

COMUNE DI MOGLIANO VENETO

Località BONISIOLO

**COSTRUZIONE CENTRO SEDE DELLA PROTEZIONE CIVILE REGIONALE E  
RISTRUTTURAZIONE CENTRO AZIENDALE PRESSO L'AZIENDA REGIONALE  
DIANA IN COMUNE DI MOGLIANO VENETO**

Committente:

**VENETO AGRICOLTURA  
AZIENDA REGIONALE PER I SETTORI AGRICOLO, FORESTALE E  
AGROALIMENTARE**

Viale dell'Università, 14  
35020 Legnaro (Pd)

**RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA  
PROGETTO PRELIMINARE**

( Marzo 2014)

---

Arch. Lanfranco Pollini

Domicilio Fiscale: Via A.Aleardi, 41 – 30172 Mestre (Ve) - Sede Studio : Viale Ancona 12/b – 30172 Mestre  
(Ve) - Tel./Fx 041.5322083

e.mail:pollini.lanfranco@alice.it - pec mail: [lanfranco.pollini@archiworldpec.it](mailto:lanfranco.pollini@archiworldpec.it) - [www.pollinilanfranco.it](http://www.pollinilanfranco.it)

## INDICE

A - RELAZIONE INTRODUTTIVA (Presentazione dell'azienda)	Pg.	3
B - RELAZIONE PROGETTO PRELIMINARE	Pg.	4
C - SITUAZIONE AZIENDA DIANA	Pg.	5
D - FINALITA' PROGETTUALI	Pg.	5
E - MOTIVAZIONE PROGETTO IN CHIAVE DI BIOARCHITETTURA	Pg.	6
F - EDIFICIO LOTTO FUNZIONALE N. 1)	Pg.	7
AREA PROTEZIONE CIVILE	Pg.	8
1) Premessa	Pg.	8
2) Progetto "Sede regionale della Protezione Civile"	Pg.	12
3) Soddisfacimento dei bisogni	Pg.	13
4) Funzioni generali del centro emergenze regionale di Protezione Civile	Pg.	16
5) Comunicazioni	Pg.	23
6) Impianti termo meccanici	Pg.	24
7) Impianti elettrici	Pg.	26
8) Indicazioni sugli ingombri	Pg.	27
G - CRITERI PROGETTUALI LOTTO FUNZIONALE N. 1)	Pg.	33
H - EDIFICIO LOTTO FUNZIONALE N. 2)	Pg.	33
I - CRITERI PROGETTUALI RECUPERO CENTRO AZIENDALE	Pg.	36
L - DATI GENERALI DEL PROGETTO PRELIMINARE	Pg.	36
M ALLEGATO VARIANTE TECNICA PARZIALE AL PRG .84		

## A) RELAZIONE INTRODUTTIVA

### Presentazione dell'Azienda

L'Azienda pilota e dimostrativa Diana è sita in località Bonisiolo nel Comune di Mogliano Veneto (7 km dal centro) ed è costituita da un unico corpo, attraversato da nord a sud dalla strada comunale che mette in comunicazione la frazione di Bonisiolo con Marcon, e da est ad ovest dal Passante autostradale di Mestre. Il confine sud è delimitato dal fiume Zero che segna anche il confine tra le province di Treviso e Venezia.

L'Azienda è completamente pianeggiante, con una altezza media di 5 metri s.l.m., e presenta appezzamenti sistemati alla ferrarese, delimitati longitudinalmente da scoline sversanti in capifosso. I terreni sono di medio impasto con tendenza all'argilloso e presentano fasce limose nella zona a sud confinante con il fiume Zero.

La superficie agraria coltivata è così utilizzata:

- 80 ettari di colture erbacee ed in particolare mais, soia, frumento, colza e sorgo.
- 6 ettari circa di vigneto (in espansione), metà dei quali sono campi di piante madri per la produzione di materiale di propagazione certificato; nell'altra metà del vigneto è stato realizzato un campo catalogo di conservazione dei vecchi vitigni del Veneto. Inoltre è iniziato anche un programma regionale di selezione clonale di alcune varietà diffuse nel nostro territorio, con la realizzazione di un campo di confronto.
- 5 ettari di Fasce Tampone Boscate in ambiente agricolo con funzione disinquinante.
- 30 ettari circa di superficie forestale utilizzata come impianto dimostrativo di arboricoltura da legno con funzione di affinamento delle acque del fiume Zero. Una parte del bosco, finanziato dal progetto europeo "NICOLAS", è destinato allo studio della riduzione dei carichi di azoto che defluiscono verso la laguna di Venezia.
- 3 ettari sono stati destinati alla realizzazione di moduli sperimentali di mitigazione degli effetti del Passante di Mestre.

