed allegata alla presente, le risorse stimate per garantire i costi ricorsivi relativi alla sostenibilità dell'intervento possono gravare sui Capitoli della Rubrica 4 Comando Corpo Forestale dell'Amministrazione 12 -Assessorato Territorio e Ambiente" per un importo pari a euro 750.000,00, e quindi in euro 150.000,00 annui, presumibilmente a partire dal 2025 e fino al 2029;
- relativamente alla macro attività 2 "Monitoraggio e controllo delle Zone Industriali", le risorse, come indicato nella nota IRSAP allegata alla presente, sono stimate pari a euro 300.000,00 (nello specifico, euro/anno 60.000), che il suddetto Istituto provvederà a sostenere con il contributo assegnatogli annualmente dalla Regione, ai sensi dell'art. 4 della L.R. n. 8/2012

Si richiede pertanto alla S.V. Onorevole Presidente di volere sottoporre all'attenzione della Giunta, la presente comunicazione e per le eventuali determinazioni che riterrà opportuno adottare.

Il Dirigente Generale
Federico Amedeo Lasco





Regione Siciliana

ASSESSORATO REGIONALE DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE
COMANDO DEL CORPO FORESTALE



IL DIRIGENTE GENERALE

Prot. n. 24850 del 21/03/2022

OGGETTO

PROGRAMMA OPERATIVO "LEGALITÀ" FESR/FSE 2014 – 2020-

Asse 2 - "Rafforzare le condizioni di legalità delle aree strategiche per lo sviluppo economico" - Azione 2.1 - Consolidamento, modernizzazione e diversificazione dei sistemi produttivi territoriali (RA 3.3) – Sottoazione 2.1.1 - Interventi integrati finalizzati all'incremento degli standard di sicurezza in aree strategiche per lo sviluppo.

Risorse finanziarie atte a garantire la sostenibilità dell'intervento denominato **SCS - Sicily Cyber Security**

Al Dirigente Generale del
Dipartimento regionale
della Programmazione

e, p.c. All'Assessore Regionale
del Territorio e dell'Ambiente
Ufficio di Diretta Collaborazione
Via Ugo La Malfa, 169
PALERMO

Il Dipartimento regionale della Programmazione ha sviluppato il progetto denominato **SCS - Sicily Cyber Security** con la finalità di rafforzare i presidi di legalità sia di aree a particolare vocazione produttiva, che di aree rurali di particolare rilevanza per lo sviluppo sostenibile, come anche di insediamenti produttivi, in cui l'attrattività degli investimenti è minata dalla presenza di gravi reati perpetrati anche da parte della criminalità organizzata.

Tale intervento intende, in particolare, finanziare strumenti tecnologici fissi e mobili per il controllo e monitoraggio del territorio e sistemi informativi e di intelligence per la prevenzione e il contrasto dei fenomeni criminali in aree che presentano precarie condizioni di legalità e sicurezza e alte potenzialità in termini di sviluppo economico con particolare riguardo all'ambito rurale e agli insediamenti produttivi.

La proposta progettuale si articola, essenzialmente, in due macro linee di attività che hanno l'obiettivo di sviluppare un sistema di monitoraggio e controllo ambientale efficiente ed efficace mediante

l'impiego di adeguata tecnologia per la diffusione di nuovi modelli di legalità, con un'azione di rafforzamento delle attività di vigilanza da parte del Corpo Forestale regionale e delle Forze dell'Ordine sui territori rurali caratterizzati da elevata produttività e che ha anche la finalità di ridurre i fenomeni criminosi in quelle aree caratterizzate dal fenomeno del caporalato.

Inoltre, in coerenza con il "Protocollo di Intesa per la realizzazione di azioni nei settori della Legalità e sicurezza da finanziare con le risorse attribuite dalla Regione Siciliana per il ciclo 2014-2020 PON Legalità" è previsto anche il potenziamento delle misure di presidio delle aree produttive caratterizzate dalla presenza di insediamenti industriali, con specifico focus sulle ex province di Catania (Z.I. CT) e Caltanissetta (Z.I. Caltanissetta- Calderaro, San Cataldo e Settore Nord 2 e Nord-Est di Gela).

Il costo del progetto, per le 2 linee di attività previste "monitoraggio e controllo delle aree a rischio o CFA (ambito rurale e aree naturali protette)" e "monitoraggio e controllo delle Zone Industriali", ammonta complessivamente a **€ 30.886.3345,10** ed ha una durata prevista di 24 mesi.

Ai fini della sostenibilità dell'intervento occorre tuttavia che la Regione Siciliana assuma l'onere finanziario necessario a garantire la sostenibilità e la funzionalità dell'intervento per i 5 anni successivi a partire dalla conclusione del progetto (costi questi non finanziati dal Programma Operativo "Legalità" FESR/FSE 2014-2020) e da porre pertanto a totale carico delle finanze regionali con apposita Deliberazione della Giunta Regionale.

I costi relativi alla gestione dell'intervento nei cinque anni successivi alla conclusione del progetto sono legati, sostanzialmente, all'aggiornamento dei dati e alla manutenzione dei servizi web e dei sistemi di videosorveglianza installati e sono stati indicati nella percentuale del 3% dell'importo totale del progetto.

Per quel che concerne il Comando Corpo Forestale tali costi sono stati calcolati complessivamente in € 750.000,00, presumibilmente a partire dal 2024.

Pertanto questo C.C.F.R.S., per la quota di propria pertinenza, prevede che i costi ricorsivi relativi alla sostenibilità dell'intervento possano gravare sui Capitoli della Rubrica 4 Comando Corpo Forestale dell'Amministrazione 12 "Assessorato Territorio e Ambiente"

L'approvazione del Progetto de quo, incluso quanto sopra specificato, resta subordinata alla valutazione della Giunta di Governo.



Il Dirigente Generale
Giovanni Salerno

A large, stylized handwritten signature in black ink, appearing to read "G. Salerno".

#innovazioneellatrasparenzaperiservizialleimprese

OGGETTO: Protocollo d'intesa per la realizzazione di azioni nei settori della legalità e sicurezza da finanziare con le risorse attribuite alla Regione Siciliana per il ciclo di programmazione 2014-2020 e le risorse del PON "Legalità" 2014/2020.

Proposta progettuale SCS - Sicily Cyber Security della Regione Siciliana. Comunicazione impegno finanziario gestione impianti.

Al Dirigente Generale del Dipartimento Regionale della Programmazione

dipartimento.programmazione@certmail.regione.sicilia.it

e, p.c. all' Assessore delle Attività Produttive

Onorevole Girolamo Turano

assessore.attivitaproduttive@regione.sicilia.it

Dirigente Generale del Dipartimento Regionale delle Attività Produttive

assessorato.attivita.produttive@certmail.regione.sicilia.it

dirigente.attivitaproduttive@regione.sicilia.it

In relazione a quanto in oggetto, il Dipartimento Regionale della Programmazione ha elaborato la proposta progettuale denominata "SCS - Sicily Cyber Security della Regione Siciliana" con la finalità di rafforzare i presidi di legalità sia di aree a particolare vocazione produttiva, che di aree rurali di particolare rilevanza per lo sviluppo sostenibile.

La proposta progettuale dell'importo complessivo di € 30.866.334,10, redatta in coerenza alla Sottoazione 2.1.1 - *Interventi integrati finalizzati all'incremento degli standard di sicurezza in aree strategiche per lo sviluppo*, prevede sostanzialmente 2 attività di intervento:

1. Implementazione della Linea di Attività relativa al monitoraggio e controllo delle aree a rischio o CFA (ambito rurale e aree naturali protette)
2. Implementazione della Linea di Attività relativa al monitoraggio e controllo delle Zone Industriali.

Gli interventi previsti nell'ambito dell'Attività 2 interessano le aree industriali di Catania, Caltanissetta, San Cataldo e Gela per un importo complessivo di € 5.729.310,77 così distinto:

• Catania	3.604.999,40
• Caltanissetta e San Cataldo	406.311,37
• Gela	1.718.000,00

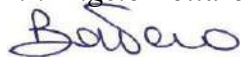
A seguito degli incontri tenutisi presso l'Ufficio del Presidente della Regione siciliana, alla presenza di codesta Direzione generale e del Dirigente generale del Dipartimento regionale delle Attività Produttive è emersa la necessità per cui la proposta progettuale di cui sopra dovrà garantire la sostenibilità (gestione e manutenzione evolutiva) degli impianti nei cinque anni successivi la loro realizzazione.

Il costo per la gestione e manutenzione degli impianti di videosorveglianza previsti nell'ambito dell'Attività 2 (Implementazione della Linea di Attività relativa al monitoraggio e controllo delle Zone Industriali), per cui questo Istituto è stato individuato dal Dipartimento regionale delle Attività Produttive "soggetto attuatore", è stimabile in € 300.000,00 (€/anno 60.000), che questo Istituto provvederà a sostenere con il contributo assegnatogli annualmente dalla Regione siciliana, ai sensi dell'art. 4 della L.R. n. 8/2012.

Quanto sopra già concordato e condiviso dal Dirigente generale del Dipartimento regionale delle Attività Produttive in indirizzo che provvederà, per l'anno 2022, ad approvare il correlato programma di spesa di cui all'art. 4 della L.R. n. 8/2012, predisposto da questo Istituto in linea con i superiori impegni.

Il Funzionario

P.I. Angelo Bottaro



Il Dirigente Area Tecnica

Firmato digitalmente da
Ing. Salvatore Callari
CN = Callari Salvatore
SerialNumber = TINIT-CLLSVT60T18F8300
C = IT

Il Direttore Generale

Ing. Gaetano Collura



Il Commissario ad acta

Dott. Giovanni Perino

Firmato digitalmente da

GIOVANNI PERINO

C = IT



UNIONE EUROPEA
Fondo Sociale Europeo
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MINISTERO
DELL'INTERNO



programma
operativo
nazionale
2014.2020

Ministero dell'Interno

Dipartimento della Pubblica Sicurezza

PROGRAMMA OPERATIVO “LEGALITÀ”

FESR/FSE 2014 - 2020

MODELLO PER LA PRESENTAZIONE DEI PROGETTI

titolo del progetto

SCS – SICILY CYBER SECURITY

Beneficiario

REGIONE SICILIANA – DIPARTIMENTO REGIONALE DELLA
PROGRAMMAZIONE

Introduzione

Il presente Modello rappresenta **l'unico formulario ammissibile** per la presentazione dei progetti finanziabili nell'ambito del PON Legalità 2014/2020.

Il Modello deve essere **completato in ogni sua parte** conformemente alle indicazioni fornite in ciascun paragrafo. Il modello deve essere datato e firmato da un soggetto autorizzato ad impegnare l'Ente Proponente.

Al modello è allegata una dichiarazione d'impegno con la quale il soggetto proponente si impegna ad assumere, in caso di concessione del finanziamento, alcuni oneri previsti dal Sistema di Gestione e Controllo del Programma.

1. Anagrafica soggetto proponente

1.1 Capofila di progetto (se previsto)

Denominazione	Regione siciliana - Dipartimento regionale della Programmazione
Sede	Palermo
Indirizzo	Piazza Sturzo, 36
ANAGRAFICA RESPONSABILE DI PROGETTO	
Nome e Cognome del Responsabile di Progetto	Federico Lasco Dirigente generale
Ufficio presso cui è incardinato il Responsabile di Progetto	Dipartimento della Programmazione - Presidenza della Regione Siciliana -
Telefono	091-7070032; 091-7070095
Indirizzo di posta certificata	dipartimento.programmazione@certmail.regione.sicilia.it

2. Anagrafica progetto

Asse del PON Legalità	Asse 2 - "Rafforzare le condizioni di legalità delle aree strategiche per lo sviluppo economico"
Azione	2.1 - Consolidamento, modernizzazione e diversificazione dei sistemi produttivi territoriali (RA 3.3)
Sottoazione	2.1.1 - Interventi integrati finalizzati all'incremento degli standard di sicurezza in aree strategiche per lo sviluppo
Titolo del progetto	SCS - Sicily Cyber Security
Costo del progetto	€ 30.886.334,10
Localizzazione	Intero territorio regionale con focus sulle aree industriali e aree rurali.
Destinatari	Popolazione siciliana, sistemi produttivi locali, imprese
Durata	24 mesi
Breve sintesi del progetto	Il progetto prevede l'implementazione di soluzioni tecnologiche per il monitoraggio delle aree a maggior tasso di fenomeni di illegalità. In particolare, con il Progetto l'Amministrazione regionale intende creare le condizioni per un controllo diffuso e capillare del territorio con specifico riferimento alle aree industriali e rurali, attraverso l'utilizzo di soluzioni innovative che consentano il controllo, il

monitoraggio e la messa in sicurezza del territorio

3. Contenuti del progetto

3.1 Finalità del progetto

Analisi del contesto di riferimento e del contributo alla strategia del programma

Descrivere il fabbisogno alla base della proposta progettuale, fornendo informazioni circa il contesto di riferimento, eventualmente anche con il supporto di dati statistici, ed il contributo della proposta progettuale alla strategia del Programma.

CONTESTO DI RIFERIMENTO

Il Progetto **SCS - Sicily Cyber Security** ha la finalità di rafforzare i presidi di legalità sia di aree a particolare vocazione produttiva sia di aree rurali di particolare rilevanza per lo sviluppo sostenibile in cui l'attrattività degli investimenti è minata dalla presenza di gravi reati perpetrati anche da parte della criminalità organizzata. Tale intervento intende, in particolare, finanziare strumenti tecnologici fissi e mobili per il controllo e monitoraggio del territorio e sistemi informativi e di intelligence per la prevenzione e il contrasto dei fenomeni criminali in aree che presentano precarie condizioni di legalità e sicurezza e alte potenzialità in termini di sviluppo economico con particolare riguardo all'ambito rurale e agli insediamenti produttivi.

Il Progetto intende, quindi, individuare modelli di intervento innovativi, complementari rispetto al controllo del territorio operato dalle forze dell'ordine in via ordinaria a sostegno della libertà economica e d'impresa, nell'ottica di superare la logica della rilevazione dell'evento per approdare a un nuovo approccio basato sull'interpretazione degli eventi che consenta l'intervento tempestivo prima che le azioni illecite vengano portate a conclusione (videosorveglianze intelligenti, sensoristica, IOT, sistemi di monitoraggio e cruscottistica basati su soluzioni analitic, ecc.). La finalità della proposta è ridurre i fenomeni criminosi anche con riferimento alle aree caratterizzate dal fenomeno del caporalato, dove assume particolare rilievo l'azione di rafforzamento delle attività di vigilanza da parte del Corpo forestale regionale sui territori rurali caratterizzati da elevata produttività. L'azione proposta tramite il presente progetto punta quindi a rafforzare i sistemi produttivi locali riducendo la pressione legata al rischio criminale e pertanto si concentra anche sulle aree industriali con specifico focus sulle ex province di Catania (Z.I. CT) e Caltanissetta (Z.I. Caltanissetta- Calderaro, San Cataldo e Settore Nord 2 e Nord-Est di Gela), in coerenza con il "Protocollo di Intesa per la realizzazione di azioni nei settori della Legalità e sicurezza da finanziare con le risorse attribuite dalla Regione Siciliana per il ciclo 2014-2020 PON Legalità".

In relazione al contesto, la Regione Siciliana presenta un territorio con delle peculiarità rispetto a quello nazionale: in effetti, con i suoi 2.570.467 ettari di superficie risulta l'isola più grande del Mediterraneo, ed è al tempo stesso la Regione più vasta d'Italia, ancor più se alla predetta superficie si aggiunge quella delle Isole minori (circa 25.000 ettari). La Regione registra una distribuzione della popolazione sul territorio in modo

non uniforme, considerato che il 56,47% della popolazione risiede in appena 33 comuni, pari all'8,42% dei 390 comuni che costituiscono il territorio regionale al 2018 ed occupano una porzione di territorio di appena 504.343 ha pari al 19,62% dell'estensione territoriale regionale, mentre il rimanente 46,53% della popolazione occupa un'area pari all'80,38% dell'intero territorio.



Nella tabella che segue è, inoltre, rappresentata la distribuzione delle superfici (in ha) per provincia e per classe di uso del suolo (fonte: Inventario Forestale della Regione Siciliana).

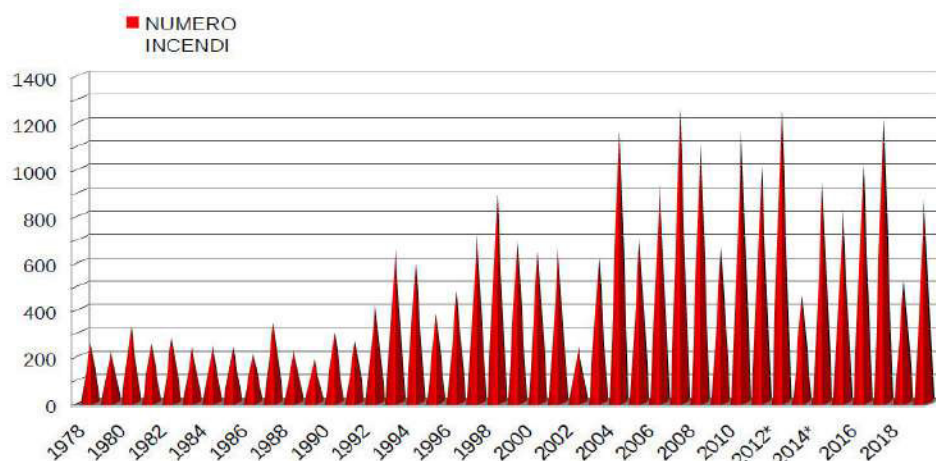
Provincia	Parchi urbani	Altre superfici artificiali	Superfici agricole	Praterie, pascoli e incolti	Zone aperte con vegetazione rada o assente
Agrigento	172,41	149,90	201534,36	56709,22	2473,66
Caltanissetta	149,90	747,01	137562,96	46028,73	718,55
Catania	747,01	125,61	186903,22	50396,15	21012,47
Enna	125,61	175,27	143022,18	62927,63	1074,42
Messina	175,27	949,08	81994,74	55052,89	2579,24
Palermo	949,08	175,31	278383,62	81256,18	5537,26
Ragusa	175,31	299,25	115106,18	20722,59	742,46
Siracusa	299,25	174,58	117959,75	35938,11	1134,36
Trapani	174,58	2968,42	177842,35	26170,30	2837,94
Regione	2968,42	122912,67	1440309,37	435201,82	38110,35

La Sicilia si caratterizza, infatti, per una notevole presenza di superfici naturali, come confermato dal *Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva per la difesa della vegetazione contro gli incendi - anno di revisione 2020*. Le aree naturali protette della Regione comprendono quattro Parchi regionali che occupano una superficie di 229.510,98 ettari, pari al 8,92% del territorio della regione, e 82 riserve naturali regionali, già istituite e/o tra quelle previste nel Piano regionale dei parchi e delle riserve, per una superficie complessiva di 84.557,64 ettari (ad oggi le riserve istituite sono 74, ulteriori 2 sono in corso di istituzione, mentre l'Isola di Pantelleria è divenuta Parco nazionale).

