



ENTE PARCO GALLIPOLI COGNATO PICCOLE DOLOMITI LUCANE

BUONE PRATICHE PER IL CONTENIMENTO DEI CINGHIALI

PO FESR BASILICATA 2014-2020

PROGRAMMA INGRENPAF

SCHEDA 31



PROGETTO ESECUTIVO

SETTORE:

GENERALE

CODICE DOCUMENTO:

IRP-GEN-R001

RIFERIMENTO :

PROGETTISTA:

Ing. Rizzo Antonio

TITOLO DOCUMENTO:

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

Nome file		Scala

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
00	Dic-18				

--

RELAZIONE TECNICA

1. PREMESSA

Il sottoscritto Ing. Rizzo Antonio, tecnico incaricato dall'Ente Parco Gallipoli Cognato Piccole Dolomiti Lucane, in conformità a quanto stabilito dal Piano di Gestione del cinghiale (*Sus Scrofa*), dalle Direttive Guida Regionali e dal relativo Disciplinare (che stabilisce le modalità per le operazioni di prelievo selettivo della specie, effettuate tramite cattura, in modo da ricomporre gli equilibri ecologici sulla base dei criteri di coerenza scientifica accertati dal Parco e nel rispetto delle esigenze di tutela e salvaguardia delle attività agricole e della biodiversità), con la presente relazione intende fornire una descrizione delle strutture da realizzare per il progetto ***"Buone Pratiche per il contenimento dei cinghiali"***. Prima di passare alla descrizione delle opere da realizzare, che riguarderanno essenzialmente la creazione di chiusini di cattura del cinghiale, da distribuire all'interno del territorio del Parco di Gallipoli pare doveroso descrivere le motivazioni che hanno comportato la necessità di realizzazione di tali opere.

Come in altri paesi europei, anche in Italia negli ultimi decenni il Cinghiale ha notevolmente ampliato il proprio areale, dimostrando una grande adattabilità alle condizioni ecologiche più varie. Tra gli Ungulati italiani esso riveste un ruolo del tutto peculiare, sia per alcune intrinseche caratteristiche biologiche (si pensi ad esempio ai tassi potenziali di accrescimento delle popolazioni), sia perché è indubbiamente la specie più manipolata e quella che desta maggiori preoccupazioni per l'impatto negativo esercitato nei confronti di importanti attività economiche.

L'evoluzione della distribuzione del Cinghiale nel nostro Parco è stata caratterizzata da un andamento sorprendente, tanto per l'ampiezza dei nuovi territori conquistati quanto per la rapidità con cui il fenomeno si è verificato. Ad un crescente interesse venatorio per la specie si contrappongono i danni alle colture, spesso considerevoli, e il conflitto sociale che fisiologicamente ne consegue; ad una aumentata ricchezza della comunità di Ungulati, capace di indurre effetti positivi sulla presenza del Lupo, si contrappongono i potenziali impatti su altre componenti della biocenosi, spesso vulnerabili o in precario stato di conservazione.

Le cause che hanno favorito l'espansione e la crescita delle popolazioni sono legate a molteplici fattori. Tra questi, le immissioni a scopo venatorio, iniziate negli anni '50, hanno sicuramente giocato un ruolo fondamentale. Effettuati dapprima con cinghiali importati dall'estero, in un secondo tempo i rilasci sono proseguiti soprattutto con soggetti prodotti in cattività in allevamenti nazionali.

Tali attività di allevamento ed immissione sono state condotte in maniera non programmata e senza tener conto dei principi basilari della pianificazione faunistica e della profilassi sanitaria.

Il conflitto di interessi legato alla presenza del Cinghiale sul territorio, unitamente ad alcune obiettive difficoltà di ordine tecnico (connesse ad esempio alla stima quantitativa delle popolazioni), rende la gestione di questa specie particolarmente problematica. Il quadro della situazione è inoltre complicato da politiche di gestione spesso inadeguate e carenti sotto il profilo tecnico e organizzativo, che rispondono alle spinte localistiche o settoriali che di volta in volta si manifestano piuttosto che a una strategia di lungo respiro.

A tal fine, l'Ente Parco di Gallipoli Cognato Piccole Dolomiti Lucane ha predisposto il II Piano di gestione del cinghiale, a valere sul sestennio 2014-2019.