Come le altre aziende di Veneto Agricoltura, **l'azienda pilota e dimostrativa Diana ha quale scopo essenziale quello di testare e mettere a punto materiali e tecniche innovative e consentirne il trasferimento in ambito agricolo e forestale**; a tal fine l'azienda è completamente utilizzata per sperimentazioni finalizzate al trasferimento dell'innovazione nel rispetto dell'ambiente.

Malgrado la consistente mole di sperimentazioni avviate (per lo più di lungo periodo), con ricadute non solo per gli imprenditori agricoli ma anche per la collettività in generale, **il bilancio dell'azienda si mantiene**

**positivo.**

L'Azienda Agricola DIANA, a causa del massiccio intervento territoriale causato dalla variante stradale denominata "Passante di Mestre", ha subito negli ultimi anni un grave smembramento funzionale, oltre che una parcellizzazione, che ne ha fortemente condizionato, oltre all'aspetto morfologico, la funzionalità.

## **B) RELAZIONE PROGETTO PRELIMINARE**

L'oggetto del presente progetto preliminare consiste nella realizzazione di opere a servizio della Protezione Civile Regionale e dell'Azienda Veneto Agricoltura, suddivise in due lotti funzionali.

Il primo lotto riguarda la realizzazione di un "Centro" da adibire a sede della Protezione Civile, da realizzarsi presso l'azienda regionale "Diana" - sito nel Comune di Mogliano Veneto (Tv) frazione di Bonisiolo.

L'opera è costituita da un corpo di fabbrica principale (edificio n. 1-2) adibito ad uffici della Protezione Civile, che sarà realizzato nell'area denominata "Centro Operativo Logistico COL n. 1", in precedenza utilizzata dalla Società Passante di Mestre, nelle vicinanze della rotonda tra via Altinia e Via Grigoletto e Pasqualato.

*Essendo previsto, per tale lotto funzionale, l'appalto con le modalità previste all'art. 53, comma 2, lett. C del D. Lgs. 163/2006, gli elaborati del progetto preliminare sono integrati con il capitolato speciale descrittivo e prestazionale, dallo schema di contratto, dalla stima sommaria dei costi della sicurezza e da una sezione più corposa e descrittiva della presente relazione.*

Il secondo lotto riguarda il recupero e la ristrutturazione dei fabbricati costituenti il centro aziendale, in particolare il fabbricato ad uso uffici con parziali modifiche alle destinazioni dei locali. E' prevista la demolizione del fabbricato centrale a tre piani ad uso cantina, del fabbricato ex abitazione custode ed il ripristino del cortile e della viabilità interna, il tutto nell'ottica di provvedere prioritariamente agli adeguamenti sulla sicurezza del centro aziendale. *Questo secondo lotto funzionale è soggetto ad acquisizione del progetto definitivo ed esecutivo prima del suo appalto. Pertanto gli aspetti di dettaglio verranno meglio identificati nei successivi elaborati progettuali.*

## **C) SITUAZIONE ATTUALE DELL'AZIENDA DIANA**

Attualmente il Complesso Diana è composto da n° 2 edifici rurali esistenti in muratura (di cui uno pericolante), una cantina esistente sempre in muratura (di cui si prevede la demolizione) ed un ulteriore

fabbricato metallico, oggetto di recente a bonifica della copertura in amianto, adibito a deposito macchine agricole, che sarà sostanzialmente mantenuto per lo stesso uso.

L'ipotesi progettuale pertanto oltre alla demolizione del fabbricato sopraindicato e del fabbricato rurale pericolante, prevede il recupero di parte dei fabbricati per le finalità aziendali ed istituzionali.

## **D) FINALITA' PROGETTUALI**

L'intervento si prefigge la realizzazione di un complesso immobiliare con funzione rappresentativa che dovrà inserirsi perfettamente nell'ambiente rurale dell'azienda traendo ispirazione dai vecchi capannoni agricoli.

La struttura realizzata in legno sarà completamente rivestita, non più in lamiera zincata come si usava fare un tempo, bensì utilizzando un rivestimento composto da una speciale lega di acciaio Corten, la cui caratteristica è quella di subire una immediata ossidazione che si stabilizza nel tempo senza alcuna alterazione successiva.