L'importante patrimonio naturalistico ed ambientale della Sicilia negli ultimi decenni è tuttavia esposto ad alti rischi legati a diversi fattori, tra cui:

- i cambiamenti climatici, che negli ambienti mediterranei si stanno manifestando con l'innalzamento delle temperature medie e l'incremento dei periodi di siccità, che provocano l'insorgenza di nuove emergenze ambientali,
- l'aumento dell'emissioni di sostanze inquinanti nell'atmosfera e dalla influenza delle attività umane (discariche, ecc.).
- l'incremento degli incendi che costituisce altra grave minaccia al patrimonio forestale regionale (dai dati del Corpo Forestale dello Stato e del Corpo Forestale della Regione Siciliana risulta che da almeno un decennio l'Isola è ai primi posti per numero di incendi e danni subiti dal patrimonio boschivo).

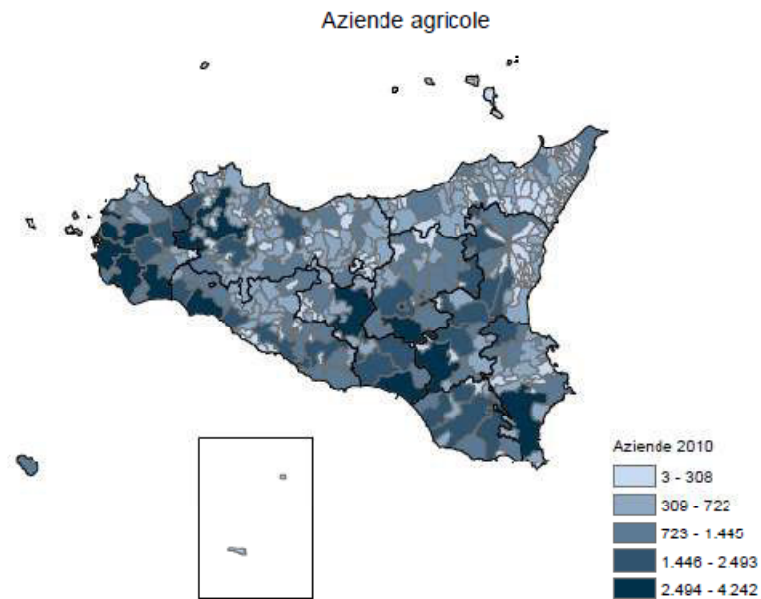
In particolare, con riferimento al fenomeno dell'incremento degli incendi, l'analisi dei dati mostra un aumento del numero di incendi negli ultimi 15 anni con un andamento a cuspide che rappresenta la ciclicità con cui gli eventi verificano, con picchi intervallati ogni 4-5 anni circa ed un contenimento della superficie boschiva percorsa da incendi. Dai dati provinciali risultano 872 incendi con una superficie boscata percorsa da incendio pari a 4.727,35 ha ed una superficie non boscata pari a 8.548,71



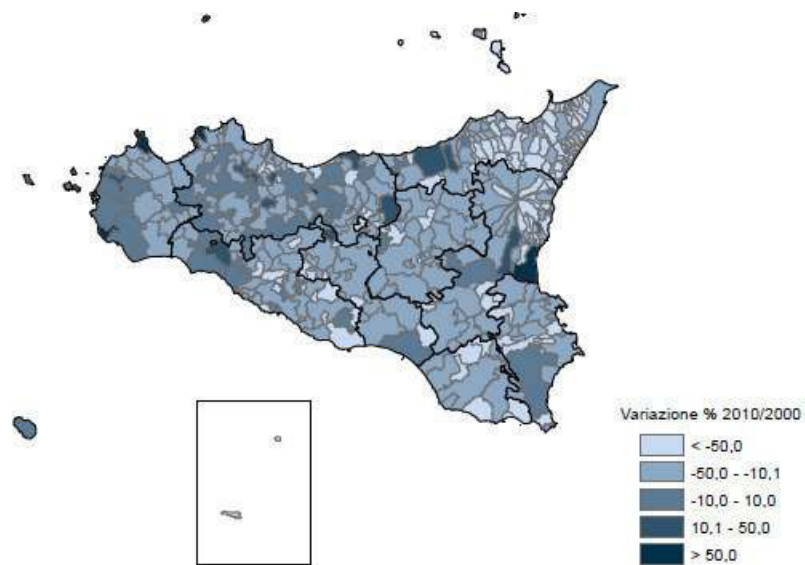
ha, per complessivi 13.276,06 ha percorsi da incendio (come peraltro sintetizzato nel seguente grafico).

Nel complesso, le minacce al patrimonio naturalistico siciliano incidono fortemente anche sul settore primario che riveste ancora oggi un ruolo rilevante nell'economia siciliana, sia in termini occupazionali che di valore aggiunto. In tale prospettiva, gli investimenti volti ad assicurare un monitoraggio del territorio per la tutela dell'ambiente hanno un ruolo decisivo per garantire o sviluppo non soltanto in campo strettamente agricolo, ma incidono sulle potenzialità di sviluppo economico e contrastano i fenomeni diffusi di illegalità che condizionano le attività produttive anche nel settore rurale. La cartina di seguito riportata è stata elaborata sulla base dei dati ISTAT relativi al Censimento Generale dell'Agricoltura 2000-2010 e mette in evidenza la distribuzione e localizzazione delle aziende agricole per provincia, nonché la diffusa

vocazione agricola dell'intero territorio regionale.



La seconda cartina evidenzia come dal 2000 al 2010 è avvenuta una aggregazione tra le suddette aziende che ha portato ad un aumento della dimensione media in Sicilia soprattutto nelle province a più alta vocazione agricola.



E
anco
ra,
semp
re in
tema
di

presidio, sicurezza e sviluppo del territorio, nonché di attrazione degli investimenti e tenuta di quelli esistenti, il Progetto intende altresì affrontare anche il nodo relativo alle Aree industriali, che necessitano di un upgrade tecnologico per consentire adeguata sorveglianza e

monitoraggio per rispondere in tempi compatibili con il mercato nel quale operano.

In linea con gli orientamenti del PON Legalità, il Progetto comunque focalizzerà il suo intervento in tre aree specifiche, ovvero nelle zone industriali di Caltanissetta, Gela e Catania.

Ulteriore ambito di intervento riguarda il sistema delle aree naturali protette e della Rete Natura 2000 Siciliana (rappresentata nella figura seguente), che costituisce un enorme patrimonio di biodiversità, rappresenta oggi oltre il 20% del territorio regionale:

- N. 245 Siti Natura 2000
- N. 4 Parchi Regionali
- N. 1 Parco Nazionale
- N. 74 Riserve Naturali regionali
- N. 7 Aree Marine Protette
- N. 93 Geositi



Tale sistema di aree di pregio è soggetto sempre più spesso ad azioni antropiche che causano fenomeni di frammentazione della connettività ecologica, di depauperamento della biodiversità, quali incendi, abbandono di rifiuti, creazione di discariche abusive.

In particolare il fenomeno degli incendi ha assunto nel corso dell'ultimo decennio proporzioni sempre più vaste principalmente per quanto riguarda gli incendi di natura dolosa a carico degli ambienti più sensibili e di maggior pregio naturalistico.

In particolare, in termini di contesto la Sicilia, notoriamente tra le regioni a maggiore presenza di criminalità organizzata di tipo mafioso, presenta un indice di 2,1 contro una media nazionale di 1,5 (Tasso di criminalità

organizzata e di tipo mafioso. Reati associativi per centomila abitanti). Come riportato nel Rapporto sulla criminalità in Italia il panorama criminale è caratterizzato dalla presenza predominante di cosa nostra che continua a rappresentare un contesto di riconosciuta centralità nella geografia criminale della Regione. La pressione criminale scoraggia la classe imprenditoriale ad investire in territori ove oltre ai rischi propri dell'attività imprenditoriale occorre tener conto dei rischi subdoli legati alle attività criminali di tipo mafioso. Cosa ancor più grave dei mancati nuovi investimenti è rappresentata dalla cessazione o emigrazione di attività imprenditoriali esistenti con ripercussioni sull'economia locale e sull'occupazione.

Nel Circondario di Caltanissetta, nel 2019 sono denunciati dalle forze di Polizia all'Autorità Giudiziaria complessivamente n. 7848 reati (n. 7895 nell'anno precedente). L'ex provincia regionale, situata in zona baricentrica della Sicilia e ben servita dalla principale viabilità siciliana e caratterizzata dalla presenza di una tra le più importanti realtà industriali della Sicilia ovvero la raffineria del Gruppo Eni, a Gela. In particolare, il contesto produttivo della città di Gela è stato prevalentemente basato sulle attività della Raffineria ENI che dopo un periodo di intensa attività ha mostrato segni di crisi (con Decreto MiSE del 20/5/2015 è stata riconosciuta l'area di crisi complessa) e a partire del 2018 in seguito alla sottoscrizione dell'Accordo di Programma ha avviato un'importante azione di riconversione e riqualificazione industriale. In generale, la posizione geografica di Caltanissetta offre, quindi, notevoli possibilità di sviluppo soprattutto nel settore logistico in considerazione delle infrastrutture presenti e di quelle in corso di realizzazione. Tuttavia, il contesto criminale della città di Caltanissetta è caratterizzato dalla presenza predominante di "Cosa nostra" e della "Stidda", che rappresenta un contesto di riconosciuta centralità nella geografia criminale dell'intera Regione. A seguito delle numerose stragi di mafia e della repressione messa in atto dallo Stato dopo gli attentati ai Giudici Falcone e Borsellino, le organizzazioni criminali di tipo mafioso hanno ridotto sensibilmente gli atti violenti, cercando di insinuarsi sempre di più nelle attività cosiddette lecite sfruttando il potere intimidatorio e le enormi disponibilità di denaro liquido proveniente dalle attività illecite.

Il dato più allarmante è il numero di reati di danneggiamento seguito da incendio che costituisce il principale atto intimidatorio delle organizzazioni criminali nei confronti delle attività imprenditoriali. La Sicilia è la prima regione in Italia con 1406 casi denunciati nel 2019 contro una media nazionale di 372. Nella provincia di Caltanissetta nel 2019 sono stati denunciati 164 delitti. In dettaglio, di seguito si riportano i dati ISTAT riferiti ai reati commessi nell'area di Caltanissetta e denunciati all'autorità giudiziaria, rilevanti nei territori e funzionali ai fini della definizione degli investimenti per la sicurezza da sostenere a valere sul PON Legalità 14/20.

Numero di delitti denunciati dalle forze di polizia all'autorità giudiziaria

Territorio

Caltanissetta

Annualità	2015	2016	2017	2018	2019
Tipo di delitto					
lesioni dolose	421	391	384	360	368
minacce	672	526	535	497	512
<u>furti</u>	3675	3446	3212	2816	2202
danneggiamenti	1045	970	848	815	872
<u>incendi</u>	56	42	56	29	49
danneggiamento seguito da incendio	225	234	238	215	164
totale	9680	8482	8215	7895	7848

Il Progetto interviene, inoltre, nell'area industriale di Catania, che conta circa 300.000 abitanti e costituisce il cuore dell'agglomerato urbano con circa 640.000 abitanti. La città rappresenta il fulcro economico e strutturale del Distretto del Sud-Est Sicilia istituito nel 2014. È dotata del principale aeroporto della Sicilia per volumi di traffico e passeggeri, di un porto commerciale e turistico, di un'area industriale tra le maggiori della Sicilia per dimensioni e densità. L'economia è tra le più dinamiche della Sicilia grazie soprattutto alla sua dislocazione ed alle infrastrutture esistenti in tutti i settori dell'economia:

- Agricoltura: quella di Catania è la piana più grande della Sicilia e tra l'altro ricca di acqua per la presenza del serbatoio naturale costituito dall'Etna;
- Turismo: grazie alla presenza del mare (Ionio) e della montagna (Etna), l'attività turistica è notevolmente sviluppata;
- Industria: l'area industriale di Catania è tra le più grandi della Sicilia anche per numero di aziende. Risulta molto sviluppato il settore dell'elettronica che diversamente da altri settori continua il suo processo di crescita ed espansione;
- Commercio: il settore commerciale rispecchia la floridità e lo sviluppo di tutti gli altri settori, rappresentando forse la città commercialmente più sviluppata della Sicilia.

Il contesto criminale di Catania rispecchia quello dell'intera Sicilia, caratterizzata dalle attività criminali di tipo mafioso. Nella provincia di Catania e denunciati all'autorità giudiziaria:

Numero di delitti denunciati dalle forze di polizia all'autorità giudiziaria					
Territorio	Catania				
	2015	2016	2017	2018	2019
Tipo di delitto					
lesioni dolose	1063	1020	1015	1041	970
minacce	1591	1353	1389	1375	1351
<u>furti</u>	31299	27499	25742	24468	24053
danneggiamenti	3102	2332	2450	2454	2684
<u>incendi</u>	80	97	91	93	96
danneggiamento seguito da incendio					
	252	255	243	237	241
totale	50114	44480	43190	42748	43319

La presente proposta progettuale che si pone l'obiettivo di migliorare la fiducia degli operatori economici mediante l'implementazione di sistemi per la prevenzione e la repressione di eventi criminosi anche di tipo

	mafioso, punta ad elevare gli standard di sicurezza delle aree a maggiore vocazione produttiva attraverso la realizzazione di infrastrutture tecnologica con funzionalità di sorveglianza “attiva” (non esclusivamente video ma capace, attraverso l’impiego di sensoristica avanzata, di rilevare “sintomi” di eventi delittuosi) e non solo “preventiva”. Il Progetto, nel suo complesso, consente di realizzare un sistema di monitoraggio in grado di assicurare condizioni legalità, presupposto per lo sviluppo, anche in grado di arginare i diffusi episodi di illegalità quali lo sversamento abusivo di rifiuti sia in discarica sia in generale nel territorio, il rischio di incendi, ma anche lo sfruttamento di manodopera ed altri eventi criminali (furti, ecc.).
CONTRIBUTO ALLA STRATEGIA DEL PROGRAMMA	Il Progetto prevede lo sviluppo ed implementazione di un sistema di monitoraggio ambientale finalizzato alla costruzione di una rete di controllo e verifica delle attività criminali sulle aree rurali ed industriali che deprimono fortemente le attività economiche e la qualità della vita dei cittadini, corredata di meccanismi di <i>alert</i> automatici. L’intervento proposto, sviluppato sulla base del protocollo d’intesa sottoscritto tra la Regione siciliana e il Ministero dell’Interno, ha nello specifico l’obiettivo di contrastare i fenomeni criminali connessi alle attività produttive e i rischi presenti nelle aree rurali. In particolare, mediante la messa punto di un sistema di monitoraggio e presidio dei territori considerati strategici si intende adottare metodologie in grado di rilevare la presenza di elementi indicativi di attività criminose (la presenza di discariche abusive, baraccopoli per l’alloggiamento di manodopera soggetta al caporalato, ecc.) inibenti lo sviluppo economico e sociale del territorio. In quest’ottica, il Progetto contribuisce all’obiettivo dell’Asse 2 – OT 3 FESR del PON, volto a <i>realizzare un nuovo modello di presidio del territorio che, in una logica evoluta rispetto al passato, offra gli strumenti per interpretare la realtà e i segnali rivelatori di fatti illeciti in maniera più elaborata – grazie al patrimonio informativo tratto dall’integrazione dei sistemi di videosorveglianza con nuove tecnologie – e consenta di prevenire la concretizzazione degli illeciti, in particolare di quei reati a danno della libertà economica e d’impresa di specifiche aree ad alta vocazione produttiva e bassi tassi di legalità.</i> Obiettivo del presente intervento progettuale è, pertanto, quello di realizzare un sistema in grado di coprire diverse zone del territorio regionale con un sistema di controllo basato sia sull’analisi di flussi video integrato con sensoristica e dati provenienti da altri sistemi informativi (applicazioni regionali o fonti terze) per rafforzare la legalità e contrastare fenomeni criminali inibenti lo sviluppo economico-sociale sia su sistemi avanzati di videosorveglianza. Il progetto mira, infatti, ad innalzare i livelli di sicurezza e legalità sul territorio avvalendosi di tecnologie e strumenti di monitoraggio (quali sensoristica intelligente IOT), software specializzati, l’accesso ad evolute piattaforme residenti su infrastrutture di <i>Public</i> o <i>Community Cloud</i> abilitanti la gestione di <i>big data</i>, la <i>data analysis</i> ed i più evoluti algoritmi di <i>machine learning</i>, per la correlazione di eventi, l’interpretazione dei fatti e la rilevazione di segnali caratterizzanti eventuali fatti illeciti. Solo un

approccio “data driven” consente un efficace controllo e monitoraggio del territorio e la creazione di un valido strumento di supporto alle decisioni. Particolare attenzione sarà altresì dedicata alla raccolta, conservazione, gestione e protezione dei dati che saranno trattati esclusivamente per finalità di interesse e secondo i principi del GDPR.