Già nel 2005 il Parco ravvisò la necessità di sviluppare un concreto ed organico piano di gestione del cinghiale, da applicarsi su tutto il territorio protetto, con l'aspettativa di appianare i conflitti con i produttori agricoli e nel contempo di garantire un'adeguata conservazione della specie, con la prosecuzione di un suo razionale utilizzo, avviando un primo piano di controllo numerico della popolazione.

L'applicazione del piano, svolto sia attraverso l'abbattimento selettivo con la tecnica della girata con cane limier, che attraverso la tecnica delle catture in recinto (corral), portò in breve tempo (circa 3 anni), ad una ovvia riduzione della densità della specie con una conseguente graduale diminuzione dei contrasti sociali nelle aree in cui il cinghiale impattava maggiormente, permettendo di raggiungere così l'obiettivo principale previsto nello stesso piano e cioè, ridurre il conflitto con le popolazioni residenti e riportare le densità delle popolazioni della specie (che immancabilmente produce un certo quantitativo di danni all'agricoltura), verso valori più bassi, definibili come tollerabili sia dalle diverse componenti sociali sia dall'Ente parco ed entro cui lo stesso Ente è in grado di intervenire con gli indennizzi economici.

L'avvio del piano, si è reso effettivo a partire da novembre 2006 ed il prelievo selettivo, attraverso la tecnica della girata con cane limier, era mirato primariamente all'abbattimento della classe giovanile dei "rossi".

Nonostante i problemi logistico organizzativi, derivanti dall'avvio, per la prima volta in assoluto, di un'attività del genere in un Parco della Basilicata, in due anni, in totale sono state realizzate 22 le sessioni di selecontrollo: esse hanno consentito di abbattere un totale di 33 capi.

Come preventivamente previsto, alle attività hanno sempre partecipato Agenti del Corpo Forestale dello Stato e della Polizia Provinciale competente per territorio, al fine di fornire un appoggio alle attività e garantire l'osservanza delle norme di vigilanza e di pubblica sicurezza.

Tutti capi abbattuti, secondo quanto stabilito in un protocollo predefinito con il Servizio Veterinario Regionale, le AUSL competenti per territorio, IZS ed in osservanza delle normative sanitarie vigenti in materia, sono stati sottoposti a controlli sanitari, consentendo così di destinare le carni derivanti da tale attività, al consumo esclusivamente privato dei selecontrollori intervenuti nelle attività.

A partire da agosto 2007, dopo l'acquisizione delle necessarie autorizzazioni urbanistiche, è stato avviato anche il controllo della popolazione per mezzo di chiusini fissi, apponendo in totale all'interno del Parco 9 unità di cattura, di cui 4 site in agro di Pietrapertosa e 5 in area demaniale sita in agro di Accettura.

L'iniziativa di controllo attraverso il sistema delle cattura, tuttavia, non ha trovato molto consenso, a tal fine infatti, l'Ente aveva offerto, attraverso un bando pubblico, ai proprietari e/o conduttori dei fondi agricoli ricadenti in area Parco, la possibilità di gestire nell'ambito delle finalità e regolamento del piano, la costruzione e la gestione delle unità di cattura nelle aree agricole di proprietà o ricadenti in aree demaniali indicate dal parco.

Delle numerose richieste iniziali pervenute, di fatto, come predetto, soltanto 9 unità sono state realizzate e di queste, soltanto 5, site in area demaniale del comune di Accettura, di atto sono entrate effettivamente in funzione e gestiti in modo ottimale con regolare foraggiamento.

Secondo quanto stabilito in uno specifico regolamento approvato dall'Ente, i collaboratori alle attività di gestione della specie (sia aziende che privati) concessionari della conduzione e che realizzavano le unità di cattura, una volta ottenute le liberatorie sanitarie, entravano in pieno possesso degli animali catturati.

Il regolamento per la gestione delle unità di cattura adottato dall'ente, prevedeva che l'azienda o il privato, riconoscesse all'Ente un importo pari a 20,00 € per ogni capo di cinghiale catturato a partire dal 31° capo in poi.