Tale processo conferisce alla pelle del fabbricato un colore simile a quello del legno contribuendo quindi a creare un impatto controllato e ben integrato nell'ambiente rurale

Presso l'Azienda Diana in Bonisiolo, si svolgono attività di collaudo di filiere delle colture estensive della viticoltura e di quella ambientale e forestale. Gli obiettivi perseguiti nella realizzazione delle diverse attività convergono su logiche di sostenibilità, ecocompatibilità e qualità".

Pertanto si è pensato di rispondere alla richiesta di realizzare una nuova sede per la Protezione Civile che si adatti al contesto dell'Azienda Diana su cui sorgerà e rispetti i principi su cui si basa l'attività di Veneto Agricoltura.

"VENETO AGRICOLTURA è l'Azienda della Regione Veneto che "promuove e realizza interventi per l'ammodernamento delle strutture agricole".

Questi sono i motivi che ci hanno spinto a coniugare una moderna tecnica costruttiva, rispettosa delle innovazioni volte al risparmio energetico e alla resistenza sismica.

Per la realizzazione di tale struttura si è pensato di utilizzare il legno più precisamente l'abete rosso, una specie autoctona il cui approvvigionamento rispetta la tutela dei valori ambientali, attraverso una gestione sostenibile delle foreste. Si precisa che tale essenza è presente sul fondo delle grandi doline del Consiglio (Valmenera e Cornesega) **gestite da Veneto Agricoltura.**

**A tal proposito è interessante sottolineare come tale scelta potrebbe fare del nuovo Centro un esempio avanzato a livello Veneto di uso del legno nell'edilizia, in linea anche con il "Progetto Legno Veneto" a cui Veneto Agricoltura sta dando un fondamentale contributo.**

Tale scelta è motivata dal fatto che il Veneto ha una grande ricchezza di boschi che di anno in anno aumenta sia in superficie che in massa legnosa, ed un buon utilizzo di tali risorse rappresenta una valida opportunità rivolta alla valorizzazione del territorio e delle sue potenzialità.

E' importante mantenere e rilanciare il Veneto, le sue foreste e le opportunità economiche del legno, oltre che sottolineare la filiera della foresta-legno e delle risorse naturali che il territorio boschivo è in grado di offrire, oltre che il ruolo delle nostre aree boschive come laboratorio di innovazione e motore di redditività e sviluppo territoriale con la creazione di nuovi posti di lavoro.

## **E) MOTIVAZIONE PER LA SCELTA DI PROGETTO IN CHIAVE DI BIOARCHITETTURA**

E' interessante sottolineare che il nuovo edificio (lotto n. 1) verrà realizzato con criteri di bioarchitettura, legati essenzialmente all'aspetto del risparmio energetico e della tutela ambientale.

Rischi di cambiamento climatico, effetto serra, alti prezzi dell'energia, declino dell'era del petrolio, nuove legislazioni, problemi di approvvigionamento energetico, sono tutte concause che stanno spingendo il mercato dell'edilizia verso nuove tecniche di costruzione e verso una nuova visione della progettazione, più attenta all'ambiente, al comfort, e al risparmio energetico.

Un uso sempre più smodato delle risorse energetiche per far funzionare il nostro stile di vita ed il progressivo esaurimento delle risorse tradizionali ci mettono di fronte a problemi ambientali ed economici sempre più pressanti con la conseguente necessità di ridurre la pressione antropica sugli ecosistemi migliorando la gestione delle risorse naturali, privilegiando quindi **IL RISPARMIO E LA CONSERVAZIONE.**

Ci si avvale quindi di un nuovo modo di costruire, che riduca dispersioni, sfrutti le fonti rinnovabili e assicuri un confort elevato, il tutto con il minimo impatto ambientale.

Costruire con i canoni della bioclimatica significa quindi dare priorità alle esigenze di tutela dell'ambiente, della salute e del risparmio energetico, utilizzando materiali non nocivi, ecologici e ad alta efficienza.

Si tratta di un approccio particolarmente attento al "fattore clima" interno all'edificio, che trova applicazione nel principio secondo cui bisogna lavorare in accordo con le forze della natura, non contro di esse, sfruttando le loro potenzialità per creare un più elevato confort abitativo.

Questo genere di edifici, per come sono strutturati, consentono in inverno di sfruttare in modo diretto l'energia o di conservare l'energia termica e d in estate di dissipare il calore. Tali processi possono avvenire attraverso l'applicazione di opportuni isolanti, lo sfruttamento della massa e della convezione,

l'orientamento e la forma dell'edificio, la disposizione delle superficie vetrate, l'ombreggiamento e la ventilazione naturale.