In tal modo, i dati messi a valore dalle piattaforme e dagli algoritmi di elaborazione, si trasformeranno in informazioni ed in un potente strumento per il contrasto all’illegalità e per la tutela delle imprese, dei cittadini e del patrimonio naturale della Regione Siciliana; promuovendo un nuovo modello di legalità incentrato sulla prevenzione dei reati compiuti nel perimetro di rilevazione che si trasformeranno, nel lungo periodo, in reali forme di dissuasione.

Il Progetto comunque si avvale di quanto già sviluppato ed estendendone i domini tecnici specialistici. Inoltre, la necessità di includere tematiche di territorio quali:

- La gestione della sorveglianza, del controllo, della difesa e della valorizzazione del territorio forestale e montano, del suolo, dell'ambiente naturale e delle aree protette; a ciò si aggiunge la partecipazione all'organizzazione e allo svolgimento delle attività di protezione civile. Inoltre il controllo e la disincentivazione di fenomeni di caporalato
- La tutela delle attività produttive che operano sia nelle zone industriali di Catania e Caltanissetta che in ambiente rurali, quali aziende agricole o aziende agrituristiche.

Con il progetto, inoltre, si procederà alla rigorizzazione ed interoperabilità dei sistemi informativi e di quanto già realizzato ed in uso dal Dipartimento di Protezione Civile della Regione Siciliana nell’ambito dei progetti GeCoS (gestione emergenze) e MeMe (Rischio Idrogeologico), e del dipartimento Urbanistica, del Comando del corpo Forestale e del Dipartimento dell’Agricoltura, rispettivamente con SITR, ATESO e Quadrifoglio. Dall’accesso ai Sistemi informativi regionali si potrà determinare, attraverso l’analisi del calendario delle colture, un utile strumento per monitorare lo spostamento dei lavoratori e delle lavoratrici per una più efficace pianificazione e attuazione dei mezzi (SAPR, sistemi di videosorveglianza mobili) e delle attività di controllo e contrasto al reato del caporalato.

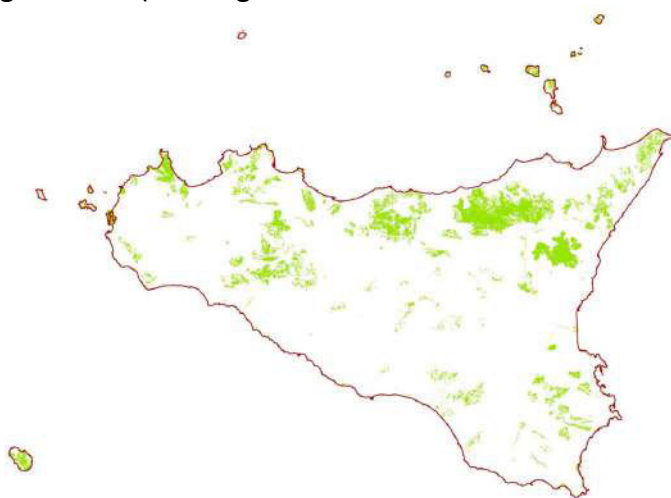
L’azione garantita attraverso il progetto è quello di ripristinare un livello di fiducia accettabile nella classe imprenditoriale per ottenere la quale è necessaria la sinergia di tutte le istituzioni del territorio, assicurata anche dal presidio dell’IRSAP. L’istituto presente nel territorio si occupa tra l’altro della gestione degli agglomerati industriali con tutti i servizi annessi, tra cui la gestione dei sistemi di videosorveglianza che, in abbinamento ad un’adeguata illuminazione, costituiscono un deterrente per le attività criminose. Come detto in precedenza, gli impianti di videosorveglianza contribuiscono a dare maggiore sicurezza e vivibilità alle aziende che

	operano nelle aree industriali. Circa l'aumento di produttività che scaturirà dall'installazione di un sistema di videosorveglianza si può affermare che la sicurezza del luogo in cui le aziende operano contribuisce a stabilire un clima di maggiore fiducia che darà agli imprenditori motivi per investire nel proprio territorio con l'obiettivo di far crescere le proprie aziende e quindi aumentare la produttività.
AMBITO TERRITORIALE/AREA DI INTERVENTO e/ o ar e e c o n	Per quanto esposto in precedenza si prevede per le aree del territorio siciliano maggiormente interessate dai fenomeni criminosi la realizzazione di una rete di infrastrutture per il monitoraggio ambientale e la rilevazione delle attività illecite a mezzo di opportune tecnologie e strumenti di analisi comportamentale, unitamente alla registrazione degli eventi potenzialmente criminosi. In particolare, il progetto si focalizza su due ambiti specifici a vocazione economica-industriale ed agroalimentare che subiscono la pressione di eventi illeciti e infiltrazioni della criminalità organizzata, ovvero: 1.a Le aree della regione esposte a più elevato rischio criminale come il pericolo incendi, presenza di eventi illeciti e problemi ambientali, caporalato, ecc. Nello specifico, sulla base delle pianificazioni di settore (Programma delle attività di previsione e prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi, ecc.) si potranno individuare le zone da monitorare, come il caso della area a rischio incendio boschivo (riportate nel grafico che segue) Densità culturale Quota % Sau su Sat - 2010 13.20 - 35.00 35.01 - 50.00 50.01 - 85.00 85.01 - 95.00 95.01 - 100.00

elevata densità culturale (a più elevato rischio di presenza di fenomeni di caporalato):

Considerata la vastità delle aree potenzialmente interessate dai fenomeni descritti, la localizzazione degli interventi sarà determinata sulla base degli esiti del Progetto finanziato dal PON Legalità "Criminal Focus Area" realizzato da AGEA, che ha già fornito un metodo statistico e una relativa dashboard per identificare le aree e poterne stimare il rischio di potenziali attività illecite. Pertanto, la puntuale individuazione delle aree sarà altresì subordinata agli esiti di apposite verifiche predisposte in sede di tavoli tecnici operativi presso il Corpo Forestale, le Prefetture competenti e/o Comitati per l'Ordine e la Sicurezza Pubblica, ecc.

- 1.b Dai dati relativi agli incendi, emerge che, al di fuori dei demani forestali, gli habitat maggiormente interessati delle aree naturali protette sono quelli riconducibili agli ambienti delle praterie, della macchia mediterranea, nonché alcuni ambiti marino costieri. Tali ambienti di rilevante interesse naturalistico, occupano una significativa superficie regionale. L'ambito di intervento riguarderà pertanto le aree interessate dagli habitat maggiormente vulnerabili agli incendi (Vedi Figura – in verde le aree di intervento).



1. Aree a specifica destinazione industriale, artigianale e commerciale già previste nei piani regolatori dei Comuni di Caltanissetta, Gela e Catania nonché nei piani regolatori territoriali. Nello specifico:

➔ **AREA INDUSTRIALE CATANIA**

L'area industriale di Catania ha un'estensione complessiva di circa 1802 ettari. La superficie complessiva prevista per insediamenti industriali, artigianali e commerciali è di circa 1048 ettari. In base all'ultimo censimento effettuato risultano insediate 587 aziende.

Numero aziende insediate	Per produttive	aree Per attrezzature, infrastrutture e servizi	Totale
Catania	587	1048	754
			1802

Nel dettaglio, si riportano anche le A.I. infrastrutturate

Riepilogo Aree industriali infrastrutturate del comprensorio di Catania	Numero aziende insediate
• Catania	587
• Belpasso	127
• Paternò	29
TOTALE	743

→ AREA INDUSTRIALE DI CALTANISSETTA-CALDERARO

L'area industriale di Caltanissetta ha un'estensione complessiva di circa 182 ettari ma risulta infrastrutturata per circa il 75% della sua estensione. La superficie complessiva prevista per insediamenti industriali, artigianali e commerciali è di circa 105 ettari. In base all'ultimo censimento effettuato risultano insediate 101 aziende.

Numero aziende insediate	Superfici			Totale
	Per produttive	aree	Per attrezzature, infrastrutture e servizi	
Caltanissetta	101	105	77	182
				[A1] [A2] [A3]

Considerata l'estensione della viabilità e tenuto conto delle risorse economiche stanziare, non può essere videosorvegliata l'intera viabilità per cui è stata prevista l'installazione della maggior parte delle telecamere nei punti ritenuti di maggior transito e solo in alcune zone periferiche o marginali.

⊙ AREA INDUSTRIALE DI SAN CATALDO-SCALO (Comune di Caltanissetta)

L'area industriale di Caltanissetta ha un'estensione complessiva di circa 79 ettari, ma risulta infrastrutturata per circa il 75% della sua estensione. La superficie complessiva prevista per insediamenti industriali, artigianali e commerciali è di circa 54 ettari. In base all'ultimo censimento effettuato risultano insediate 50 aziende.

Numero aziende insediate	Superfici			Totale
	Per produttive	aree	Per infrastrutture e servizi	
San Cataldo	50	54	25	79

→ AREA INDUSTRIALE DI GELA

L'area industriale di Gela ha una superficie complessiva di 1.215 ettari ed il 35% è occupato dagli impianti della Raffineria di Gela del gruppo ENI. Della restante superficie sono stati infrastrutturati solo tre Settori denominati Nord 1, Nord 2 e Nord-Est. In particolare:

⊙ **SETTORE NORD 1**

Il Settore Nord 1 dell'area industriale di Gela ha un'estensione complessiva di circa 71 ettari. La superficie complessiva prevista per insediamenti industriali, artigianali e commerciali è di circa 57 ettari. In base all'ultimo censimento effettuato risultano insediate 70 aziende.

Numero aziende insediate	Superfici			
	Per produttive	aree	Per attrezzature, infrastrutture e servizi	Totale
Settore Nord 1	70	57	14	71

Il Settore Nord 1 è già dotato di un sistema di videosorveglianza composto da 21 telecamere con alimentazione elettrica dedicata e sistema trasmissivo su fibra ottica, realizzato nell'anno 2007 nell'ambito dell'APQ *Sicurezza e legalità per lo Sviluppo Carlo Alberto dalla Chiesa*.

⊙ **SETTORE NORD 2**

Il Settore Nord 2 dell'area industriale di Gela ha un'estensione complessiva di circa 36 ettari. La superficie complessiva prevista per insediamenti industriali, artigianali e commerciali è di circa 25 ettari. In base all'ultimo censimento effettuato risultano insediate 7 aziende.

Numero aziende insediate	Superfici			
	Per produttive	aree	Per attrezzature, infrastrutture e servizi	Totale
Settore Nord 2	7	25	11	36

⊙ **SETTORE NORD-EST**

Il Settore Nord-Est dell'area industriale di Gela ha un'estensione complessiva di circa 22 ettari. La superficie complessiva prevista per insediamenti industriali, artigianali e commerciali è di circa 13 ettari. In base all'ultimo censimento effettuato risultano insediate 10 aziende.

Numero aziende insediate	Superfici			
	Per produttive	aree	Per attrezzature, infrastrutture e servizi	Totale
Settore Nord-Est	10	13	9	22

Nel dettaglio, si riportano anche le A.I. infrastrutturate

Riepilogo Aree industriali infrastrutturate di Gela	Numero aziende insediate
• Settore Nord 1	70
• Settore Nord 2	7
• Settore Nord-est	10
TOTALE	87

3.2 Descrizione delle attività progettuali proposte

Descrivere le attività progettuali proposte. In tale sezione devono essere illustrati i contenuti (cosa si chiede di finanziare), le fasi di realizzazione (es. progettazione, esecuzione lavori o acquisto di forniture, ...) e come si prevede di organizzare il progetto.

La proposta progettuale descritta nel seguito si articola, essenzialmente, in due macro linee di attività che hanno l'obiettivo di sviluppare un sistema di monitoraggio e controllo ambientale efficiente ed efficace per la diffusione di nuovi modelli di legalità. In particolare, il progetto prevede sia un'azione di rafforzamento delle attività di vigilanza da parte del Corpo forestale regionale e Forze dell'ordine sui territori rurali caratterizzati da elevata produttività, mediante l'impiego di adeguata tecnologia, sia il potenziamento delle misure di presidio delle aree produttive caratterizzate dalla presenza di insediamenti industriali. Nello specifico, il Progetto si sviluppa nelle seguenti attività:

Attività 1 – Implementazione della Linea di Attività relativa al monitoraggio e controllo delle aree a rischio o CFA (ambito rurale e aree naturali protette)

Allo scopo di dimensionare una soluzione che costituisca un deterrente rispetto al diffondersi di fenomeni "Criminosi" e che, in caso di attività illegale in corso, possa supportare l'acquisizione di informazioni utili all'attività di polizia giudiziaria, si progetterà una **piattaforma "open source" per il monitoraggio ambientale** che si avvarrà di tecnologie innovative con diversificazione della rete di trasporto. Mediante investimento su servizi professionali specialistici e adottando il paradigma "cloud based", si procederà al progetto di verticalizzazione necessario per la definizione delle specifiche di una soluzione di livello *enterprise* che sia focalizzata sulle esigenze puntuali dell'Amministrazione e che possieda i requisiti di resilienza compatibili con il progetto in oggetto.

a) ARTICOLAZIONE SINTETICA DELL'ATTIVITÀ 1

Le attività previste in questa fase sono le seguenti:

1.1 Progettazione ed analisi preliminare di massima

- analisi delle esigenze funzionali e dei requisiti di base
- analisi di eventuali sistemi esistenti da integrare alla piattaforma
- sopralluogo delle sedi e verifica delle condizioni ambientali necessarie alla definizione delle infrastrutture da prevedere in fase di progettazione

1.2 Progettazione definitiva ed esecutiva

- disegno integrazione sistemi esistenti e mappatura esigenze riscontrate
- sviluppo degli elaborati esecutivi e del computo metrico definitivo
- stesura del cronoprogramma dei lavori

1.3 Coordinamento e direzione lavori

- coordinamento delle attività per l'integrazione delle componenti di beni e servizi previsti
- collaudo e avvio della fase di monitoraggio ambientale da parte del personale dell'amministrazione regionale

1.4 Realizzazione sistema di Videosorveglianza integrata

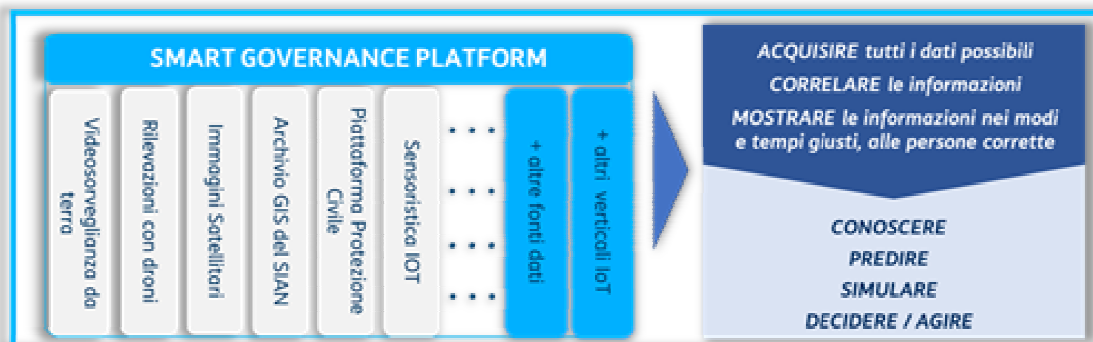
La soluzione integrata sarà costituita da tre macro-componenti:

- **Piattaforma:** piattaforma di base *Cloud oriented* verticalizzata per lo specifico contesto, per l'analisi e l'elaborazione dei dati provenienti dalla rete di sensori;
- **Sensori in campo:** i dati utili per lo scopo del progetto saranno raccolti mediante telecamere ad alta risoluzione ad installazione fissa e mobile e sensori audio/video ambientali;
- **Reti e servizi di trasporto:** saranno integrate in un unico gateway il servizio NB-IoT su rete Mobile pubblica 4G/5G, il trasporto IP su rete Wi-Fi. a 2,4 e 5 GHz e su Rete in Ponte Radio della Regione Siciliana.

Allestimento Piattaforma

- In questa fase sarà effettuata la verticalizzazione di una Piattaforma per l'archiviazione, la gestione e l'analisi delle informazioni registrate dall'infrastruttura, nonché per la valutazione di comportamenti analoghi in modo da costituire un supporto alle decisioni. Nel contesto specifico della valutazione di comportamenti malavitosi, la capacità del software di analizzare i dati, di confrontarli con comportamenti analoghi già considerati rilevanti e soprattutto di apprendere da esperienze pregresse, è fondamentale per una efficace attività di repressione. Nello specifico, la sotto attività di personalizzazione sarà realizzata mediante investimento su servizi professionali specialistici ed attuata secondo il paradigma "*cloud based*"; tale attività risulta necessaria per trasformare la piattaforma di base in una soluzione di livello Enterprise che sia verticalizzata sulle esigenze specifiche raccolte con l'espletamento della precedente Fase. La Piattaforma "*cloud-based*", in osservanza al paradigma del Cloud Ibrido (*Hybrid Cloud*) raccoglierà su infrastruttura dedicata e privata dell'Amministrazione (realizzata secondo quanto previsto da idonei standard architeturali e dalle *best practice* AGID in termini di *Cybersecutity*, ABSC), la raccolta, la correlazione e gestione degli eventi. Tale infrastruttura sarà posta in apposita control room collegata con Soluzioni di Community o Public Cloud dei sistemi di sicurezza delle Forze dell'Ordine che operano sul territorio e interfacciata con le piattaforme dei sistemi informativi territoriali già in uso presso la Regione (GECOS, ATESO, Quadrifoglio, SIAN SITR, ecc.) destinate ad offrire, con il loro riutilizzo ed adattamento agli scopi del presente progetto, un reale valore aggiunto perché interoperabili con i principali domini di interesse strategico per le finalità previste; tali piattaforme sono già predisposte all'uso di algoritmi di data *mining* per analisi di dati, oltre che la georeferenziazione delle informazioni. Inoltre, sarà prevista l'integrazione da fonti satellitari a bassa quota.