I chiusini non sono stati sempre operativi nel tempo: si sono registrate, infatti, numerose battute d'arresto, durate anche molti mesi; grazie a questo sistema, in poco meno di due anni (in cui tuttavia i chiusini non sono stati sempre operativi nel tempo) e nonostante i problemi gestionali legati soprattutto alle azioni di sabotaggio alle strutture, dissuasione dei cinghiali a mezzo di repellenti odorosi (trielina) e vernici ecc., secondo un calendario di catture, in giornate prefissate, sono stati catturati 72 capi di cinghiale.

Ciò nonostante, l'avvio del piano di controllo numerico, portò sin dall'inizio, alla nascita di forti conflitti con la componente venatoria, che non ha mai condiviso le strategie approvate e messe in campo dall'ente con il Piano dei gestione, lamentando principalmente, la riduzione progressiva del cinghiale nel territorio cacciabile, imputabile a loro avviso, alle attività di controllo numerico disposte dal parco, attraverso la tecnica delle catture, criticando, che la tecnica messa in atto, in poco tempo, era stata in grado di

determinare l'arresto del fenomeno di "irradiazione" naturale della specie dal parco verso i territori esterni.

Quanto sopra esposto, portò nel 2007, dopo 3 anni di attività di controllo ed a conclusione delle prime due fasi previste nel piano (fase 1 durata un anno – fase due durata 2 anni) a sospendere in toto le attività di controllo numerico della popolazione, non avviando la fase III, che prevedeva la messa a regime ed il mantenimento delle attività di gestione.

A fronte di quanto detto finora si è riscontrato che l'utilizzo dei recinti di cattura risulta efficace per il contenimento della specie

2. RECINTI DI CATTURA

Per ottimizzare la cattura dei cinghiali si realizzeranno strutture mobili di cattura un recinto di cattura, la cui forma seguirà l'andamento del terreno su cui si andrà a disporre e cercherà di assumere forma il più possibile regolare; questo sarà realizzato da pannelli modulari in acciaio zincato smontabili aventi dimensioni 200 X 200 cm, da unire tramite elementi di fissaggio rapido che ne consentano il facile montaggio-smontaggio. Ogni pannello è composto da una struttura perimetrale di rinforzo in tubolare d'acciaio avente sezione 40 X 40 X 2,5 mm e da 2 aste interne verticali opportunamente distanziate e una verticale disposta centralmente aventi funzione di irrigidimento; alla struttura verrà saldata della rete metallica avente maglia 40 X 40 X 4 mm per evitare la fuoriuscita degli animali catturati. Con una porta di accesso a scatto/inganno collegata mediante filo ad un meccanismo di scatto automatico costituito da una pedana basculante che l'animale in alimentazione farà scattare dietro di sé; la porta avrà poi un sistema di chiusura a blocco e fermo di sicurezza. Per il caso in esame la stessa porta sarà utilizzata per l'uscita-contenimento degli animali dai recinti. Al fine di garantire il minor impatto visivo possibile, oltre che per garantire la miglior mimetizzazione possibile della recinzione, si inseriranno fascine di vegetazione reperite in loco. La superficie occupata dal recinto sarà variabile dai 10 ai 20 m², così come previsto nel piano di gestione dei cinghiali adottato dall'Ente Parco di Gallipoli Cognato Piccole Dolomiti Lucane.

Per l'uscita degli animali catturati e destinati al vivo, verranno utilizzate specifiche casse in acciaio, aventi dimensioni di 120 cm di lunghezza, 80 cm di larghezza e 70 cm di altezza; queste ultime avranno due porte a ghigliottina sui lati corti, dotate di sistemi di bloccaggio esterno.

L'ubicazione dei recinti di cattura mobili verrà individuata attraverso una correlazione tra i dati faunistici e di densità delle popolazioni indicate dagli studi e dai rilevamenti dell'Ufficio Veterinario del Parco con quelli di segnalazione e corresponsione dei danni da fauna selvatica. Si predispongono l'acquisto e la posa in opera di

dieci strutture da posizionare, a seconda del bisogno, all'interno dell'intero areale del Parco di Gallipoli Cognato Piccole Dolomiti Lucane.