Mediante un corretto "modello del costruire", che tenga conto di tutte le variabili energetico-ambientali, è possibile realizzare un edificio caratterizzato da fabbisogni di energia drasticamente ridotti rispetto alla norma, con evidenti vantaggi anche dal punto di vista del comfort e della qualità, quindi benessere per gli occupanti, con un veloce ritorno degli investimenti grazie ai risparmi sui costi di riscaldamento e climatizzazione.

Questo vuol essere una importante esperienza in termini di Bioarchitettura: saranno applicate tecnologie e materiali sostenibili e a basso consumo energetico.

La struttura in legno quindi è versatile, poiché il legno come materiale di costruzione ha dei vantaggi notevoli: è elastico, ha un peso specifico basso, si taglia facilmente e può essere montato in diversi modi.

Si è optato per la scelta di una struttura ecologica in legno anche per i seguenti motivi:

- facilità di taglio e squadratura,
- ottimo grado di isolamento termico, acustico ed elettrico,
- inattaccabilità da ruggine o corrosione,
- possibilità di essere verniciato, intonacato, o rifinito a stucco,
- possibilità di essere unito con chiodi, viti o bulloni per formare membrature complesse,
- ottimo rapporto resistenza/peso, ovvero è in grado di sostenere carichi elevati con elementi (travi, pilastri, montanti) leggeri,
- buona resistenza agli alcali e agli acidi,
- velocità di realizzazione della struttura,
- buone capacità di resistenza associate ad un peso contenuto (mediamente 500 kg/mc) fanno del legno un ottimo materiale per costruzioni in zona sismica.

L'edificio in legno è ecologica: studi ed esperimenti hanno dimostrato che con una struttura in legno si ha in media un risparmio energetico del 40-50% rispetto alla stessa costruzione in cemento o mattoni.

## **F) EDIFICIO LOTTO FUNZIONALE N. 1)**

L'edificio principale ha una superficie coperta di 1412 mq.

Al piano terra l'edificio accoglierà una parte degli uffici della protezione civile per un totale di mq. 383,6 netti

(portici esclusi), relativo ingresso con ascensore e vano scala, oltre a servizi ed locali di pertinenza.

La restante superficie al piano terra di mq. 863,54 netti (portici compresi), sarà destinata al ricovero degli automezzi della Protezione Civile, spogliatoi e servizi. Gli obiettivi perseguiti nella realizzazione delle diverse attività convergono su logiche di sostenibilità, ecocompatibilità e qualità.

Al piano primo la superficie pari a mq. 868,50 netti sarà di pertinenza sempre della protezione civile suddivisa in uffici, servizi igienici, sala conferenze (mq.197,07 netti), locali magazzino e locali archivio.

In sede di progettazione definitiva si valuterà anche un eventuale utilizzo dell'area adiacente tale sala, divisa anch'essa da una lunga parete mobile.

## **AREA PROTEZIONE CIVILE**

### **1 PREMESSA**

Come già detto, nell'edificio principale Lotto funzionale n. 1) trova collocazione, in rapporto all'area dedicata, le attività di "Protezione Civile".

Con "protezione civile" si intendono tutte le strutture e le attività messe in campo dallo Stato per tutelare l'integrità della vita, i beni, gli insediamenti e l'ambiente dai danni o dal pericolo di danni derivanti da calamità naturali, da catastrofi e da altri eventi calamitosi.

Al fine di prevenire, eliminare o ridurre gli effetti di eventi catastrofici naturali ed antropici, tutelando la vita e i beni dei cittadini, la Regione del Veneto con la L.R. n. 58/84 e successive modifiche ed integrazioni ha individuato, al suo interno, la struttura regionale competente per l'espletamento delle attività di protezione civile. Nell'ambito dell'attuale organizzazione regionale questa struttura è rappresentata dal U.P. Protezione Civile, la cui "missione" è principalmente quella di coordinare le componenti e le strutture operative del Sistema regionale di Protezione Civile e di assicurare il raccordo funzionale tra tale sistema e il più ampio Servizio nazionale della Protezione Civile istituito con l'art. 1 della legge 24 febbraio 1992, n. 225.

Il Sistema regionale di Protezione Civile, ai sensi dell'art. 4 della L.R. n. 58/84, è "composto dalle strutture regionali operanti in materie connesse alla protezione civile".