In particolare, per quanto riguarda, il Sistema Informativo Agricolo Nazionale (SIAN), la presente proposta progettuale prevede apposito collegamento con



quanto realizzato nell'ambito del Progetto Criminal Focus Area, realizzato da AGEA per il PON Legalità. Inoltre, l'interoperabilità con il SIAN (già realizzata dalla Regione Siciliana con il progetto Quadrifoglio) consentirà di operare in maniera più efficiente al fine di monitorare le Criminal Focus Area (CFA).

Nel complesso la piattaforma sarà realizzata a favore di una control room affidata al Corpo Forestale della Regione che opererà in sinergia con le Forze dell'Ordine.

1.5 Collaudo

- L'attività specifica di collaudo è orientata a certificare la soluzione sia nel suo complesso (collaudo finale) sia nelle funzionalità parziali di componenti comunque autoconsistenti. La soluzione sarà realizzata secondo le modalità di acquisizione previste dal Codice degli Appalti secondo lotti autoconsistenti e quindi attivabili assecondando le tempistiche previste. Conseguentemente, le attività di collaudo saranno dedicate anche alla verifica della rispondenza della funzionalità delle singole componenti acquisite nell'ambito di ciascuna delle procedure previste.

FOCUS PIATTAFORMA CFA

Nel complesso, il controllo territoriale puntuale delle migliaia di siti a rischio comporterebbe una capillarità nel monitoraggio che non sarebbe gestibile nella attuale cornice tecnica economica e per questo si è stabilito un livello di monitoraggio con finalità e livelli di dettaglio diversi. In particolare:

Monitoraggio con frequenza giornaliera e livello di dettaglio regionale: Mediante satelliti in orbita polare e bassa quota è possibile rilevare anche minime variazioni nel territorio come quelle che possono essere collegate alle discariche abusive, scavi archeologici abusivi, ecc.

Monitoraggio costante con livello di dettaglio di decine di metri. Mediante sensoristica sul campo attraverso dispositivi collocati in tutte le province ed in corrispondenza delle principali vie di comunicazione e in corrispondenza di aree pubbliche storicamente sensibili rispetto a taluni fenomeni criminosi.

Monitoraggio su base esigenza mediante volo radente dei DRONI. Sulla base di quanto rilevato dalle precedenti tipologie di fonti audio/video ed in coerenza con quanto suggerito dai sistemi a supporto delle decisioni, si potrà avere un monitoraggio specifico che coniuga rilevazione di dettaglio, mobilità e flessibilità. Inoltre, in funzione di aree specifiche e particolari contesti ambientali (stagionalità, altri fattori esterni) si potranno prevedere dei sorvoli di droni sistematici.

La soluzione integrata, come già accennato, sarà costituita da tre macro-componenti:

- **Piattaforma:** piattaforma di base *Cloud oriented* verticalizzata per lo specifico contesto, per l'analisi e l'elaborazione dei dati provenienti dalla rete di sensori;
- **Sensori in campo:** i dati utili per lo scopo del progetto saranno raccolti mediante telecamere ad alta risoluzione ad installazione fissa e mobile e sensori audio/video ambientali;
- **Reti e servizi di trasporto:** saranno integrate in un unico gateway il servizio NB-IoT su rete Mobile pubblica 4G/5G, il trasporto IP su rete Wi-Fi. a 2,4 e 5 GHz e su Rete in Ponte Radio della Regione Siciliana.

La componente **Piattaforma** ha il compito di raccogliere i dati provenienti dalle reti di sensori

territoriali che, in quanto prodotti da fonti diverse, sono destrutturati ed eterogenei e trasformarli in informazioni utili. Allo scopo risulta fondamentale disporre di una piattaforma centralizzata che, dotata della necessaria intelligenza artificiale, sia in grado di aggregare ed interpretare tali dati e trasformarli in informazioni utili da rendere disponibili al personale dell'amministrazione preposto a prendere decisioni. La stessa Piattaforma ha inoltre il compito di supportare il personale operativo nella pianificazione degli interventi orientati a disincentivare i comportamenti malavitosi. Le attività necessarie per la verticalizzazione della Piattaforma sono di seguito elencate:

- analisi specifica delle caratteristiche comportamentali del fenomeno criminale che il progetto si propone di contrastare;
- raccolta dei requisiti per l'implementazione delle necessarie verticalizzazioni del software di base rispetto all'ambito operativo e funzionale previsto nel presente progetto;
- analisi delle caratteristiche dei vari flussi dati generati dalla rete di sensori;
- implementazione delle interfacce necessarie (API) per l'integrazione dei dati strutturati e non strutturati provenienti dalle diverse fonti;
- analisi delle fonti di dati esterne (es: social network – reti pubbliche);
- implementazione delle interfacce necessarie (API) per l'integrazione funzionale dei dati provenienti dalle attività antropiche, quali per esempio quelle estraibili dal nomadismo mobile, e dalle attività di taluni soggetti sui social network o altri contesti pubblici.

Relativamente alle fonti esterne di tipo pubblico che verranno analizzate dalla Piattaforma, si prevede l'integrazione di una soluzione in *cloud* per il monitoraggio della presenza della popolazione con connotazione sociodemografica sulle aree di interesse. Gli elementi di analisi, benché anonimizzati, dovranno prevedere la gestione profilata delle presenze umane.

Più in dettaglio nella seguente tabella vengono esplicitate le attività previste.

Rilevazione e classificazione (flusso video)	
Analisi e studio della fenomenologia	In questa prima fase saranno analizzate le immagini a disposizione al fine di riscontrare e strutturare modelli di individuazione degli elementi caratteristici, propedeutici all'analisi volta al riconoscimento di situazioni specifiche.
Costruzione del dataset di training e testing	A partire da un insieme di immagini fornito, sarà realizzato un dataset. Tale dataset sarà utilizzato per addestrare il modello di Machine Learning in modo che riesca a classificare correttamente nuove istanze.
Prototipazione, training e testing locale del modello di Machine Learning	In questa fase sarà realizzato il modello Tensorflow di classificazione, utilizzando un approccio iterativo per individuare i parametri corretti. A questo scopo, sarà utilizzata una macchina locale, effettuando le operazioni di training e testing su un subset dei dati.
Predisposizione dell'infrastruttura Cloud di storage, computing e frontend	In questa fase saranno predisposti gli ambienti Cloud Platform necessari, sarà effettuato il deploy dei servizi di storage: Predisposizione base dati Cloud SQL, predisposizione repository Cloud Storage, <i>provisioning</i> infrastruttura di processing su Compute Engine.
Implementazione API	<i>Deploy Cloud</i> del modello di Machine Learning, implementazione delle API di fruizione del modello. In questa

	fase verrà effettuato un test dell'infrastruttura e anche della bontà del modello di Machine Learning realizzato, attraverso delle prove empiriche su nuovi dati (e.g. non appartenenti al dataset di training/test).
Analisi comportamentale	
Analisi e studio della fenomenologia	Analisi dei risultati dell'elaborazione principale al fine di riscontrare e strutturare modelli di individuazione dei comportamenti caratteristici Integrazione del sistema di VideoAnalytics con dati provenienti da acquisizioni fotografiche aeree o satellitari previste in archivi nazionali (SIAN - CFA) o comunque previste come servizio dal presente intervento progettuale Utilizzo di informazioni ottenute tramite l'elaborazione di Big Data provenienti dalla rete di Operatori di telefonia mobile per monitorare la concentrazione anomala di presenze in alcune aree censuarie/zone registrando le variazioni quali-quantitative nella presenza di elementi indicativi di una pressione antropica anomala e perciò potenzialmente indicativa di attività criminose.
Costruzione del dataset di training e testing	Costruzione del dataset per l'addestramento del modello ML
Prototipazione, training e testing locale del modello di Machine Learning	Realizzazione del modello Tensorflow di classificazione, utilizzando un approccio iterativo per individuare i parametri corretti.
Predisposizione dell'infrastruttura Cloud di storage, computing e frontend	Predisposizione degli ambienti di storage, computing e front-end su Cloud Platform
Implementazione API	Deploy Cloud del modello di Machine Learning, implementazione delle API di fruizione del modello. In questa fase verrà effettuato un test dell'infrastruttura e anche della bontà del modello di Machine Learning realizzato, attraverso delle prove empiriche su nuovi dati (e.g. non appartenenti al dataset di training/test).
Implementazione Front-end	
Implementazione Front-end	Implementazione dell'applicazione App Engine di fruizione delle API di Machine Learning e dell'interfaccia web di gestione interattiva.
Rilascio	
Rilascio e supporto	Rilascio in produzione e supporto all'utilizzo
Si è previsto:	
Fornitura di telecamere per installazione su supporto ad alta definizione e con sensori ad infrarosso per visione notturna dotate di sistemi di video-analisi ed autotracking ed analisi dei comportamenti per il monitoraggio delle aree dotati di connettività 4G e	

sistemi di alimentazione elettrica tramite pannello fotovoltaico (in modo da svincolare le esigenze di monitoraggio delle aree da possibili problemi impiantistici).

- Fornitura di telecamere per installazione su supporti/palificazioni già esistenti o da predisporre ad alta definizione dotate di sistemi di video-analisi ed autotracking per il monitoraggio delle aree con possibilità di attingere a sistemi di alimentazione elettrica predisposti da codesta Amministrazione e da installare in zone con copertura di connettività wired.
- Fornitura di Totem, dotati di videocamere ed hot spot wifi per altra sensoristica esterna, autonomi sia dal punto di vista dell'alimentazione elettrica (poiché predisposti con pannello fotovoltaico) che della connettività mobile (in quanto dotati di modem 4G) per installazione il monitoraggio delle aree boschive, di possibili zone utilizzate illegalmente come discariche o per la vigilanza di zone industriali o produttive.
- Fornitura di sensori (quali sistemi termici, ad infrarossi) che, dotati di modulo radio NB-IOT, potranno sfruttare la pervasività della rete radio di Operatori presenti sul Territorio; inoltre, la tecnologia a basso assorbimento di energia, garantirà l'autonomia della batteria in dotazione per diversi anni. L'utilizzo della tecnologia NB-IOT consentirà di avere la massima flessibilità nella scelta di posizionamento e/o riallocazione degli stessi. Tali sensori forniranno informazioni che contribuiranno a creare una visione integrata del Territorio da monitorare arricchendo il sistema di Analytics e la base dati utile per il supporto alle decisioni.
- Droni completi di stazione di comando
- Realizzazione di sistemi di connessione (wireless o fibra) nei punti da monitorare, ove sussistano le condizioni impiantistiche e la necessaria copertura.
- Realizzazione di una control room a presidio delle attività di analisi e sorveglianza vigilanza dei territori monitorati, anche in collegamento con le Forze dell'Ordine impegnate nelle attività di contrasto ai fenomeni criminali relativi ai danni ambientali. Tale strumento conterà di montare e controllare in tempo reale sulla base dei dispositivi previsti e coordinati nell'ambito della Piattaforma.

La componente Sensori Fissi e attuatori in campo prevede, sulla base delle caratteristiche delle aree interessate dal progetto e rispetto alla distribuzione territoriale dei comportamenti malavitosi che si intende monitorare, la realizzazione di sistemi di monitoraggio attraverso l'utilizzo di 4 diverse tipologie di postazioni di monitoraggio ambientale dove saranno collocate tutte le apparecchiature necessarie.

La distribuzione territoriale - complessivamente definita, come precedentemente indicato, secondo l'analisi AGEA sulle CFA - prevede 809 postazioni di monitoraggio ambientale, tali da poter monitorare le strade di accesso di tutte le Province Siciliane sia utilizzando in maniera continuativa la rete WIFI a 2,4 e 5 GHz e i Ponti Radio della rete della Protezione Civile della Regione Siciliana sia utilizzando la rete Mobile pubblica 4G/5G.

Nel proseguo il dettaglio, delle Tipologie di Monitoraggio Ambientale previste che riguarderanno l'ambito rurale e le aree naturali protette:

TIPO1* - previste numero 9 postazioni complete di:

N° 1 Totem composto da:

Pannello Solare installato tramite un supporto palo estraibile dal TOTEM della potenza di 80/100W per supportare n.2/3 telecamere in base alla tipologia.

- Totem blindato autonomo con accumulo elettrico in batteria (ciclo misto solare/energia elettrica)

- Base in cemento armato
- Armadio in acciaio con porta e serratura blindata
- Misure:
 - ✓ armadio corazzato: 36.5 cm L x 32 cm P x 156 cm H
 - ✓ base: 60 cm L x 60 cm P x 60 cm H
 - ✓ testata: altezza 40 cm
 - ✓ altezza totale: 256 cm
- Palo telescopico espandibile fino a 2 Mt in altezza, per installazione telecamere esterne
- Sistema di ricarica elettrica con 12 pannelli fotovoltaici FV 48V - accumulo 2,6 kWh
- N° 4 batterie 12V per accumulo da fotovoltaico
- Power MPPT Solar Controller con web monitor
- Pannello fotovoltaico da 100 Watt (per installazioni tipicamente nel centro-nord Italia)
- Sistema inverter 220V per ricarica gruppo batterie da rete elettrica
- Router 4G, con WiFi e access point
- Connettività mobile/wired
- Software DashBoard per gestione sistema
- AXIS Thermal camera evoluta
 - ✓ Offre due eccellenti telecamere in un'unica soluzione: una telecamera termica per rilevamento e verifica affidabili 24 ore su 24 in tutte le condizioni meteorologiche e di luce, più una telecamera visiva per eccezionali scopi di identificazione visiva. Offre una vista da cielo a terra con un intervallo di inclinazione da -90° a +45° e una pan infinita a 360° per un rapido riposizionamento della telecamera e un tracking fluido degli oggetti. Le tavolozze termiche aiutano a identificare diverse fonti di calore che emettono la stessa quantità di energia termica, rendendo più facile ed efficiente l'interpretazione di una scena. È possibile assegnare colore o ombreggiatura ai singoli pixel in base alla loro energia termica e evidenziare rapidamente le aree di interesse all'interno della scena. Lo stabilizzatore elettronico dell'immagine (EIS) su entrambi i canali aiuta a fornire video fluidi anche in situazioni in cui la telecamera è soggetta a vibrazioni. Inoltre, Forensic WDR e Lightfinder 2.0 garantiscono immagini di oggetti in movimento con colori saturi e dettagli nitidi anche in condizioni di luce difficili o in aree molto buie.
 - ✓ Specifiche tecniche:
 - High accuracy outdoor PTZ positioning Bispectral camera based on AXIS ARTPEC7 platform.
 - Thermal sensor features a 640x480 resolution,
 - 30 fps and 35 mm lens with 10.5° angle of view.
 - Visual sensor have HDTV 1080p video resolution
 - 32x optical zoom, focus recall and is extremely light sensitive
 - EIS (Electronic Image Stabilization) on both channels ensures focused and stable video.
 - Integrated long-life silicone wiper for remote maintenance.
 - The bispectral camera supports Zipstream, ONVIF, H.265 and local storage.
 - Included cybersecurity features are TPM-module, Axis secure boot and comes with signed FW.
 - It includes Video motion detection and support for AXIS Camera Application Platform enabling installation of AXIS Perimeter Defender and third-party applications.
 - Responsive absolute positioning with high-speed and ultra-smooth pan and tilt capabilities.
 - Integrated SFP slot for long-distance fiber connection.
 - IP66, NEMA 4X rated and UL listed.
 - Ready for column-mount.
 - Powered by 24 V AC/DC
- **N° 5 KIT Telecamera**
 - Telecamera Full HD 5 MP, IVA, Alarm Triggers, Alarm event, local storage SSD, web browser, embedded Linux,
 - Palo 6.8m con plinto in opera
 - Sensori ambientali basati su tecnologia NB -IoT (Umidità, temperatura, fumi, etc.)
 - N° 1 Armadio da palo
 - Configurazione intero sistema
 - Garanzia On site telecamera per anni 3
 - Connettività mobile/wired

- Opere DEI (per palificazione ed integrazione elettrica, integrazione connettività, Lampione stradale led 40 Watt (eq. 150W) con pannello solare e batterie (pannello da 150 W))
- **N° 1 Telecamera termica:**
 - Telecamera Termica Mesured Wavelength range (8-14micron) LWR, Sesnor Pitch 23,5 micron Thermal Sensitivity 80mK@f1.0, temperature Range fino a 500°C on staffa
 - Palo 6.8m con plinto in opera
 - Sensori ambientali basati su tecnologia NB -IoT (Umidità, temperatura, fumi, etc.)
 - N° 1 Armadio da palo
 - Configurazione intero sistema
 - Garanzia On site telecamera per anni 3
 - Connettività mobile/wired
 - Opere DEI (per palificazione ed integrazione elettrica, integrazione connettività, Lampione stradale led 40 Watt (eq. 150W) con pannello solare e batterie (pannello da 150 W))
- **TIPO2* - previste 18 postazioni complete di**
- **N° 3 KIT Telecamera**
 - Telecamera Full HD 5 MP, IVA, Alarm Triggers, Alarm event, local storage SSD, web browser, embeddeed Linux,
 - Palo 6.8m con plinto in opera
 - Sensori ambientali basati su tecnologia NB -IoT (Umidità, temperatura, fumi, ecc.)
 - N° 1 Armadio da palo
 - Configurazione intero sistema
 - Garanzia On site telecamera per anni 3
 - Connettività mobile/wired
 - Opere DEI (per palificazione ed integrazione elettrica, integrazione connettività, Lampione stradale led 40 Watt (eq. 150W) con pannello solare e batterie (pannello da 150 W))
- **N° 1 Telecamera termica:**
 - Telecamera Termica . Mesured Wavelength range (8-14micron) LWR, Sesnor Pitch 23,5 micron Thermal Sensitivity 80mK@f1.0, temperature Range fino a 500°C on staffa
 - Palo 6.8m con plinto in opera
 - Sensori ambientali basati su tecnologia NB -IoT (Umidità, temperatura, fumi, ecc.)
 - N° 1 Armadio da palo
 - Configurazione intero sistema
 - Garanzia On site telecamera per anni 3
 - Connettività mobile/wired
 - Opere DEI (per palificazione ed integrazione elettrica, integrazione connettività, Lampione stradale led 40 Watt (eq. 150W) con pannello solare e batterie (pannello da 150 W))

1. TIPO3* - previste 782 postazioni complete di

- **N° 1 KIT Telecamera**
 - Telecamera Full HD 5 MP, IVA, Alarm Triggers, Alarm event, local storage SSD, web browser, embeddeed Linux,
 - Palo 6.8m con plinto in opera
 - Sensori ambientali basati su tecnologia NB -IoT (Umidità, temperatura, fumi, ecc.)
 - N° 1 Armadio da palo
 - Configurazione intero sistema
 - Garanzia On site telecamera per anni 3
 - Connettività mobile/wired
 - Opere DEI (per palificazione ed integrazione elettrica, integrazione connettività, Lampione stradale led 40 Watt (eq. 150W) con pannello solare e batterie (pannello da 150 W))

(* da incrementare per le aree naturali protette)

Droni completi di stazione di comando.