Si riportano una serie di immagini esplicative relative alla tipologia di chiusini di cattura da posizionare





3. CENTRO DI EVISCERAMENTO

Per il contenimento dei cinghiali, oltre alla realizzazione dei recinti di cattura, si provvederà all'abbattimento selettivo dei capi in sovrannumero attraverso delle battute eseguite con la supervisione del personale dell'Ente Parco e in conformità a quanto stabilito dal disciplinare. I capi abbattuti potranno essere avviati alla macellazione previo evisceramento e controllo da parte di personale veterinario

Nella fattispecie il progetto prevede la creazione di un centro per l'evisceramento comprensoriale, da ubicare in area centrale e facilmente raggiungibile dai selecontrollori dell'area del Parco di Gallipoli Cognato e delle zone limitrofe che potranno conferire i capi abbattuti e poterli eviscerare, in modo da poter essere successivamente trasportati al macello più vicino, tramite mezzo opportunamente dotato di cella frigorifera.

La scelta ottimale per l'ubicazione del sito di evisceramento risulta essere l'area in prossimità della "Masseria Padula", in agro di Pietrapertosa, disposta in prossimità della S.S. 407 "Basentana". Tale area, oltre ad essere facilmente raggiungibile dai cinque comuni dell'area Parco, risulta avere un potenziale anche nei confronti di paesi limitrofi, quali Campomaggiore, Albano di Lucania, Tricarico, ecc. i cui

cacciatori, durante il periodo di apertura della caccia al cinghiale, potranno utilizzarlo al fine di conferire i capi abbattuti al macello più vicino.

La realizzazione del centro di evisceramento richiederà la realizzazione di una struttura in legno lamellare che avrà una superficie coperta di 12 m² e dimensioni in pianta pari a 4m X 3m e che sarà predisposta per poter appendere i capi abbattuti e poterli eviscerare; in prossimità di tale struttura si predisporrà un punto d'acqua potabile affinché si possa provvedere a lavare i capi abbattuti e pulire i residui derivanti dalla lavorazione.

Le acque di scarto, insieme ai residui organici verranno convogliate, tramite chiusini in ghisa a griglia e rete fognaria realizzata con tubatura in PEAD, in un'**impianto di depurazione a fanghi attivi** che verrà montato a circa 20 metri dalla struttura.

Gli impianti a fanghi attivi possono trattare acque nere e grigie domestiche o assimilabili e acque reflue industriali contenenti inquinanti organici biodegradabili. Il refluo a monte necessita di un pre-trattamento meccanico (come per esempio la grigliatura) per bloccare i corpi grossolani e di tipo primario come decantazioni o fosse settiche. Fondamentale è il pre-trattamento di acque grigie contenenti oli e grassi organici (origine animale e vegetale) attraverso l'utilizzo del degrassatore.

Il funzionamento dei reattori a fanghi attivi si basa su processi aerobici a massa sospesa. Esistono diversi sistemi per garantire una corretta ossigenazione e miscelazione del refluo: insufflando aria o ossigeno puro nella zona di digestione attraverso diffusori sommersi oppure utilizzando aeratori superficiali e miscelatori. I microrganismi ossidano il carbonio organico contenuto nel refluo per il metabolismo e per la sintesi cellulare, producendo anidride carbonica (CO₂) e acqua.

I fiocchi (agglomerati di particelle di fango) sono sospesi nel reattore e trascinati con il refluo depurato in uscita, i fanghi sono quindi rimossi nel sedimentatore secondario per gravità. Gran parte di viene ricircolata nel reattore per aumentare la concentrazione dei fanghi e quindi l'efficienza dell'impianto. L'effluente può essere scaricato in un corpo recettore (eventuale disinfezione a valle) o sottoposto ad ulteriori trattamenti a seconda degli standard depurativi richiesti (trattamenti terziari).

All'interno del volume di reazione sono previsti dispositivi di aerazione (diffusori), e un dispositivi per la miscelazione per mantenere il fango in sospensione (a volte è possibile che aerazione e miscelazione siano un unico sistema). Al reattore biologico segue un chiarificatore secondario per separare la biomassa dall'effluente; il chiarificatore, generalmente non lineare, detto anche sedimentatore secondario, spesso prevede il ricircolo dei fanghi. I fanghi secondari vengono ricorcolati a monte per aumentare la concentrazione della miscela aerata (MLSS) e l'età del fango. Il fango di supero viene periodicamente rimosso e inviato all'ispessimento. Il surnatante dei fanghi viene reintrodotta nella linea acque.