Per adempiere ai propri compiti istituzionali, l'Unità di Progetto Protezione Civile attualmente si avvale, oltre che di un certo numero di uffici tecnici e amministrativi, di due sale operative - il Co.R.Em. (Coordinamento Regionale in Emergenza) e il C.F.M. (Centro Funzionale Multirischio) -, del volontariato, di una dotazione permanente di attrezzature e mezzi d'intervento e della cosiddetta "colonna mobile regionale".

Uno degli aspetti che contraddistingue le attività di protezione civile e in particolare la gestione delle

emergenze, è l'esigenza di disporre di modelli organizzativi e strumenti operativi "dinamici" e "flessibili". La Protezione Civile mal si presta ad essere collocata all'interno di uno schema organizzativo rigido e preconstituito e anche dal punto di vista normativo richiede e necessita di un approccio "in progress". Ad avvalorare questa tesi è opinione comune e condivisa che la normativa nazionale e regionale definisce, solo in parte, i ruoli dei diversi enti competenti in materia di protezione civile.

In tale senso anche alcune definizioni contenute nella citata L.R. n. 58/84 possono ritenersi superate e poco "aderenti" a rappresentare, con efficacia, la complessa ed articolata squadra di "attori" chiamata a concorrere alle azioni di protezione civile. È il caso, ad esempio, del Sistema regionale di Protezione Civile con il quale oggi si ritiene che si debba intendere una "rete strategica" che vede coinvolti le amministrazioni periferiche dello Stato presenti sul territorio veneto, la Regione Veneto, gli enti locali, gli enti pubblici territoriali ed ogni altra istituzione ed organizzazione, sia pubblica che privata, presente sul territorio regionale, competente in materia di protezione civile.

Un altro aspetto da considerare e sottolineare è quello rappresentato dagli effetti determinati dalle ultime normative e dagli accordi assunti con altre strutture regionali per la gestione di nuove e specifiche emergenze che coinvolgono, in modo attivo, l'Unità di Progetto Protezione Civile.

Delle novità normative nazionali che hanno interessato il sistema di protezione civile, le componenti tecnico-scientifiche sono quelle che hanno subito le maggiori trasformazioni arricchendosi della Rete Nazionale dei Centri Funzionali istituita con la Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 febbraio 2004 e successive modifiche e integrazioni.

Tale Rete costituisce un sistema multipolare di supporto alle decisioni che nel pieno rispetto dell'autonomia regionale, è dotato di un coordinamento - in termini di procedure, di linguaggio e di standard operativi condivisi - promosso e sostenuto dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri attraverso il Dipartimento della Protezione Civile.

La Rete Nazionale dei Centri Funzionali è stata inizialmente progettata e realizzata per far fronte al rischio idrogeologico e idraulico, ed è composta da un efficiente sistema di centri operativi di supporto, denominati appunto Centri Funzionali, in grado di raccogliere, elaborare e scambiare dati scientifici, in particolare modo meteorologici, idropluviometrici e idraulici.

La Giunta regionale del Veneto, con propria deliberazione n. 2012 del 27 giugno 2006, ha costituito il Centro Funzionale Multirischio (di seguito C.F.M.) e con successiva deliberazione n. 4325 del 28 dicembre 2006, ha approvato le procedure operative del sistema di allertamento regionale per l'attivazione del centro, contenute

nel manuale operativo ad essa allegato.

È già in itinere l'evoluzione del centro a sistema multirischio. Infatti, la Commissione Ambiente e Protezione Civile, riunita in data 21 febbraio 2006, ha approvato all'unanimità la definizione dei Centri Funzionali, elaborata in sede di Tavolo Tecnico Interregionale nella riunione del 2 febbraio 2006: "nell'ambito del Sistema Nazionale integrato di Protezione Civile, nei Centri Funzionali di protezione civile debbono confluire in tempo reale tutti i sistemi regionali di sorveglianza fisica del territorio, pertanto i Centri Funzionali devono essere multirischio e integrati nelle rispettive strutture regionali di protezione civile, alle quali competono le funzioni di previsione, allerta e coordinamento delle emergenze".

L'altro compito rilevante riguarda il tema della conservazione e della difesa dagli incendi del patrimonio boschivo nazionale. La legge 21 novembre 2000, n. 353 (legge quadro in materia di incendi boschivi), all'art. 7 stabilisce che le Regioni istituiscono la Sala Operativa Unificata Permanente (SOUP), al fine di assicurare il coordinamento delle proprie strutture antincendio con quelle statali, nei periodi a rischio di incendio boschivo.