Il sistema di sorveglianza sarà integrato dalle immagini fornite dal volo radente di droni, i quali avranno una portata di volo in linea con le disposizioni ENAC (pilotati, inoltre, da personale adeguatamente formato e con brevetto). Si tratta di dispositivi mobili, quali possono essere considerati i droni, dotati di visione ad alta risoluzione anche in condizioni di poca luminosità ambientale, che consentiranno, rispetto alle informazioni provenienti dalle altre fonti, di tracciare e monitorare l'evoluzione di eventuali comportamenti già individuati con gli altri sensori come potenzialmente sospetti. Infatti, mediante una serie di sensori di bordo dedicati, la capacità di interfacciarsi con sistemi di interoperabilità rappresentano uno strumento di nuova generazione al servizio del territorio. È considerato requisito migliorativo la possibilità di trasferimento dei video in modalità 4K. Utilizzo di sistemi SAPR (Sistema Aeromobile a Pilotaggio Remoto) comunemente noti come droni (il cui uso negli ultimi anni ha avuto un'impennata rapidissima nelle applicazioni civili per operazioni di prevenzione, di monitoraggio e di emergenza) equipaggiati con sensori nello spettro del visibile (camere digitali compatte o professionali) o dell'infrarosso (camere termiche). I droni, previsti da progetto, consentiranno il pattugliamento del Territorio ed il controllo di vaste zone non coperte dal sistema di videocamere.

Si riportano di seguito le caratteristiche minime richieste per il velivolo:

- Autonomia di volo continuativo oltre 40' (in config payload standard incluso)
- Robusto e Potente con Telaio monoscocca in Carbonio 3K
- Facile da trasportare con Bracci a sgancio rapido (chiuso cm 50x50x48h)
- Impermeabile a pioggia e polvere con frame stagno IP43
- Resistente a Temperature estreme -20°/-50°
- Motori Brushless ad altissime prestazioni
- Semi eliche in Carbonio da 28" ad altissima efficienza
- Bassissimo rumore in volo (0db a 120mt)
- Alta resistenza al Vento fino a 36km/h
- Affidabile con Flight controller Ridondante di ultima Generazione
- Preciso con Sistema GPS/Glonass, Bussola, Barometro e Accelerometro
- Preciso e Semplice da Pilotare
- Intelligente e Sicuro con Ritorno a Casa automatico e Geofence
- Segnali Radio Digitali Criptati a Lungo Raggio (868mhz, 2400mhz, 5800mhz, Custom)
- Trasmissione Video Digitale Criptata HDMI/AV/IP
- Conforme agli scenari critici previsti dal regolamento Enac con Terminatore Integrato
- App Software dedicato di Gestione e Pianificazione di volo automatico
- Volo autonomo per missioni con Waypoint e Scansioni
- Scatola Nera con registrazione automatica log di volo + GPS
- Modulare con HUB *Multisens* pronto per ogni tipo di Camera o Sensore

Per la componente Reti e servizi di trasporto, ci si avvarrà di una rete proprietaria e di una rete pubblica, potendo in tal modo ridurre i costi di gestione dell'infrastruttura a carico della Regione.

La rete proprietaria assicurerà l'esclusività della banda larga necessaria per il trasporto dei dati video (es: video 4K). Essa verrà realizzata mediante ponti radio a microonde per la componente di trasporto e *access point* Wi-Fi. per la componente di accesso. Tale rete, caratterizzata

dall'elevata disponibilità di banda e dai bassissimi costi di esercizio, d'altro canto, essendo realizzata per coprire porzioni specifiche di territorio, non potrà assicurare la totale pervasività e flessibilità.

La rete di tipo pubblico sarà realizzata attraverso il coinvolgimento, su iniziativa della Regione, di provider di servizi di telefonia mobile che possano garantire adeguati livelli di copertura. Infatti, a seconda che nella porzione specifica di territorio sia disponibile il servizio dati 4G/5G, attraverso la rete pubblica saranno acquisiti rispettivamente immagini e brevi file audio, video lento o video in tempo reale in 4K.

Per la componente di trasporto della rete primaria proprietaria verrà realizzata una rete a mezzo di *Link* (coppie di ponti) in Ponti radio a micro onde in banda non licenziata interconnessi alla Rete Radio Regionale.

Attività 1.b – Gestione, monitoraggio e rendicontazione

L'Attività si sostanzia nella gestione, monitoraggio e verifica del Progetto, e include anche la chiusura delle rendicontazioni. Tale Attività (trasversale all'intera durata del Progetto) è prevista in parte a carico delle strutture regionali - mediante ricorso ad un supporto specialistico di professionalità esterne da reclutarsi attraverso procedure di evidenza pubblica. La struttura regionale con il supporto specialistico degli esperti esterni si occuperà di gestire i progetti approvati, verificando la documentazione pervenuta e realizzando gli adempimenti previsti, soprattutto con riferimento agli obblighi di monitoraggio periodico e di rendicontazione. Inoltre, nell'ambito dell'attività si provvederà a garantire il controllo e la sorveglianza degli interventi selezionati.

Attività 1.c – Disseminazione dei risultati

Nell'ambito di tale Attività la Regione si occuperà di realizzare le opportune azioni di comunicazione e d'informazione, concentrate negli ultimi tre mesi del Progetto e volte a diffondere i risultati raggiunti. In particolare, alla chiusura delle attività di progetto verrà organizzato un seminario finale con lo scopo di restituire i risultati conseguiti e di rilasciare tutti gli strumenti e i prodotti che si sono realizzati. Il seminario, della durata di una giornata, sarà aperto a tutti gli attori che a vari livelli hanno partecipato al progetto, saranno realizzati anche dei workshop, con l'intento di trasferire ai partecipanti la metodologia di lavoro e di discutere le eventuali problematiche e le opportunità future delle attività intraprese.

Attività 2 – Implementazione della Linea di Attività relativa al monitoraggio e controllo delle Zone Industriali

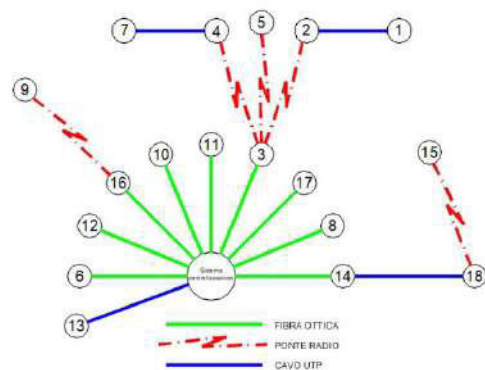
Attività 2.a - ARTICOLAZIONE SINTETICA DELL'ATTIVITÀ 2

Le attività previste in questa fase sono le seguenti:

- 2.1 Attività progettuali AREA INDUSTRIALE DI CALTANISSETTA-CALDERARO
- 2.2 Attività progettuale AREA INDUSTRIALE DI SAN CATALDO-SCALO (Comune di Caltanissetta)
- 2.3 Attività progettuali AREA INDUSTRIALE DI GELA
- 2.4 Attività progettuali AREA INDUSTRIALE DI CATANIA

2.1 ATTIVITA' PROGETTUALI AREA INDUSTRIALE DI CALTANISSETTA-CALDERARO

L'area industriale di Caltanissetta ha un'estensione di circa 182 ettari e risulta infrastrutturata per circa il 75% della sua estensione. L'area è infrastrutturata con circa 15 km di strade pubbliche dotate di illuminazione. La proposta prevede l'installazione di n. 17 punti di ripresa e 18 telecamere alcune delle quali installate sui pali dell'impianto di illuminazione esistente. E' prevista la realizzazione del sistema di alimentazione elettrica mediante linea dedicata monofase da posare all'interno di canalizzazione interrata nella sede stradale tramite scavo a basso impatto ambientale (minitrincea e tecniche *no-dig*). Il sistema di trasmissione dati è stato previsto con sistema misto ossia una dorsale principale in fibra ottica della lunghezza di circa 3 km e collegamento radio delle telecamere periferiche costituiti da antenne punto-punto. In alcuni sistemi di ripresa sono state previste antenne utilizzate come *access-point* in quanto, grazie al collegamento con la fibra ottica, instraderanno i dati alla rete cablata. È stato previsto un sistema di centralizzazione di tutti i dati trasmessi dalle telecamere dell'agglomerato di Caltanissetta all'interno del locale ove attualmente sono installati i server per il collegamento in rete degli uffici IRSAP. Lo schema semplificato, riportato a destra, dell'architettura di rete previsto per il sistema di videosorveglianza.



Riguardo al sistema cablato, per ogni sistema di ripresa è stata prevista l'attestazione di due fibre ottiche di cui una da utilizzare come scorta o per eventuali implementazioni future. La trasmissione dei dati tramite ponti radio è stata prevista attraverso l'utilizzo di antenne punto-punto 5Ghz.

SISTEMI DI RIPRESA

Le telecamere previste sono tutte del tipo digitale e pertanto sfruttano la tecnologia video di rete per la trasmissione e ricezione dei dati. Tale tecnologia offre svariati vantaggi:

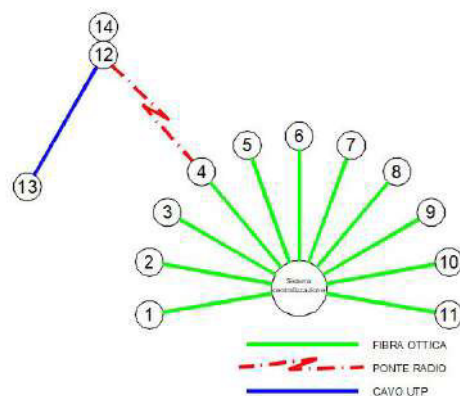
- **Qualità e risoluzione delle immagini.** Grazie alla tecnologia video di rete è possibile ottenere immagini con qualità e risoluzione maggiore.
- **Accessibilità remota.** Le telecamere con tecnologia di rete possono essere configurate e gestite in remoto e le immagini possono essere visualizzate contemporaneamente da più utenti.
- **Video Intelligente (IV).** Le telecamere possono essere impostate per inviare le immagini solo quando si verificano determinati eventi. In tal modo si evita l'utilizzo della banda di trasmissione e la registrazione di immagini inutili.
- **Scalabilità e flessibilità.** Un sistema di videosorveglianza basato su tecnologia di rete o IP può essere facilmente ampliato e modificato a seconda delle esigenze. Inoltre, in genere tale tecnologia è aperta a differenza di tecnologia analogica che spesso è basata su sistemi hardware proprietari.
- **Sicurezza.** A differenza della tecnologia analogica vi sono molti modi per proteggere i video con tecnologia IP: autenticazione con nome utente e password, filtri per indirizzi IP, autenticazione tramite IEEE 802.1x e la codifica tramite protocolli di sicurezza

Le telecamere con tecnologia IP previste sono di tre tipi: dome 2MP (risoluzione 1920x1080 pixel), fissa 2MP (risoluzione 1920x1080 pixel), fissa 8MP (risoluzione 3840x2160 pixel). Le telecamere fisse con alta risoluzione sono state previste in tutti i punti di accesso per la ripresa

di immagini con maggiore risoluzione al fine di poter rilevare maggiori dettagli dei veicoli in ingresso. Tutte le telecamere sono state previste con illuminatori IR integrati.

2.2 ATTIVITA' PROGETTUALE AREA INDUSTRIALE DI SAN CATALDO-SCALO (Comune di Caltanissetta)

L'area industriale di San Cataldo ha un'estensione di circa 79 ettari e risulta infrastrutturata per circa il 75% della sua estensione. L'area è infrastrutturata con circa 3 km di strade pubbliche dotate di illuminazione. La proposta prevede l'installazione di n. 10 punti di ripresa e 14 telecamere (3 dome e 11 fisse) alcune delle quali installate su pali dell'impianto di illuminazione esistente. La realizzazione del sistema di alimentazione elettrica è prevista mediante linea dedicata monofase che alimenta tutti gli apparati video installati nella zona Sud-Est dell'agglomerato. Alcune telecamere (n.2) saranno alimentate tramite KIT ad energia solare nelle ore diurne e nelle ore notturne tramite rete elettrica dell'impianto di illuminazione. Il sistema di trasmissione dati è stato previsto con sistema misto ossia una dorsale principale in fibra ottica della lunghezza di circa 3 km nella zona Sud-Est dell'agglomerato e collegamento radio delle telecamere periferiche nella zona Nord-Ovest. Riguardo al sistema cablato, per ogni sistema di ripresa è stata prevista l'attestazione di due fibre ottiche di cui una da utilizzare come scorta o per eventuali implementazioni future. La trasmissione dei dati tramite ponti radio è stata prevista attraverso l'utilizzo di antenne punto-punto 5Ghz. Tutti i dati trasmessi dalle telecamere confluiranno in un sistema di centralizzazione all'interno di un locale ubicato nel depuratore dello stesso agglomerato. Nell'agglomerato di San Cataldo è stata prevista la posa delle linee di trasmissione dati ed alimentazione all'interno di un cunicolo servizi già esistente nell'agglomerato per cui, non sono previsti scavi lungo il tracciato. Gli scavi sono stati previsti per opere puntuali quali l'installazione di pali, pozzetti e gli attraversamenti del cunicolo esistente. A destra, lo schema semplificato dell'architettura di rete previsto per il sistema di videosorveglianza:



SISTEMI DI RIPRESA

Le telecamere previste sono tutte del tipo digitale e pertanto sfruttano la tecnologia video di rete per la trasmissione e ricezione dei dati. Tale tecnologia offre svariati vantaggi:

- **Qualità e risoluzione delle immagini.** Grazie alla tecnologia video di rete è possibile ottenere immagini con qualità e risoluzione maggiore. Infatti, una telecamera analogica ha un limite di risoluzione pari a 720x576 pixel mentre una telecamera digitale può arrivare a risoluzioni di 2592x1944 *pixel*.
- **Accessibilità remota.** Le telecamere con tecnologia di rete possono essere configurate e gestite in remoto e le immagini possono essere visualizzate contemporaneamente da più utenti.
- **Video Intelligente (IV).** Le telecamere possono essere impostate per inviare le immagini solo quando si verificano determinati eventi. In tal modo si evita l'utilizzo della banda di trasmissione e la registrazione di immagini inutili.
- **Scalabilità e flessibilità.** Un sistema di videosorveglianza basato su tecnologia di rete o IP può essere facilmente ampliato e modificato a seconda delle esigenze. Inoltre, in genere tale tecnologia è aperta a differenza di tecnologia analogica che spesso è basata su

sistemi hardware proprietari.

- **Sicurezza.** A differenza della tecnologia analogica vi sono molti modi per proteggere i video con tecnologia IP: autenticazione con nome utente e password, filtri per indirizzi IP, autenticazione tramite IEEE 802.1x e la codifica tramite protocolli di sicurezza

Le telecamere con tecnologia IP previste sono di tre tipi: dome 2MP (risoluzione 1920x1080 pixel), fissa 2MP (risoluzione 1920x1080 pixel), fissa 8MP (risoluzione 3840x2160 pixel). Le telecamere fisse con alta risoluzione sono state previste in tutti i punti di accesso per la ripresa di immagini con maggiore risoluzione al fine di poter rilevare maggiori dettagli dei veicoli in ingresso. Tutte le telecamere sono state previste con illuminatori IR integrati.