A valle possono essere previsti trattamenti di affinamento (vedi filtrazione terziaria o disinfezione). I processi biologici che si verificano permettono di rendere trattenibili con processi di sedimentazione sostanze organiche prima disciolte e colloidali, con processi economici e produzioni relativamente ridotte di fango di supero. Il reattore biologico può essere progettato per la nitrificazione e denitrificazione biologica, così come per la rimozione biologica del fosforo (nutrienti). Il principale parametro di dimensionamento per reflui civili o assimilabili è il concetto di abitante equivalente (AE); normalmente ci si riferisce ad esso con un apporto di 60 g BOD5 al giorno e una portata tra i 150 e 200 litri al giorno. La popolazione equivalente è utilizzata anche come parametro di conversione per la valutazione dell'apporto inquinante degli scarichi non domestici in rapporto a quelli domestici fissato dalla direttiva CEE (direttiva 91/271 / CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane) a 60 grammi al giorno di BOD5. La normativa europea definisce la popolazione totale (PT) come la somma della popolazione reale e di quella equivalente.

Il progetto è basato su una stima accurata della composizione delle acque reflue la quantità di inquinante organico e il volume giornaliero scaricato; con una più precisa caratterizzazione del refluo è possibile stabilire in modo più corretto quali sono i carichi in ingresso e il rapporto con i nutrienti necessari alle reazioni biologiche, valutando l'opportunità di dosare additivi per permettere le reazioni biologiche. Il dimensionamento è normalmente condotto in riferimento all'equivalenza in abitanti rispetto al carico organico (BOD5);

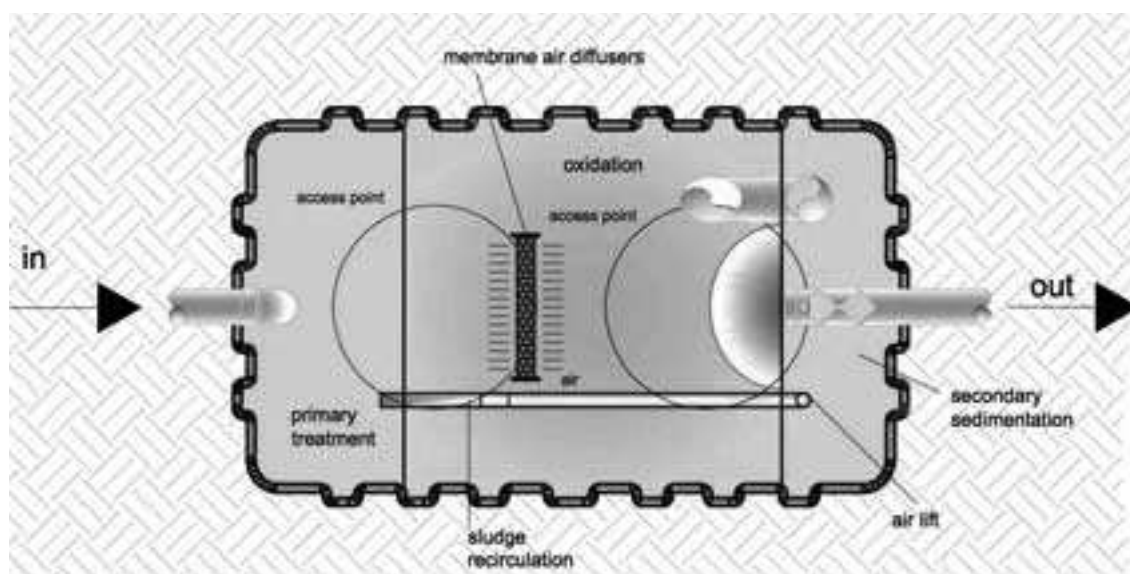
Il ricircolo dei fanghi permette di svincolare il tempo di ritenzione idraulico dal tempo effettivo in cui le masse batteriche stazionano nella vasca di aerazione (SRT). Il fango di supero richiede un trattamento per ridurre il suo contenuto di acqua e una stabilizzazione per lo smaltimento finale. Rispetto ai trattamenti primari, il dimensionamento deve essere preciso; il processo biologico richiede alimentazione del refluo (e quindi della sostanza organica che alimenta le reazioni) più costante.