Vi è peraltro da segnalare che attualmente opera presso l'Unità di Progetto il Servizio Sala Multirischio Co.R.Em. con compiti di antincendi boschivi e il Centro Operativo Regionale (COR). Quest'ultimo è stato istituito con DGR n. 4658 del 14 settembre 1982 a seguito di una Direttiva emanata dal Ministro per la Protezione Civile in data 12 giugno 1982, attivato, all'epoca, con continuità per il periodo di massima pericolosità (da novembre ad aprile) mentre per i rimanenti mesi i vari organi operativi venivano attivati su allarme, secondo modalità predisposte.

A seguito della nuova procedura COAU (Centro Operativo Aereo Unificato del Dipartimento della Protezione Civile), la Regione ha attivato in maniera continuativa l'operatività del COR 24 ore su 24, 365 giorni su 365, con DGR n. 5635 del 31 ottobre 1995.

Un altro esempio che è opportuno segnalare, all'interno del quadro delle competenze che hanno investito il sistema protezione civile, è la partecipazione della Regione alla gestione delle emergenze internazionali. Nell'ambito delle attività di soccorso svolte dal governo italiano, un ruolo sempre più importante lo assumono infatti le Regioni, sia in termini di intervento diretto, sia in termini di coordinamento delle attività. La Regione Veneto, negli ultimi anni, ha partecipato attivamente, tra l'altro, alle attività di soccorso a favore delle popolazioni terremotate dell'Iran e di quelle del sud est asiatico colpite dal maremoto.

Da quanto sopra esposto si rileva come sia fondamentale e indispensabile che la Regione si doti di spazi idonei alle competenze in materia di protezione civile che nell'attuale sede sono decisamente

sottodimensionati e limitanti.

Questi spazi, in particolare, dovranno consentire di aggregare, all'interno di un'unica sede, tutte le strutture regionali chiamate a collaborare, unitamente al Servizio Protezione Civile, alle emergenze di protezione civile al fine di realizzare e consolidare quella fattiva e proficua sinergia che si citava poc'anzi. Ci si riferisce, principalmente, all'ARPAV per le funzioni connesse al C.F.M. all'Antincendio Boschivo per le azioni di contrasto agli incendi boschivi (C.O.R.).

Per garantire un servizio efficace ed efficiente e una risposta organizzata e tempestiva in caso di emergenza, la Struttura regionale di Protezione Civile ritiene prioritario, la realizzazione di una nuova sede logistica dove realizzare il Centro Emergenze di Protezione Civile della Regione Veneto (di seguito, per brevità, "Centro Emergenze"), inteso come complesso centrale di protezione civile al servizio di tutto il territorio regionale.

Il Centro Emergenze permetterà di razionalizzare e organizzare all'interno di un'unica sede, idonea dal punto di vista della localizzazione geografica e delle dotazioni infrastrutturali, le attività di protezione civile al verificarsi di eventi di tipo idrogeologico, sismico, tecnologico, igienico-sanitario-ambientale, incendi boschivi, trasporti, eventi straordinari (es. blackout, esplosione gas, ecc.) e terrorismo, fino al superamento dell'emergenza e al ripristino delle condizioni di normalità.

Il presente documento è stato redatto per fornire alcune indicazioni tecnico logistiche preliminari per il progetto della nuova sede della Protezione Civile della Regione del Veneto. Per maggiore chiarezza espositiva si è ritenuto di strutturare il documento nel seguente modo:

- nel paragrafo 2 vengono forniti alcuni requisiti per la localizzazione dell'area in cui sorgerà il Centro Emergenze;
- nel paragrafo 3 vengono delineate, sinteticamente, le funzioni essenziali da inserire all'interno del Centro Emergenze;
- nel paragrafo 4 viene proposta un'ipotesi di organizzazione dell'insediamento;
- nel paragrafo 5 vengono fornite alcune indicazioni, di massima, relative alle comunicazioni;
- nel paragrafo 6 vengono formulate alcune considerazioni per una progettazione sostenibile ed energeticamente performante del nuovo Centro Emergenze;

- nel paragrafo 7 vengono riportate delle prime indicazioni di massima sui fabbisogni logistici richiesti dalle strutture regionali che opereranno all'interno del Centro Emergenze;

## **2 PROGETTO “SEDE REGIONALE DELLA PROTEZIONE CIVILE”**

Lo scopo del progetto è quello di “garantire un servizio efficace ed efficiente e una risposta organizzata e tempestiva in caso di emergenza a fronte di eventi catastrofici naturali e antropici.”