2.3 ATTIVITA' PROGETTUALI AREA INDUSTRIALE DI GELA

Le attività progettuali proposte riguardano la realizzazione del sistema di videosorveglianza dell'area industriale di Gela con controllo degli accessi ed un sistema di videosorveglianza di dettaglio nelle aree a maggiore concentrazione di aziende denominate Settore Nord 2 e Nord-Est, nonché l'upgrade tecnologico delle apparecchiature installate nel Settore Nord 1 ai fini della uniformità ed integrazione tecnologica. È prevista la realizzazione del sistema a rete per l'alimentazione elettrica delle postazioni video e per la trasmissione dati tramite in fibra ottica. Per alcune postazioni di videosorveglianza ubicate ai margini dell'area industriale è prevista l'alimentazione tramite kit solare e la trasmissione dati tramite ponte radio. Nel dettaglio è prevista la realizzazione di n. 43 nuove postazioni video (n. 21 sono quelle già esistenti nel Settore Nord 1), la realizzazione di circa 5 km di rete alimentazione elettrica tramite posa di cavi elettrici all'interno di canalizzazione da interrare con scavo di tipo tradizionale, circa 9 km di rete trasmissione dati in fibra ottica da posare all'interno di canalizzazione da interrare con scavo di tipo tradizionale, l'installazione di n. 80 telecamere di cui n. 21 installate in postazioni video già esistenti quale upgrade tecnologico per integrabilità con i sistemi di nuova installazione. Il progetto prevede l'ampliamento e l'upgrade tecnologico della control room centralizzata esistente per l'intera area industriale ed un impianto fotovoltaico della potenza di 20 KW per l'alimentazione della stessa control room. Di seguito, in dettaglio, si descrivono gli interventi previsti in ogni area.

◉ AREA INDUSTRIALE DI GELA (AI)

Come accennato in precedenza l'area industriale di Gela si estende su una superficie di circa 1215 ettari. Il progetto prevede il controllo dei punti di accesso all'area ed in particolare è stata prevista l'installazione di n. 12 postazioni video in cui sono previste n. 21 telecamere di cui 2 di tipo dome, 4 di tipo fisse e 15 di tipo fisse per lettura targhe. L'alimentazione elettrica di tutte le postazioni è stata prevista tramite kit solare. La trasmissione dati di tutte le postazioni video è stata prevista tramite ponti radio.

◉ SETTORE NORD 2 (N2)

Il Settore Nord 2 dell'area industriale di Gela ha un'estensione di circa 36 ettari. L'area è infrastrutturata con circa 4 km di strade pubbliche dotate di illuminazione. Il progetto prevede un sistema diffuso di videosorveglianza per il controllo di tutto il settore ed in particolare è stata prevista l'installazione di n. 16 postazioni video in cui sono previste n. 20 telecamere di cui 14 di tipo dome, 4 di tipo fisse e 2 di tipo fisse per lettura targhe. Per tutte le postazioni video è stata prevista l'alimentazione elettrica a rete e la trasmissione dati tramite fibra.

◉ SETTORE NORD-EST (NE)

Il Settore Nord-Est dell'area industriale di Gela ha un'estensione di circa 22 ettari. L'area è

infrastrutturata con circa 2,4 km di strade pubbliche dotate di illuminazione. Il progetto prevede un sistema diffuso di videosorveglianza per il controllo di tutto il settore ed in particolare è stata prevista l'installazione di n. 15 postazioni video in cui sono previste n. 15 telecamere di cui 14 di tipo dome e 1 di tipo fisse per lettura targhe. Per tutte le postazioni video è stata prevista l'alimentazione elettrica a rete e la trasmissione dati tramite fibra.

◉ SETTORE NORD-1 (N1)

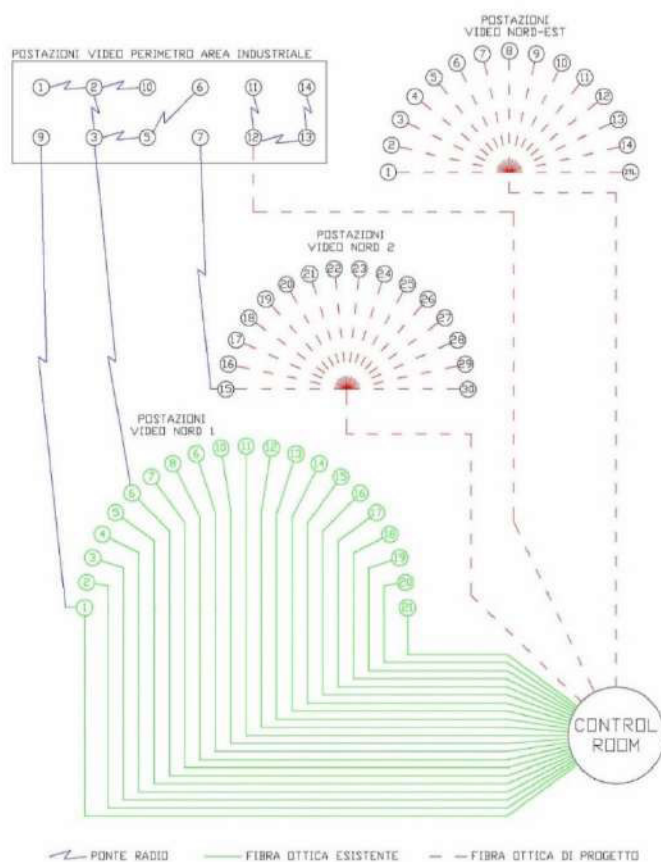
Il Settore Nord 1 dell'area industriale di Gela ha un'estensione di circa 71 ettari. L'area è infrastrutturata con circa 3,4 km di strade pubbliche dotate di illuminazione. L'area risulta già dotata del sistema di videosorveglianza con 21 postazioni video dotate di telecamere analogiche di tipo dome, alimentate con rete elettrica dedicata e trasmissione dati alla control room tramite fibra ottica. Tale sistema risulta oggi difficilmente integrabile con le nuove tecnologie esistenti. Il progetto prevede l'upgrade tecnologico di tutte le apparecchiature finalizzato alla integrabilità con le apparecchiature di nuova installazione. È prevista pertanto l'acquisizione di n. 24 telecamere di cui 21 di tipo *dome* e 3 di tipo fisse per lettura targhe. È stato previsto l'ampliamento e l'upgrade tecnologico della *CONTROL-ROOM* già esistente all'interno di un locale dell'Ufficio Periferico IRSAP di Gela.

SCHEMA ARCHITETTURA POSTAZIONI VIDEO E TRASMISSIONE DATI

Ulteriori dettagli degli impianti previsti funzioni software di gestione

Il sistema di controllo è affidato ad un software di gestione che coordina e gestisce le varie componenti che costituiscono il sistema (controllo accessi, video registrazione eventualmente estendibile al controllo antincendio e altri controlli tecnologici). In particolare, il sistema in progetto è in grado di:

- Gestire le aree dei settori Nord 1, Nord 2 e Nord - Est attraverso un sistema TVCC costituito da telecamere fisse, lettori di targhe e telecamere brandeggianti entrambe basate su tecnologia in grado di offrire elevata qualità di ripresa, dotate di funzionalità di analisi del movimento (Video Motion detector).
- Gestire il controllo accessi mediante sistemi di controllo targhe.
- Consentire il controllo remoto di installazioni simili attraverso collegamenti di varia natura (PSTN, ISDN, ADSL, HDSL, linee dedicate, ecc.).
- Far convergere tutte le informazioni nella centrale di controllo con le seguenti funzioni:
 - Visualizzazione delle scene riprese dalle telecamere con funzionalità brandeggiabile disponibile sul terminale (monitor/tastiera/mouse) dell'operatore sia per le scene dal vivo sia per quelle registrate.
 - Visualizzazione su mappe grafiche a più livelli, con rappresentazione di tutti i componenti del sistema,



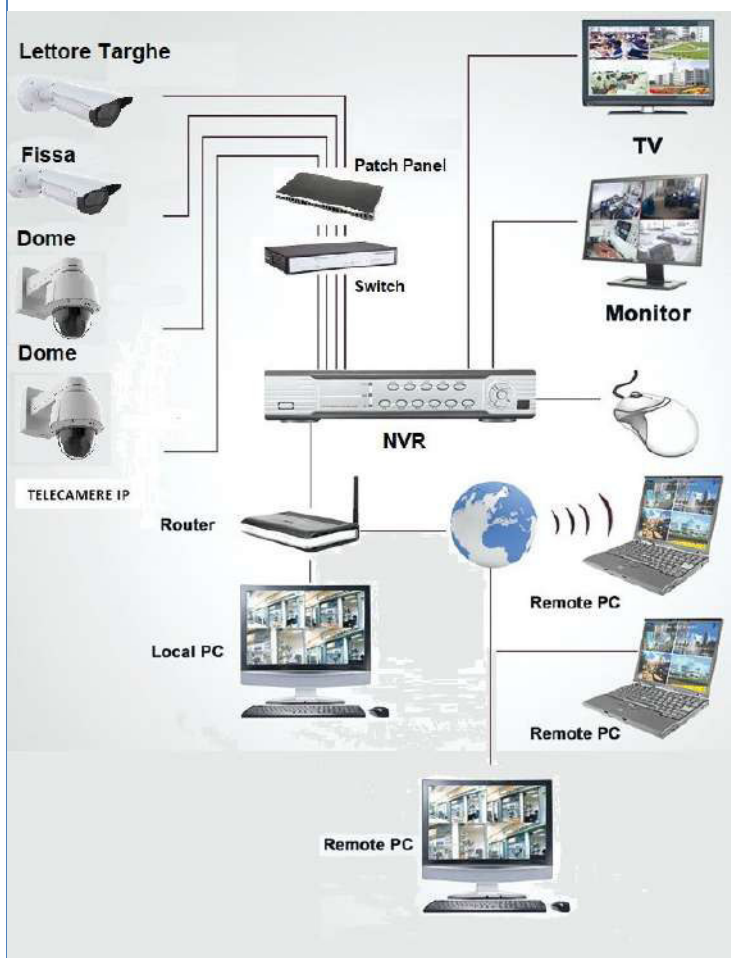
basata su icone che mostrano direttamente lo stato corrente di ciascun oggetto.

- Richiamo automatico, sui monitor preposti a questa funzione, delle scene delle telecamere associate ad eventi di allarme (violazione varchi, intrusioni, sabotaggi, ecc...) con ciclico pre/post-allarme.
- Possibilità di ulteriori implementazioni con altri sistemi ad espansibilità praticamente illimitata.
- Possibilità di collegamento / gestione di altri insediamenti locali o remoti.

Il software di gestione realizza un'interfaccia integrata di tutti i componenti che fanno parte dell'impianto con:

- Elevata sicurezza.
- Elevata automatizzazione delle operazioni.
- Interfaccia utente semplice, intuitiva ed efficiente.
- Diversi livelli di operatività (chi è autorizzato a fare cosa e su quale sottoinsieme dell'impianto intrusione/controllo accessi).
- Configurabilità degli eventi (allarmi) con assegnazione di priorità sia per la gestione in tempo reale sia per analisi successive (filtri di ricerca).
- Correlazione di eventi tra i vari sottosistemi (un evento di un sottosistema, es. la violazione di un varco, può scatenare comandi verso altri sottosistemi es. l'orientamento delle telecamere brandeggiate, il richiamo sui monitor di visualizzazione delle telecamere associate al varco, attivare la visualizzazione ciclica pre/post-allarme, ecc.)

ARCHITETTURA DI SISTEMA E DI RETE



Il sistema di videosorveglianza (che prevede l'installazione di N° 8 telecamere fisse, N° 21 telecamere fisse lettori di targhe e N° 51 telecamere speed dome) e controllo accessi, con possibilità di integrazione con altri data base è strutturato su un'architettura Client-Server raffigurata sinteticamente nelle figure seguenti:

Le apparecchiature saranno collegate attraverso una rete locale (100 Mbit) a sua volta connessa alla rete Lan ottica principale ridondata per assicurare il funzionamento anche in caso di guasti o sezionamenti della rete per interventi di manutenzione di altri apparati che dovessero condividere parte del cablaggio di rete. Per la comunicazione tra centro di controllo, Server e apparati periferici sarà utilizzato il protocollo TCP/IP.

SINTESI DELLE OPERE PREVISTE IN PROGETTO

In sintesi, le opere oggetto della presente proposta progettuale possono essere come di seguito riassunte ed elencate:

- Realizzazione di linea elettrica di alimentazione tramite cavi elettrici posati all'interno di canalizzazione interrata tramite scavi di tipo tradizionale;
- Realizzazione di linea trasmissione dati tramite cavi in fibra ottica posati all'interno di canalizzazione interrata tramite scavi di tipo tradizionale;
- Realizzazione di postazioni per telecamere, costituite palo di sostegno e relativo blocco di fondazione e pozzetto alla base;
- Fornitura ed installazione e configurazione di telecamere ed apparecchiature accessorie di alimentazione e per trasmissione dati;
- Fornitura ed installazione di apparecchi radio per la trasmissione dati di alcune postazioni video;
- Forniture ed installazione di apparecchiature per l'upgrade tecnologico degli impianti di videosorveglianza esistenti nel Settore Nord 1 dell'agglomerato industriale di Gela;
- Ampliamento ed upgrade tecnologico della Control Room esistente per l'impianto di videosorveglianza del Settore Nord 1 ed ubicata in un locale dell'Ufficio Periferico IRSAP di Gela;
- Installazione e configurazione software;
- Realizzazione di impianto fotovoltaico per l'alimentazione del sistema di videosorveglianza;
- Installazione targhe, eventi pubblicitari ed inaugurativi.

CENTRALE DI CONTROLLO E SISTEMA DI GESTIONE

Nella centrale di controllo ampliata e rinnovata tecnologicamente, sita nei locali dell'Ufficio Periferico IRSAP di Gela, è stato previsto il convogliamento di tutte le informazioni per la gestione di tutto il sistema di videosorveglianza dell'agglomerato industriale di Gela.

Il centro di controllo sarà costituito complessivamente da dieci P.C., da monitors di visualizzazione delle immagini, dal vivo o registrate, dell'impianto TVCC.

La configurazione permetterà il completo controllo di tutte le apparecchiature anche tramite attivazione di automatismi attivati sulla base di eventi preimpostati.

Accesso al sistema e sicurezza della rete

L'accesso al sistema deve avvenire attraverso meccanismi di login e password. Per semplificare la gestione sono previste categorie diverse di operatori, ciascuna caratterizzata da una matrice di abilitazioni. Il numero di categorie di operatori è libero. Sono sempre presenti e non cancellabili la categoria supervisore (tutti i diritti di accesso) e la categoria default (diritti di accesso minimi).

Quest'ultima categoria deve consentire per esempio di avviare automaticamente il P.C. alla visualizzazione del sistema senza che un operatore debba necessariamente effettuare il login.

Sicurezza della rete

La sicurezza della Rete di Telesorveglianza-Controllo Accessi si basa, come tutte le reti, sulle seguenti contromisure:

contromisure di carattere fisico (ad es. l'adozione di armadi casseforti in cui conservare documenti cartacei e supporti informatici di backup);

contromisure di carattere procedurale (ad. es. procedure di accesso fisico ai locali, procedure per la gestione delle credenziali individuali di autenticazione, procedure ispettive, ecc.);
contromisure di carattere elettronico/informatico (l'adozione di un sistema di backup centralizzato, gruppi di continuità e ridondanza della alimentazione elettrica, impiego di firewall per interconnessione delle reti esterne, architettura di rete switched per limitare possibilità di "sniffing").

Le contromisure di carattere elettronico/informatico prevedibili in fase progettuale sono state applicate come si evince nei paragrafi precedenti e sintetizzate di seguito:

Centrale di controllo;

P.C. configurato con funzioni ridondanti;

interfacciamento rete (doppia scheda di rete con interfacciamento diretto in fibra ottica);

alimentatore ridondato in modo da garantire un alto livello di fault tolerance;

P.C. che implementa l'interfaccia operatore collegata alla rete tramite switch;

I Collegamenti di accesso alla rete dei componenti del sistema di telesorveglianza e controllo accessi saranno realizzati tramite switch;

Tutte le apparecchiature avranno una propria autonomia di alimentazione elettrica per consentire l'erogazione del servizio in modo autonomo;

La rete a fibra ottica principale è ridondata per assicurare il funzionamento anche in caso di guasti o sezionamenti della rete per interventi di manutenzione di altri apparati che dovessero condividere parte del cablaggio di rete.

- Centrale di controllo

Nella centrale di controllo è prevista l'installazione delle seguenti apparecchiature:

- N. 10 Personal Computer;
- N.10 Monitor;
- N. 3 PATCH PANEL OTTICO 24 F.O.;
- N. 3 Media Converter 1 porta RJ45 1000BASE-T / 1 porta fibra ottica 1000BASE-LX (SC) DMC-810SC,
- N. 3 Unità rack 1U da 19";
- N. 3 Network Video Recorder;
- N.3 Switch di 24 porte
- Arredamenti della centrale di controllo

È stato previsto l'acquisto degli arredamenti necessari per l'ampliamento della control-Room.

2.4 ATTIVITA' PROGETTUALI AREA INDUSTRIALE DI CATANIA

Le attività progettuali proposte riguardano la realizzazione del sistema di videosorveglianza dell'area industriale di Catania. La Zona Industriale di Catania è già dotata di impianto di videosorveglianza realizzato nell'anno 2008 nell'ambito dell'APQ Sicurezza e Legalità per lo Sviluppo della Sicilia – Carlo Alberto Dalla Chiesa. L'impianto interamente basato su sistema trasmissivo via radio, non è attualmente funzionante. La presente proposta progettuale integrerà l'impianto già esistente. L'area industriale di Catania ha un'estensione di circa 1802 ettari. L'area è infrastrutturata con circa 20 km di strade pubbliche dotate di illuminazione. La proposta prevede l'installazione di n. 100 punti di ripresa di cui n. 15 per lettura targhe. E' prevista la realizzazione del sistema di alimentazione elettrica mediante linea elettrica monofase dedicata da posare all'interno di canalizzazione interrata nella sede stradale tramite scavo a basso impatto ambientale (minitrincea).