Il reattore biologico è composto da una vasca in polietilene monoblocco di forma parallelepipedica o circolare orizzontale, a seconda dei modelli, prevista per installazione al di sotto del livello del suolo al cui interno sono realizzati dei compartimenti dimensionati per garantire il trattamento delle acque reflue.

I reflui in arrivo dal centro di evisceramento entrano nella prima camera nella quale si attua la prima fase di sgrossatura e degrassatura. Il primo compartimento è progettato come una fossa biologica o fossa settica con lo scopo di effettuare un pretrattamento dei reflui in entrata, sia per ridurre la carica organica in entrata al reattore sia per bloccare corpi grossolani o grassi/schiume che, se non trattenuti, potrebbero generare occlusioni o malfunzionamenti all'impianto. In tale zona si crea anche un processo di denitrificazione dovuto all'inserimento dei fanghi depositati nel sedimentatore secondario mediante l'eiettore pneumatico. I reflui così trattati giungono al compartimento di ossidazione dove la miscela di acqua depurata e fanghi attivi è ossigenata mediante un aerazione a bolle fini realizzata da diffusore

tubolare in EPDM installato sul fondo della vasca. Dalla zona di ossidazione, mediante un dispositivo NTZ "no turbulence zone" passa alla sedimentazione finale nella quale avviene la separazione del fango (sedimentato) dall'acqua depurata che fuoriesce attraverso il bordo sfioratore. I fanghi sedimentati, attraverso due sistemi ad aria, AIR LIFT, vengono rilanciati sia in testa al comparto di ossidazione in modo da garantire un efficace miscelazione, che al comparto di pre trattamento per effettuare un processo di denitrificazione. Il compressore soffiante garantisce sia la quantità di ossigeno necessaria al mantenimento della flora batterica all'interno del comparto di ossidazione che il flusso d'aria necessario al funzionamento dell'AIR LIFT per il ricircolo dei fanghi.

Si riporta un'immagine esplicativa dell'impianto di raccolta a fanghi attivi



Gli interventi descritti sono dettagliatamente illustrati negli elaborati grafici allegati

4. ATTREZZATURE E FORNITURE

Per poter rendere funzionali le opere realizzate occorre procedere all'acquisto di attrezzature che consentano la gestione della filiera che si andrà a implementare.

Si prevede l'acquisto di:

- Un furgone avente portata massima di 1 tonnellata attrezzato con cella frigorifera per il trasporto dei cinghiali eviscerati.



- 50 cassette in plastica rettangolari con coperchio aventi capacità di 60 litri per stoccaggio interna degli animali.



- 100 "stocchinette", ossia una maglia elasticizzata certificata per alimenti che consente di preservare sotto l'aspetto igienico la carne durante il trasporto ed evitare che si disidrati durante la permanenza in cella frigorifera.



- 15 Casse in acciaio per il trasporto degli animali catturati vivi nei recinti di cattura.



- Una bilancia da campo per pesare i capi abbattuti da avviare a macellazione.



- Un sollevatore elettrico avente portata pari a 500 kg



Si prevede inoltre la creazione di una piattaforma per lo sviluppo di un insieme di moduli software Web per la gestione dell'anagrafe individuale dei cinghiali da parte del Parco Gallipoli Cognato le cui funzionalità sono di seguito riportate:

- gestione dei dati relativi alla cattura (picchetto, chiusino, girata) con riferimento geografico (coordinate se rilevabili)
- data e luogo
- selecontrollore o veterinario
- scheda biometrica del capo abbattuto, foto
- gestione anagrafiche:
 - ZAC, Centri evisceramento (dati descrittivi e di localizzazione)
 - selecontrollori, veterinari (dati anagrafici integrabili con anagrafi BDR)
- gestione movimentazioni verso ZAC tipo C
- integrazione con il registro regionale dei cinghiali
- elaborazioni statistiche e report
- consistenza capi
- capi catturati (per: modalità, zona geografica, selecontrollore/veterinario)
- andamento catture (su base mensile ed annuale)
- scheda anagrafica capo completa di movimentazioni
- gestione utenti

- integrazione con il sistema regionale di accreditamento
- gestione autorizzazioni differenziate per gruppi di utenti e funzionalità

Tutti i dati saranno consultabili e gestibili in modalità WEB tramite l'utilizzo di codice utente/password.

