



MINISTERO DELLA DIFESA

DIREZIONE GENERALE DEI LAVORI E DEL DEMANIO

4° REPARTO - 10° DIVISIONE

PROGRAMMA J.S.F. - INTERVENTI INFRASTRUTTURALI

CONNESSI AL "PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO

L' AEROBASE DI MARISTAER GROTTAGLIE (TA)



FASE: **PROGETTO DEFINITIVO**

SERE: **IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI**

DESCRIZIONE: **LOCALI ESTERNI HANGAR - IMPIANTO ANTI-RODTORE E ANTI-VOLATILE**

COD. PROGETTO: **IES-08**

IDENTIFICATIVO TAVOLA: **IES-08\_01DW9**

HOME FILE:

SCALA: **1/100**

P.FG. 11 011 D

**IES-08**

IES-08\_01DW9

1/100

PROGETTISTI ESTERNI ALL'U.D. IN T.A.L.:

MANDATARIA:



**ARCOMPROGETT S.p.A.**  
Via S. Maria Maddalena, 10 - 00187 Roma (RM)  
Tel. 06/57304401 - 06/57304402  
Email: info@arcomprogett.it



**DIPENDENZA**  
D'APPOLONA & P.A.  
Via S. Maria Maddalena, 10 - 00187 Roma (RM)  
Tel. 06/57304401 - 06/57304402  
Email: info@dipendenza.it

MANDANTE:



**DIPENDENZA**  
D'APPOLONA & P.A.  
Via S. Maria Maddalena, 10 - 00187 Roma (RM)  
Tel. 06/57304401 - 06/57304402  
Email: info@dipendenza.it

PROGETTISTI DELL'A.D.:

Arch. Franco ORSINI

T.V. (ANI) Ing. Davide AMODEO

Coll. Prof. Ing. Alessandro SABATINI

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Col. G.A. (r.) Guido PANIERELLI

REVISIONE:

DATA:

DESCRIZIONE:

ESEGUITO:

CONTROLLATO:

APPROVATO:

1

19/10/2012

EMESIONE

SMN

RPV

CV

2

INFORMAZIONI NON CLASSIFICATE CONTROLLATE - FOR OFFICIAL USE ONLY

PIANO INTERRATO

LOCALE TECNICO PRESSURIZZAZIONE LAVEGGIO VELIVOLI

LEGENDA

SIMBOLO	DESCRIZIONE
	Repellente ultrasonico alta frequenza - anti ratto/topoinsetto 30.000 a 65.000 Hz variabile - 2 speaker piezoceramici a 260° funzionamento automatico - 230 V 50 Hz - copertura max 400 m²
	Repellente ultrasonico alta frequenza - antivolatile con strobo 17.000 a 65.000 Hz variabile - speaker copertura 15 m a 100° funzionamento automatico - 230 V 50Hz copertura max 230 m²
	Diffusore sonoro scaccia volatili con strobo - copertura 6000 m² circa Personalizzabile con i veleni più adatti e con suoni sintetizzati Funzionamento automatico ad intervalli temporizzati Flash stroboscopico a bassa intensità per disturbo visivo Sensore onnipulsante per tutto funzionamento d'urto Alimentazione 230V 50 Hz

NOTE SUGLI ULTRASUONI

I repellenti ad ultrasuoni per roditori emettono onde sonore ad alta frequenza tra i 32000 e 62000 Hz per creare un ambiente ostile. E' un sistema meno invasivo delle trappole, più sicuro dei veleni e completamente inoffensivo per le persone e gli animali domestici. A differenza di trappole e veleni i repellenti ad ultrasuoni riducono al minimo il contatto umano con questi animali portatori di malattie, inoltre non ci sono roditori morti da smaltire.

Gli ultrasuoni hanno frequenza troppo elevata per essere ascoltati dall'orecchio umano (il padiglione auricolare non può vibrare abbastanza veloce). Le persone possono sentire i suoni che vanno da 20 a 20.000 Hz, mentre i cani e i gatti possono udire frequenze fino a 27.000 Hz. Altri animali come i topi possono udire frequenze superiori. Queste frequenze sono espresse in "Hertz", definito come l'unità pari ad un ciclo al secondo.

Gli ultrasuoni respingono i roditori, sottoponendoli a un intenso stress uditivo. A differenza di trappole e veleni, gli ultrasuoni non uccidono i roditori ma hanno la capacità di fornire una riduzione a lungo termine nella popolazione con la creazione di un ambiente ostile che li scoraggia a infestare.

Non appena i roditori vengono colpiti dagli ultrasuoni entrano in uno stato di forte stress che può scomparire solo allontanandosi dalla causa. In caso contrario gli ultrasuoni colpiscono il sistema neurovegetativo dell'animale, con effetti di sordimento, nausea, perdita di appetito, diminuzione della prolificità e in casi estremi shock.

Molti insetti come vespe, magli, maggiolini ed api percepiscono le vibrazioni degli ultrasuoni mentre pulci e zecche che non sono fonte di apparato uditivo, subiscono una specie di pressione che causa loro effetto sinottico ed immobilità.

Per l'allontanamento dei volatili gli ultrasuoni sono soddisfacenti se usati direttamente entro un'area specificata abbastanza ridotta. Per quanto concerne il flash bianco, funziona bene a patto che gli uccelli lo guardino. Lo strobo infatti non è efficace in relazione al flash emesso ma è l'intensità della luce ad avere effetto sui volatili in quanto la loro vista è migliore di quella umana di 8 ingrandimenti, così da rimanere momentaneamente accecato e quindi invogliato ad abbandonare l'area.