Il sistema di trasmissione dati (postazioni video-control room) è previsto prevalentemente e

prioritariamente in fibra ottica e laddove non fosse economicamente conveniente, si integrerà il sistema trasmissivo con ponti radio soprattutto nelle zone marginali dell'area industriale.

SISTEMI DI RIPRESA

Si prevede l'installazione di telecamere di tipo digitale e pertanto sfruttando la tecnologia video di rete per la trasmissione e ricezione dei dati. Tale tecnologia offre svariati vantaggi:

- **Qualità e risoluzione delle immagini.** Grazie alla tecnologia video di rete è possibile ottenere immagini con qualità e risoluzione maggiore.
- **Accessibilità remota.** Le telecamere con tecnologia di rete possono essere configurate e gestite in remoto e le immagini possono essere visualizzate contemporaneamente da più utenti.
- **Video Intelligente (IV).** Le telecamere possono essere impostate per inviare le immagini solo quando si verificano determinati eventi. In tal modo si evita l'utilizzo della banda di trasmissione e la registrazione di immagini inutili.
- **Scalabilità e flessibilità.** Un sistema di videosorveglianza basato su tecnologia di rete o IP può essere facilmente ampliato e modificato a seconda delle esigenze. Inoltre, generalmente tale tecnologia è aperta a differenza di tecnologia analogica che spesso è basata su sistemi hardware proprietari.
- **Sicurezza.** A differenza della tecnologia analogica vi sono molti modi per proteggere i video con tecnologia IP: autenticazione con nome utente e password, filtri per indirizzi IP, autenticazione tramite IEEE 802.1x e la codifica tramite protocolli di sicurezza

CONTROL-ROOM

È prevista la realizzazione della control-room nella quale convergeranno tutti i dati trasmessi dai sistemi di ripresa. È prevista la memorizzazione ciclica dei dati ed un sistema di accesso remoto per il collegamento alla control-room da parte delle Forze dell'Ordine.

Il dettaglio degli interventi che saranno realizzati verrà sottoposto al vaglio e condivisione da parte delle Forze dell'Ordine operanti nel territorio.

Attività 2.b – Attività di comunicazione e pubblicità relativa all'attività 2

Tale attività consiste nell'acquisizione di specifiche targhe informative e nell'organizzazione di un evento finale di inaugurazione e presentazione dei risultati raggiunti

3.3 Altre fonti di finanziamento ed esperienze pregresse

Compilare la sezione sottostante considerando eventuali istanze per altre fonti di finanziamento, esperienze pregresse nell'ambito di progetti simili e eventuali attività già realizzate e/o completate prima della presentazione della proposta progettuale.

È stata avanzata analoga richiesta di finanziamento anche nell'ambito di altri fondi/programmi/iniziative?

- ☐ Sì
☒ X No

In caso di risposta affermativa:

1. Vi è stato rigetto dell'istanza? ☐ Sì ☐ No
In caso positivo allegare la nota di rigetto.
2. Vi è stata rinuncia al finanziamento? ☐ Sì ☐ No
In caso positivo allegare la nota di rinuncia.
3. Si è ancora in attesa dell'esito dell'istanza? ☐ Sì ☐ No
In caso positivo, al fine di evitare sovrapposizioni con altre fonti di finanziamento, la proposta potrà essere considerata ammissibile solo allorquando il proponente possa esibire nota di rigetto o di rinuncia.

Si sono già avute esperienze pregresse positive nell'ambito di progetti simili, anche non connessi al PON Sicurezza? (in caso positivo breve descrizione delle esperienze in termini di fonti, programmi, iniziative, durata, etc.)

- ☐ X Sì
☐ No

Le attività descritte nella sezione 3.2 sono state già realizzate e/o completate con altre fonti di finanziamento, prima della trasmissione della presente proposta progettuale?

- ☐ X Sì
☐ No

3.4 Tempistica della realizzazione

Riportare nella tabella l'indicazione della tempistica di realizzazione di tutte le attività progettuali descritte nella sezione 3.2 con un adeguato livello di dettaglio.

Attività previste	Anno 2022				Anno 2023			
	Trimestre				Trimestre			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Attività 1.a: Realizzazione del sistema integrato di videosorveglianza e allestimento piattaforma per il monitoraggio e controllo delle aree a rischio o CFA (ambito rurale)	X	X	X	X	X	X	X	X
Attività 1.b: Gestione, monitoraggio e rendicontazione	X	X	X	X	X	X	X	X
Attività 1.c: Disseminazione dei risultati					X	X	X	X
Attività 2.a: Implementazione della Linea di Attività 2 "Zone Industriali"		X	X	X	X	X	X	
Attività 2.b Attività di comunicazione e pubblicità							X	

N.B. Il Piano di Rafforzamento Amministrativo del PON Legalità 2014/2020 prevede il ritiro automatico del finanziamento ai beneficiari che accumuleranno ritardi sull'attuazione del progetto pari al 30% della tempistica prevista dal cronogramma delle attività, a meno che il ritardo non sia attribuibile a circostanze eccezionali da documentarsi o da cause non dipendenti dall'amministrazione beneficiaria.

3.4.1 Descrizione dell'iter amministrativo

Indicare gli adempimenti amministrativi da espletare per l'avvio e la realizzazione delle attività progettuali (es. conferenza di servizi, varianti agli strumenti urbanistici, procedure di affidamento, ...).

1) PARERI

La realizzazione del progetto richiede il rilascio di autorizzazioni, concessioni, pareri, ecc.?

☒ Sì

☐ No

L'approvazione del progetto non è sottoposta all'approvazione di altre Amministrazioni.

Nell'ambito del progetto è tuttavia prevista l'esigenza di procedere alla richiesta di autorizzazioni relative all'esigenza di installare palificazioni sulle quali avranno sede i citati impianti di vigilanza. Tutte le installazioni sono previste su suolo pubblico.

In caso di risposta positiva compilare la tabella, indicando le informazioni richieste:

Parere richiesto	Ente preposto al rilascio	Tempistica stimata per il rilascio*
Richiesta relativa all'installazione degli impianti	Amministrazione competente per territorio	max 90 giorni

2) PROCEDURE DI AFFIDAMENTO

Compilare la tabella, prestando attenzione alla corrispondenza con le informazioni riportate nelle sezioni 3.4 (tempistica di realizzazione), 4.1 (budget delle attività) e 4.2 (cronoprogramma di spesa):

Attività progettuale	Tipologia di procedura da attivare	Oggetto dell'affidamento	Importo a base d'asta (senza IVA)
ATTIVITÀ 1.			
Attività 1.a			
1.a.1 Progettazione preliminare ed esecutiva. Coordinamento e direzione lavori	Accordo quadro CONSIP o procedura aperta ex art. 60 codice dei contratti	Servizi di progettazione ed analisi preliminare	220.454,00 €
		Servizi di progettazione esecutiva	158.600,00 €
		Servizi di coordinamento e direzione lavori	385.398,00 €
1.a.2 Realizzazione del sistema integrato di videosorveglianza e Allestimento della piattaforma	Accordo quadro CONSIP o procedura aperta ex art. 60 codice dei contratti	Servizi di predisposizione della piattaforma, integrazione dei servizi di analisi comportamentale esistenti e disponibili, implementazione ambiente multicloud, integrazione API, integrazione dei dati provenienti dai sensori, dei flussi Video territoriali, integrazione con i sistemi informativi territoriali integrazione delle immagini provenienti dal volo radente dei droni, supporto all'avviamento, addestramento del personale regionale impegnato nel monitoraggio. Integrazione da fonti satellitari a bassa quota	6.097.277,60 €
		e servizi di censimento, analisi, bonifica e produzione di dati e metadattazione; pubblicazione, aggiornamento e conservazione dei dataset.	
		Servizi PaaS e BaaS	
		Numero 881 telecamere; garanzia 3 anni	12.233.700,00 €
		Numero 27 telecamere termiche; garanzia 3 anni	
		Numero 9 Totem	
		Numero 9 Droni	
		Infrastruttura (armadi+servizi) x Numero 908 telecamere	
		Palo 6.8m con plinto in opera + servizi vari	
		Sensori ambientali + servizi vari	
		Apparati di sicurezza perimetrale switch da installare presso il Data Center. Servizi: IPS (Intrusion Prevention System), Antivirus Gateway, Web Filtering, VPN sicura site-to-site, VPN client-to-site, Application Control	
		Router mobile TIESSE n° 400	
		Link (coppie di ponti) in Ponti radio 23 GHZ (non licenziato) rete radio regionale in opera. Garanzia anni 3 (50 accessi)	
		Microcella 4G/4.5G (10 celle)	
		Control room Componente server centrale +microserver locali	494.172,00 €
		Componente VMWare	200.000,00 €

1.a.3 Collaudo, spese generali	Accordo quadro Consip o procedura aperta ex art. 60 codice dei contratti	Spese pubblicazione gara	252.242,37€
		Spese concessioni pareri e autorizzazioni	
		Spese tecniche delle SS.AA.	
		Spese per la gestione amministrativa-legale	
		Incentivi personale	
Attività 1.b: Gestione, monitoraggio e rendicontazione	Acquisizione Servizi consulenziali Attività gestita dalle strutture regionali competenti, tramite esperti esterni	Gli esperti esterni saranno selezionati attraverso procedure di evidenza pubblica (acquisizione di servizi)	602.250,07 €
Attività 1.c: Disseminazione dei risultati	Altro (Affidamento diretto ex art. 36, comma 2, lettera a) del D.Lgs. n. 50/2016)	Servizi di comunicazione	50.359,61 €
ATTIVITÀ 2			
Attività 2.a.1 (San Cataldo CL): 1. Attività di programmazione, RUP, progettazione definitiva, direzione lavori, collaudo, etc;	Altro (affidamento a personale dipendente dell'Amministrazione. Incentivo ex art. 92, comma 5 D.Lgs 163/2006 e art. 113, comma 2 D.Lgs 50/2016)	RUP, progettazione, e direzione lavori	5.461,13
Attività 2.a.1: 2. Appalto integrato 2.1 Progettazione esecutiva 2.2 Coordinamento sicurezza progettazione 2.3 Esecuzione lavori 2.4 Coordinamento sicurezza lavori	Aperta ai sensi del D.Lgs 163/2006, articolo 3, comma 37 - articolo 53, comma 2, lett. b) e comma 3 – articolo 54 e articolo 55) (Importo compreso IVA 22%)	Progettazione esecutiva, coordinamento sicurezza ed esecuzione lavori	400.850,23
Attività 2.a.2 (Zona ind. GELA) 3. Attività di programmazione, progettazione esecutiva, predisposizione procedure di gara, direzione lavori, supporto RUP, (ex art. 113 del Dlgs 50/2016) e polizza assicurative			
3.1 Programmazione, progettazione esecutiva, predisposizione procedure di gara, direzione lavori, supporto RUP	Altro (affidamento a personale dipendente dell'Amministrazione. Incentivo ex art. 113, comma 2 D.Lgs 50/2016)	Incarichi a personale interno	23.550,00
3.2 Polizze assicurative	Altro (Affidamento diretto ex art. 36, comma 2, lettera a) del D.Lgs. n. 50/2016)	Servizi assicurativi	4.000,00
4. Attività di coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, in fase di esecuzione,			

verifica della progettazione e collaudo			
4.1 Coordinatore sicurezza progettazione	Altro (Affidamento diretto ex art. 36, comma 2, lettera a) del D.Lgs. n. 50/2016)	Servizi ingegneria	10.202,00
4.2 Coordinatore sicurezza esecuzione	Altro (Affidamento diretto ex art. 36, comma 2, lettera a) del D.Lgs. n. 50/2016)	Servizi ingegneria	25.504,00
4.3 Verifica progettazione	Altro (Affidamento diretto ex art. 36, comma 2, lettera a) del D.Lgs. n. 50/2016)	Servizi ingegneria	13.260,00
4.4 Collaudo	Altro (Affidamento diretto ex art. 36, comma 2, lettera a) del D.Lgs. n. 50/2016)	Servizi ingegneria	9.793,00
Attività 2.a.3 (zona ind. Catania)			
5. Realizzazione impianto di videosorveglianza completo di rete di alimentazione, connessione e control room			
5.1 Lavori	Aperta - ai sensi del D.Lgs 50/2016, articolo 36, comma 2, lett. d) - articolo 95, comma 4, lett. a)	Appalto lavori	1.283.330,00
5.2 Arredi	Altro (Affidamento diretto ex art. 36, comma 2, lettera a) del D.Lgs. n. 50/2016)	Forniture	12.295,00
5.3 Allacciamenti	Altro (Adesione contratti quadro CONSIP Energia Elettrica Lotto 16 ed SPC Connettività)	Servizi	8.195,00
6. Programmazione spesa e attività RUP	Altro (affidamento a personale dipendente dell'Amministrazione. Incentivo ex art. 113, comma 2 D.Lgs 50/2016)		14.267,00
Attività 2.a.3 (zona ind. Catania)			
7. Progettazione esecutiva e coordinamento sicurezza	Procedura aperta ex art. 95 comma 3 lett. b) del D.Lgs. 50/2016	Progettazione	66.900,00
8. Verifica progettazione e procedure di gara	Altro (affidamento a personale dipendente dell'Amministrazione. Incentivo ex art. 113, comma 2 D.Lgs 50/2016)		9.398,00
9. Appalto (esecuzione lavori)	Procedura aperta ai sensi dell'art. 95 comma 2 del D.Lgs. 50/2016	Lavori	2.400.000,00
10. Direzione lavori e coordinamento sicurezza	Procedura aperta ex art. 95 comma 3 lett. b) del D.Lgs. 50/2016	Servizi	181.800,00
11. Collaudo	Altro (Affidamento diretto ex art. 36, comma 2, lettera a) del D.Lgs. n. 50/2016)		10.000,00
Attività 2.b: Attività di comunicazione e pubblicità	Altro (Affidamento diretto ex art. 36, comma 2, lettera a) del D.Lgs. n. 50/2016)	Servizi	8.195,00

****Se "altro" specificare (es. Convenzione CONSIP, ricorso al Mercato Elettronico della PA, Accordi Quadro, ecc.):**

N.B: Nel quadro del PON Legalità non si potrà far ricorso:

- a procedure segretate o che esigono particolari misure di sicurezza ai sensi degli articoli 15 e 16, paragrafi 2 a 4 della direttiva 2014/24/UE;
- a procedure negoziate senza bando ai sensi dell'articolo 32, paragrafo 2, lettera b) della direttiva 2014/24/UE;

- a procedure negoziate senza bando ai sensi dell'articolo 32, paragrafo 3, lettera b) della direttiva 2014/24/UE.

Per eventuali forniture complementari secondo modalità e criteri indicati nel bando di gara dell'appalto originario, si farà invece riferimento alle disposizioni contenute nell'articolo 33 della direttiva 2014/24/UE, che disciplinano le modalità e i termini per la conclusione di accordi quadro.

Motivazione per il ricorso alla procedura negoziata (diversa da quelle di cui agli art. 32 della direttiva 2014/24/UE)

3.5 Descrizione dei risultati attesi

Descrivere i risultati che si prevede di ottenere tramite le attività progettuali proposte. È opportuno individuare risultati che siano coerenti con le attività previste e rilevanti rispetto agli obiettivi del PON Legalità, con riferimento agli indicatori di realizzazione fisica e di risultato indicati nella sezione successiva

La realizzazione dell'intervento proposto contribuirà ad incrementare la qualità del monitoraggio e controllo ambientale del territorio, rafforzando ed integrando altre azioni e progetti che rivestono un ruolo di deterrente attraverso la prevenzione di azioni malavitose ed in generale illecite più diffuse nello specifico territorio e contesto ambientale.

Inoltre, gli strumenti tecnologici associati all'intervento proposto consentiranno una azione tempestiva mirata alla repressione e al contrasto dei comportamenti criminali.

La soluzione integrata realizzata con il presente intervento costituirà un supporto tecnologico alla consueta attività di controllo del territorio affidata alle competenti autorità.

In particolare, i risultati attesi che l'intervento contribuirà a raggiungere sono:

- incremento del livello del controllo del territorio
- aumentare la percezione del livello di sicurezza e legalità del territorio
- prevenire e dissuadere azioni delittuose ed illecite

3.5.1 Indicatori

Completare la tabella utilizzando gli indicatori già previsti dal PON Legalità e/o indicarne ulteriori ritenuti significativi.

INDICATORI DI REALIZZAZIONE FISICA/OUTPUT	Unità di misura	Valore attuale	Valore atteso al 2023
Aree per lo sviluppo economico presidiate	numero	0	12*
Eventi di comunicazione/informazione	numero	0	1

*Il target fa riferimento alle 9 postazioni provinciali (oggetto d'intervento dell'attività 1) e alle 3 aree industriali interessate dall'attività 2.

INDICATORI DI RISULTATO	Unità di misura	Valore attuale	Valore atteso a 2023
Andamento dei delitti contro gli operatori economici nelle aree oggetto dell'intervento	percentuale	100	78,60

3.6 Sinergie con altri programmi/interventi (solo FESR)

Nel caso in cui il progetto presentato per il finanziamento nell'ambito del PON Legalità faccia parte di un sistema di interventi più ampio, descrivere la sinergia/collegamento funzionale con lo stesso e le altre fonti di finanziamento interessate (es. POR, FSC, ecc.).

3.7 Rilevanza rispetto alle priorità orizzontali dell'Unione Europea

La rilevanza dell'intervento rispetto alle priorità orizzontali dell'Unione Europea costituisce un criterio di premialità in sede di valutazione. Se applicabile, indicare la specifica priorità orizzontale soddisfatta (disponibili anche più opzioni) e descrivere per quali motivi.