Il Sistema sarà integrabile con la Banca dati Regionale Veterinaria della Regione Basilicata (BDR), ed il Sistema di tracciabilità WYFOO (tracciabilità carni macellate presso i macelli della Regione Basilicata).

5. QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO

Si riporta di seguito il quadro economico di progetto:

Voci (I riferimenti al Codice si intendono al D.lgs n. 50/2016 e ss.mm.ii.)	Importi
A – LAVORI (nota 1)	
1) Lavori a misura	€ 41 608,37
2) Lavori a corpo	
3) Lavori in economia	
<i>Importo dei lavori a base di gara (1+2+3)</i>	€ 41 608,37
4) Oneri della sicurezza, non soggetti a ribasso d'asta	€ 798,01
TOTALE LAVORI DA APPALTARE (1+2+3+4)	€ 42 406,38
B – SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE PER:	
1) Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura (nota 2)	
2) Allacciamenti ai pubblici servizi	
3) Imprevisti (nota 2)	
4) Acquisizione e/o espropriazione di aree o immobili e pertinenti indennizzi (nota 3)	
5) Adeguamento di cui all'articolo 106, comma 1 lett. A del codice (revisione dei prezzi)	
6) Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche, incluse quelle per la realizzazione e installazione di cartelloni e targhe relative al PO FESR 2014/2020 (nota 4)	€ 200,00
7) Spese di cui agli articoli 24, comma 4 del codice (nota 5)	
8) Spese connesse all'attuazione e gestione dell'appalto, di cui: (note 6, 7 e 8)	
a) Rilievi, accertamenti e indagini, comprese le eventuali prove di laboratorio per materiali (spese per accertamenti di laboratorio), di cui all'articolo 16, comma 1, lettera b), punto 11 del DPR n. 207/2010	
b) Spese tecniche relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità, liquidazione e assistenza ai collaudi	€ 12 480,00
c) Importo relativo all'incentivo di cui all'articolo 113 del codice (<i>Incentivi per funzioni tecniche</i>) nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale dipendente	€ 1 685,49

d) Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione	
e) Eventuali spese per commissioni giudicatrici	
f) Spese per collaudi (collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici)	
g) I.V.A. sulle spese connesse all'attuazione e gestione dell'appalto	€ 2 745,60
Totale "Spese connesse all'attuazione e gestione dell'appalto" (a+b+c+d+e+f+g)	€ 16 911,09
9) I.V.A. sui lavori	€ 9 329,40
10) I.V.A. sulle altre voci delle somme a disposizione della stazione appaltante	€ 44,00
11) Eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge (nota 9)	€ 30,00
Totale "Somme a disposizione" (somma da 1 a 11)	€ 26 514,49
C – FORNITURE E SERVIZI FUNZIONALI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERAZIONE	
1.1) Forniture (acquisto autovettura con cella frigorifero)	€ 28 868,14
1.2) Forniture (acquisto contenitori e stocchinette, casse per trasporto capi catturati, bilancia da campo, sollevatore elettrico)	€ 7 000,00
1.3) Forniture (Sviluppo Piattaforma gestione cinghiali)	€ 6 000,00
2) I.V.A. su forniture	€ 9 210,99
Totale "Forniture" (somma da 1 a 2)	€ 51 079,13
3) Servizi	
4) I.V.A. su Servizi	
Totale "Servizi" (somma da 3 a 4)	
COSTO COMPLESSIVO PROGETTO (A + B + C)	€ 120 000,00

6. CONCLUSIONI

L'obiettivo del presente progetto è quello di ridurre drasticamente il numero dei cinghiali presenti all'interno dell'area Parco e con le azioni che si andranno ad intraprendere consentirà una notevole riduzione del numero dei capi, in quanto si interviene sia sul fronte dell'abbattimento selettivo che su quello della cattura

Per quanto non specificato nella presente relazione, il sottoscritto si rifà agli elaborati allegati alla presente.

Accettura, Dicembre 2018

Il progettista

Ing. Rizzo Antonio