Metodologicamente si è partiti dagli effetti indesiderati che si possono definire come quei problemi o vincoli che impediscono il raggiungimento degli obiettivi prefissati. L'individuazione degli effetti indesiderati ha visto coinvolti l'Unità di Progetto Protezione Civile, l'ARPAV - DRST - Unità Operativa Rete Idrografica Regionale.

Da una analisi attenta si arriva a individuare come una delle cause alla base delle inefficienze durante le emergenze - quindi il collo di bottiglia su cui intervenire prioritariamente – in:

- mancanza di una adeguata condivisione tra tutte le risorse necessarie durante una emergenza e che comprendono risorse (umane e strumentali) interne e esterne al sistema regionale di Protezione Civile.

La condivisione richiede sia la gestione della rete di collegamento che la disponibilità di idonei spazi fisici. E' necessario coordinare gli scambi informativi e i flussi finanziari; anche di materiali e personale (interni e esterni) che si rende necessario coinvolgere per la gestione di quella particolare tipologia di emergenza.

Per superare questa causa si dovrà pensare al Centro Emergenze come a un nodo. Un nodo dove si concentrano - per il coordinamento - i flussi materiali relativi alle persone e ai materiali e mezzi ma anche i flussi immateriali relativi al collegamento delle informazioni e delle competenze specifiche a livello di sistema regionale di Protezione Civile e di centri specialistici su specifici temi a livello nazionale e internazionale. Il nodo dovrà essere in logica neutra e personalizzabile - con tempi di attrezzaggio e avvio limitatissimi - sull'emergenza secondo flussi di lavoro prestabiliti che tengano conto di procedure e risorse umane e strumentali disponibili ovunque sia necessario.

Si tratta di un nodo in cui la componente tecnologica assume un ruolo rilevante che va ad incidere sugli elementi spaziali.

Un Centro Emergenze in grado garantire una maggiore efficienza in situazioni di emergenza appare quindi caratterizzato da tre elementi:

- unificazione delle sale emergenza e di spazi logistici attigui attrezzati per collegamenti a risorse necessarie per la particolare emergenza;

- governo informatizzato della rete di risorse necessarie con flussi di lavoro che coinvolgano il sistema regionale di Protezione Civile;
- collegamenti della rete ai sistemi nazionali e transnazionali specializzati in particolari problematiche.

### **3 SODDISFACIMENTO DEI BISOGNI**

#### **3.1 Localizzazione**

La localizzazione dell'area destinata al Centro Emergenze tiene conto del soddisfacimento, più o meno completo, di una serie di esigenze legate all'assenza di rischi naturali e antropici, all'accessibilità del sito e agli aspetti tecnico-logistici riguardanti le telecomunicazioni e i servizi energetici.

Di seguito vengono fornite alcune indicazioni preliminari in rapporto a tali requisiti.

#### **3.2 Requisiti di sicurezza connessi all'assenza di rischi**

Il sito risulta essere esterno alle perimetrazioni delle zone soggette a rischi di natura naturale (rischio idrogeologico, idraulico, valanghivo, sismico) e antropica (rischio tecnologico) previste nei vari strumenti di pianificazione già adottati o di prossima adozione.

Si fa riferimento, ad esempio, alle perimetrazioni contenute nei documenti di seguito elencati.

- Piani per l'assetto idrogeologico (PAI) previsti dalle leggi 267/98 e 365/00 e successive modifiche ed integrazioni, predisposti dalle ex Autorità di Bacino di rilievo nazionale, interregionale e regionale.
- Piani di Emergenza Esterni (PEE) relativi agli stabilimenti a rischio di incidente rilevante redatti, ai sensi del D.L.vo 334/99 e successive modifiche ed integrazioni, da specifici gruppi di lavoro coordinati dalle Prefetture - Uffici Territoriali del Governo.
- Piani Provinciali e Comunali di Emergenza.
- Carte di Localizzazione Probabile delle Valanghe (CLPV) predisposte dall'ARPAV - DST - Centro Valanghe di Arabba.
- Altri strumenti di pianificazione comunque disponibili redatti da altri Enti o Autorità competenti in materia di pianificazione.

È altresì inteso, peraltro, che il Centro Emergenze sorge in un'area posta a distanza di sicurezza da

potenziali fonti di rischio note e al momento non ancora oggetto di una specifica pianificazione.

Quindi, riassumendo, l'area di interesse soddisfa alle esigenze di seguito elencate.