L'intervento è rilevante rispetto a quale/i delle seguenti priorità?

- ☐ Innovazione sociale
- ☒ Qualità della vita
- ☐ Disabilità
- ☒ Sviluppo sostenibile
- Non discriminazione
- ☐ Parità tra uomini e donne
- ☐ Non applicabile

In caso positivo, per quali motivi l'intervento è rilevante al soddisfacimento di una o più delle priorità orizzontali selezionate?

Il monitoraggio ed il controllo della porzione di territorio interessata all'intervento consente azioni preventive e repressive rispetto a possibili comportamenti malavitosi o comunque illeciti che impattano sulla sicurezza e sulla salute di tutti i soggetti che lavorano e vivono nel territorio determinando, di fatto, un incremento della qualità della vita.

2 Quadro finanziario

4.1 Budget dettagliato delle attività proposte

Completare la tabella indicando per ogni attività le tipologie di spesa previste ed i relativi importi. Le informazioni riportate devono corrispondere agli elementi indicati nelle sezioni 3.2 (descrizione delle attività progettuali proposte) 3.4 (tempistica di realizzazione), 3.4.1 (iter amministrativo) e 4.2 (cronoprogramma di spesa).

	Tipologia di Spesa	Importo (€)
Attività 1.a		
Progettazione preliminare ed esecutiva. Coordinamento e direzione lavori	Progettazione ed analisi preliminare – definitiva - esecutiva e coordinamento e direzione lavori	932.631,44 €
Realizzazione sistema integrato di videosorveglianza e Allestimento piattaforma	Servizi professionali Predisposizione Piattaforma	61.000,00 €
	Servizi professionali Community Cloud: Integrazione Servizi di Analisi comportamentale esistenti e disponibili	152.500,00 €
	Servizi Professionali Community Cloud: Implementazione ambiente Multicloud API Integration	244.000,00 €
	Servizi professionali Community Cloud: integrazione dei servizi di analisi comportamentale esistenti e disponibili, implementazione ambiente multicloud, integrazione API, integrazione dei dati provenienti dai sensori, dei flussi Video territoriali, integrazione con i sistemi informativi terirritoriali (SITR, GECOS, ATESO, Quadrifoglio, Sistemi informativi dei beni culturali), integrazione delle immagini provenienti dal volo radente dei droni, supporto all'avviamento, addestramento del personale regionale impegnato nel monitoraggio. Integrazione da fonti satellitari a bassa quota	4.910.907,97 €
	Servizi professionali Community Cloud: l'Integrazione delle immagini provenienti dal volo radente dei droni	383.080,00 €
	Servizi professionali Community Cloud: l'Integrazione delle immagini provenienti da immagini a bassa quota satellitari	396.500,00 €
	Gestione della Sicurezza Applicativa e delle comunicazioni	312.320,00 €
	Gestione della Privacy e compliance GDPR	283.040,00 €
	Censimento, analisi, bonifica e produzione di dati e metadattazione; pubblicazione, aggiornamento e conservazione dei dataset	270.888,80 €
	Servizi professionali Supporto all'avviamento	91.500,00 €
	Servizi professionali Addestramento del personale regionale impegnato nel monitoraggio	88.984,56 €
	Servizi sicurezza Data Center	427.000,00 €
	Componente server central + microserver locali	602.889,84 €
	Componente VMWare	244.000,00 €
	Telecamere Full HD + garanzia	4.299.280,00 €
	Telecamere Termiche + garanzia	807.030,00 €
	TOTEM	367.830,00 €
	DRONI	329.400,00 €
	Infrastruttura (armadi+servizi) x Numero 908 telecamere	1.124.230,00 €
	Palo 6.8m con plinto in opera + servizi vari	3.323.280,00 €
	Sensori ambientali + servizi vari	1.550.864,00 €
	Router mobile TIESSE n° 400	292.800,00 €
	Link (coppie di ponti) in Ponti radio 23 GHZ (non licenziato) rete radio regionale in opera. Garanzia anni 3 (50 accessi)	1.525.000,00 €
	Microcella 4G/4.5G (10 celle)	976.000,00 €
	TOTALE	23.064.325,16 €
Collaudo	Collaudo	146.357,35 €
Spese generali	Spese generali	

		177.030,30 €
Attività 1.b	Tipologia di spesa	Importo (€)
Gestione Monitoraggio e Rendicontazione	Attività di supporto allo sviluppo del Progetto	772.115,48 €
	TOTALE	772.115,48 €
Attività 1.c	Tipologia di spesa	
Disseminazione dei risultati	Comunicazione	50.000,00
	Evento – Seminario	14.563,60
	TOTALE	64.563,60 €
	TOTALE	24.320.344,25 €
Attività 2	Tipologia di spesa	Importo (€)
Implementazione della Linea di Attività 2 “Zone Industriali”	Caltanissetta e San Cataldo - Attività di programmazione, RUP, progettazione definitiva, direzione lavori, collaudo, ecc. (1. Fondo incentivante 2% (art. 113 comma 2 D.Lgs. 50/2016)	5.461,13
	Caltanissetta e San Cataldo - Appalto integrato: progettazione esecutiva, coordinamento sicurezza ed esecuzione lavori	400.850,24
	GELA - Attività di programmazione, progettazione esecutiva, predisposizione procedure di gara, direzione lavori, supporto RUP, etc., da affidare al personale interno all'amministrazione (ex art. 113 del Dlgs 50/2016) e polizze assicurative	27.550,00
	GELA - Attività di coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, in fase di esecuzione, verifica della progettazione e collaudo	96.415,00
	GELA - Realizzazione impianto di videosorveglianza completo di rete di alimentazione, connessione e control room	1.594.035,00
	Catania - Programmazione spesa e attività RUP	14.267,00
	Catania - Progettazione esecutiva e coordinamento sicurezza	84.900,00
	Catania - Verifica progettazione e procedure di gara	9.398,00
	Catania - Appalto	3.243.034,40
	Catania - Direzione lavori e coordinamento sicurezza	230.700,00
	Catania - Collaudo	12.700,00
	Attività di comunicazione e pubblicità	10.000,00
		5.729.310,77
Totale costo progetto comprensivo d'IVA		30.886.334,10 €€

4.2 Cronogramma di spesa

Completare la tabella indicando gli importi di spesa previsti trimestralmente per ciascuna attività, laddove la proposta progettuale abbia durata di almeno 18 mesi. Le informazioni riportate in merito alle attività devono corrispondere agli elementi indicati nelle sezioni 3.4 (tempistica di realizzazione), 3.4.1 (iter amministrativo) e 4.1 (budget delle attività proposte).

Attività previste	Anno 2022				Anno 2023			
	Trimestre				Trimestre			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Attività 1.a: Implementazione della Linea di attività relativa al monitoraggio e controllo delle aree a rischio o CFA (ambito rurale)	764.452,00 €	1.498.106,30 €	839.847,54 €	4.722.679,05 €	5.621.919,77 €	4.504.529,91 €	4.563.208,79 €	549.581,80 €
Attività 1.b: Gestione, monitoraggio e rendicontazione	20.000,00 €	154.423,10 €	92.653,86 €	92.653,86 €	92.653,86 €	92.653,86 €	92.653,86 €	134.423,08 €
Attività 1.c: Disseminazione dei risultati						14.032,72 €	25.265,44 €	25.265,44 €
Attività 2.a: Implementazione della Linea di Attività 2 "Zone Industriali"		449.811,37 €	252.167,00 €	1.418.000,00 €	1.688.000,00 €	1.352.500,00 €	549.434,60 €	
Attività 2.b: Attività di comunicazione e pubblicità							10.000,00	

4.3 Sostenibilità¹ (solo FESR)

Indicare la previsione dei costi relativi alla sostenibilità dell'intervento per almeno i cinque anni successivi in seguito alla conclusione del progetto individuando le fonti di finanziamento (nazionali, regionali, locali, altro) a cui si farà riferimento.

I costi relativi alla gestione dell'intervento nei cinque anni successivi alla conclusione del progetto sono sostanzialmente legati all'aggiornamento dei dati e alla manutenzione dei servizi web e dei sistemi di videosorveglianza installati.

La Regione prevede di sostenere i costi relativi all'aggiornamento dei dati e alla manutenzione con fondi propri, individuate tramite apposita Deliberazione di Giunta. Inoltre, eventuali ulteriori costi di manutenzione evolutiva potranno essere sostenuti a valere sui programmi di spesa nazionali e/o comunitari dei cicli di programmazione 2014-2020 e 2021-2027 a titolarità della Regione.

¹ Requisito previsto dal Regolamento (UE) n. 1303/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 dicembre 2013, art. 71 sulla stabilità delle operazioni.

3 Gestione del progetto

5.1 Gruppo di lavoro

Rappresentare le modalità di gestione del progetto e le modalità di organizzazione del gruppo di lavoro assegnato al progetto (organigramma). Descrivere le funzioni assegnate a ciascuna unità.

La struttura organizzativa competente è rappresentata dall'Autorità di Coordinamento dell'Autorità di Gestione del PO FESR Sicilia 2014-2020 e, in particolare, dagli uffici del Dipartimento della Programmazione anche con il supporto del Nucleo di Valutazione e Verifica degli investimenti della Regione Siciliana.

Si puntualizza che è in atto una rimodulazione complessiva degli uffici dell'Amministrazione regionale che avrà conseguenze nella rideterminazione degli incarichi dirigenziali e nell'assegnazione del personale alle nuove strutture. Pertanto il personale e gli uffici di seguito indicati potranno essere soggetti a modifiche, che verranno prontamente comunicate assicurando tuttavia le qualifiche, le competenze e l'esperienza professionale del personale coinvolto nel progetto.

Le specifiche attività sono attribuite secondo l'attuale funzionigramma dipartimentale (anche descritto dal SIGECO approvato dalla competente Autorità di Audit) e secondo quanto descritto nel Manuale delle Procedure. In particolare, i Servizi coinvolti sono:

- **Servizio 4 Programmazione e Coordinamento delle politiche per le risorse umane, istruzione, le politiche sociali e sanitarie, le pari opportunità e la legalità**, avente funzione ordinaria di coordinamento per la predisposizione, all'aggiornamento ed all'attuazione dei documenti e di altri strumenti di programmazione e di supporto ed assistenza ai Dipartimenti di riferimento nelle fasi di programmazione operativa, attuazione e gestione, nonché di raccordo con il PON legalità 2014/2020. Nello specifico, il Servizio è stato individuato come responsabile del Procedimento e come tale si occuperà di coordinare l'attuazione di tutte le fasi del progetto. In particolare, come Servizio programmazione si occuperà di preparare e organizzare le attività progettuali anche con riferimento alle 2 Attività principali e per l'attività 4 di comunicazione.

- **Area 7 Controlli, repressioni frodi comunitarie e chiusura programmi comunitari**, avente funzioni ordinarie di verifica delle procedure adottate dai Dipartimenti per la selezione delle operazioni e dei beneficiari del PO Fesr 2014/2020, del PO Italia Malta 2014/2020 e dei Programmi FSC di competenza del Dipartimento e del Piano di Azione Coesione e di indirizzo e coordinamento dei controlli del Programma di Cooperazione Italia -Tunisia 2014/2020 e di supporto, consulenza e affiancamento operativo alle Unità di Controllo (UU.CC) responsabili per il PO Fesr 2014/2020, nonché di raccordo con le Istituzioni comunitarie, nazionali e regionali competenti nei sistemi di audit. Nello specifico, l'Area espletterà attività di monitoraggio e controllo documentale, necessarie per la rendicontazione delle operazioni finanziate.

Personale coinvolto:

- **Federico Amedeo Lasco** - Dirigente Generale del Dipartimento della Programmazione – Responsabile del Progetto;
- **Maria Teresa Gino** – Dirigente del Servizio 4 - Responsabile Unico del Procedimento e responsabile per le attività di programmazione, selezione e approvazione delle operazioni;
- **Silvio Lombardo** - Funzionario Direttivo del Servizio 4 - Supporto nella predisposizione degli

atti relativi al Progetto;

- **Francesco Scrudato**- Funzionario Direttivo del Servizio 4;
- **Giuseppe Indorante** - Dirigente dell'Area 7, monitoraggio e controlli di I livello – Attività di monitoraggio, controllo e rendicontazione;
- **Michele Spinoso**- Funzionario Direttivo dell'Area 7 – Attività di monitoraggio, controllo e rendicontazione.

Assistenza Tecnica

Il gruppo di lavoro interno verrà affiancato da un gruppo di assistenza tecnica che fornirà supporto sulla pianificazione delle attività, definizione e monitoraggio del cronogramma di progetto e cronogramma con previsioni di rendicontazione, predisposizione degli atti per il *procurement*, verifica preventiva delle spese da rendicontare, monitoraggio, supporto ai controlli di ogni livello, gestione generale di progetto – si pone a supporto del gruppo di lavoro, i cui componenti sono stati indicati come referenti dell'amministrazione per le varie funzioni di progetto, ma la cui pianificazione operativa sulle attività non è full time. Per questo motivo la struttura di assistenza tecnica consentirà, sotto la supervisione e la responsabilità dell'Amministrazione, lo svolgimento operativo delle attività.

Pertanto, per l'espletamento dell'Attività 3 si prevede di fare ricorso a supporto specialistico esterno. L'affidamento dei suddetti incarichi a soggetti esterni sarà effettuato nel rispetto della normativa comunitaria, nazionale o regionale vigente.

Saranno selezionate almeno 10 figure professionali esterne all'Amministrazione (da individuare tramite procedura aperta di affidamento del servizio), ed in particolare N.1 Project Manager e N.4 Esperti Senior e 5 Junior con esperienza rispettivamente almeno settennale, quinquennale e triennale nelle attività di gestione, monitoraggio e rendicontazione di progetti finanziati a valere sul FESR. Le figure professionali che saranno selezionate dovranno realizzare le seguenti attività di supporto agli Uffici Amministrativi:

- gestione e attuazione di progetti sulla base di una approfondita conoscenza dei regolamenti e delle procedure di attuazione dei programmi comunitari;
- monitoraggio delle fasi di progettazione ed esecuzione degli interventi in conformità alle esigenze di implementazione, gestione e aggiornamento del sistema informativo, sia per quanto riguarda la parte documentale, caricando tutto ciò che concerne le procedure attivate e i conseguenti contratti, sia i dati finanziari e fisici relativi al progetto;
- gestione e controllo dei progetti. Controlli e verifica della conformità ed eleggibilità della spesa;
- monitoraggio procedurale fisico e finanziario e rendicontazione delle spese degli interventi.

La realizzazione del Progetto coinvolgerà, dal punto di vista operativo, altri Dipartimenti/settori dell'Amministrazione regionale. In particolare, l'Attività 1 prevede il raccordo nelle fasi di pianificazione e realizzazione del Comando del Corpo forestale della Regione Siciliana a cui è attribuito il presidio tecnico sul territorio. Tale Dipartimento svolge, nell'ambito del territorio regionale, le funzioni e i compiti attribuiti in campo nazionale al Corpo Forestale dello Stato e partecipa all'organizzazione e allo svolgimento delle attività di protezione civile e, attraverso una capillare attività di sorveglianza, controllo e repressione tutela il patrimonio faunistico e naturalistico della regione.

Con riferimento all'Attività 2, la progettazione e realizzazione dei singoli interventi previsti è

affidata all'Istituto regionale per lo sviluppo delle attività produttive (IRSAP) ente pubblico non economico sottoposto alla vigilanza, indirizzo controllo e tutela della Regione per il tramite dell'Assessorato regionale delle Attività produttive.

Compilare la tabella, prestando attenzione alla corrispondenza con le informazioni riportate nella sezione 5.1:

Nome e cognome unità	Qualifica	Funzioni attribuite	Titolo di studio ed eventuali titoli aggiuntivi	Esperienza maturata nell'ambito della funzione
Federico Amedeo Lasco	Dirigente Generale	Responsabile del progetto	Laurea	Esperienza pluriennale nella funzione
Maria Teresa Gino	Dirigente del Servizio 4	Responsabile del Procedimento	Laurea	Esperienza pluriennale nella funzione
Silvio Lombardo	Funzionario Direttivo del Servizio 4	Supporto nella predisposizione degli atti	Laurea	Esperienza pluriennale nella funzione
Francesco Scrudato	Funzionario Direttivo del Servizio 4	Supporto nella predisposizione degli atti	Laurea	Esperienza nella funzione
Giuseppe Indorante	Dirigente dell'Area 7	Attività di Monitoraggio, Controllo e Rendicontazione	Laurea	Esperienza pluriennale nella funzione
Michele Spinoso	Funzionario Direttivo dell'Area 7	Attività di Monitoraggio e controllo	Laurea	Esperienza pluriennale nella funzione

DATA

____/____/____

IL DIRIGENTE GENERALE

Dichiarazione di impegno

In caso di finanziamento della presente istanza, pena la revoca del contributo ed il recupero delle quote erogate e dei relativi interessi legali:

il Beneficiario si impegna

(Saranno riportati gli impegni contenuti nella Convenzione per la concessione del finanziamento)

il Beneficiario dichiara

di essere a conoscenza che in caso di inadempienza per responsabilità diretta, mancato rispetto dei tempi previsti dal cronogramma degli interventi, mancato rispetto degli impegni assunti e degli obblighi derivanti dai provvedimenti emessi dall'Autorità di Gestione, accertamento di irregolarità, si procederà alla revoca dei finanziamenti stessi ed al recupero delle somme eventualmente erogate, maggiorate degli interessi legali secondo le modalità previste dalla vigente normativa regionale, nazionale e comunitaria. In tal caso il progetto rimarrà totalmente a carico del beneficiario.

DATA

FIRMA

IL DIRIGENTE GENERALE

____/____/____

Elenco della documentazione da allegare