1. Deve essere possibilmente isolata e sufficientemente lontana da stabilimenti industriali a rischio di incidente rilevante e, in ogni caso, esterna alle perimetrazioni del rischio contenute nei PEE relativi agli stabilimenti più vicini.
2. Deve essere esente da rischio idraulico, ossia non soggetta ad allagamenti e, in ogni caso, sufficientemente lontana da corsi d'acqua esondabili o pensili. Per l'area deve essere, inoltre, garantito un ottimo drenaggio.
3. Deve essere esente da rischio idrogeologico (frane, smottamenti, colate detritiche) e valanghivo.
4. Deve ricadere possibilmente in zona sismica 4, ai sensi della nuova classificazione sismica del territorio regionale approvata con DCR n. 67 del 3 dicembre 2003.

### **3.3 Requisiti di accessibilità**

Il nuovo Centro Emergenze, in termini di accessibilità, sorge in una posizione abbastanza appetibile, all'interno di un contesto territoriale caratterizzato da un'adeguata dotazione infrastrutturale per la presenza, nelle vicinanze, di autostrade, strade ad elevata capacità e ferrovie.

L'area di interesse soddisfa sufficientemente alle esigenze di seguito elencate.

1. essere in posizione strategica del territorio regionale, all'interno del triangolo VE - TV - PD, in modo da poter essere raggiunta da ogni punto della Regione.
2. potersi raccordare agevolmente con le infrastrutture viarie e ferroviarie esistenti e di recente realizzazione.
3. essere raggiungibile da mezzi speciali (garanzia di accessibilità in caso di neve, ghiaccio, ecc.).

Per quanto riguarda più in dettaglio i raccordi viari, devono essere considerati gli aspetti di seguito specificati.

- Vicinanza di un casello autostradale.
- Possibilità di accesso immediato ad una strada ad alta capacità, quale il passante di Mestre.
- sono consentiti il passaggio di trasporti eccezionali.

### **3.4 Requisiti logistici**

L'area indicata appare sufficientemente ampia per potervi dislocare l'insediamento del fabbricato principale.

Considerata nella sua globalità, insieme all'adiacente area del cantiere del Passante Di Mestre, oltre agli spazi per gli edifici principali (area servizi, autorimessa e magazzino di stoccaggio, mensa), non necessita di ulteriori superfici da destinare a parcheggio, spazi di manovra per i mezzi pesanti. Essa potrebbe consentire la realizzazione di:

1. ampi parcheggi;
2. corsie e spazi di manovra idonee e sufficienti per il transito e le manovre dei mezzi di maggiore mole da ricoverare nell'autorimessa;

### **3.5 Requisiti tecnico-logistici relativi alle telecomunicazioni**

L'area soddisfa ai requisiti di seguito elencati.

1. esclude problemi con la cittadinanza o di altro tipo, in relazione alle antenne/apparati di comunicazione e di monitoraggio da installare.
2. è raggiungibile mediante tutte le tecnologie di comunicazioni in ridondanza calda (dati e vocale).
3. garantisce probabilità ridotte di disturbi/interferenze e visibilità dei principali nodi di comunicazione.

### **3.6 Requisiti tecnico-logistici relativi ai servizi energetici**

Dal punto di vista della disponibilità dei servizi tecnologici a rete, l'area soddisfa ai requisiti di seguito elencati.

1. Disponibilità di linee elettriche di sufficiente potenza.
2. Disponibilità di linea gas-metano.

Per quanto riguarda più in dettaglio gli aspetti tecnologici - energetici, devono essere considerati i seguenti

punti:

- Tradizionali gruppi elettrogeni sostituiti da gruppi di cogenerazione (produzione energia elettrica, calore e raffreddamento/climatizzazione).
- Dimensionamento gruppo elettrogeno di soccorso a olio combustibile e gruppi di continuità e linee di emergenza.

### **3.7 Altri aspetti tecnologici realizzativi-strutturali**

1. Progettazione antisismica differenziata per particolari aree sensibili.
2. Riduzione degli impatti dovuti alle coperture e piazzali mediante la costruzione di vasche di prima pioggia, di laminazione e di riutilizzo dell'acqua piovana, utilizzo di pavimentazione drenanti, ecc.)
3. La progettazione considera l'ipotesi di possibili allagamenti e prevedere l'esistenza di piani rialzati con vespaio sottostante o simile e/o sistemi di raccolta e drenaggio delle acque.

## **4 FUNZIONI GENERALI DEL CENTRO EMERGENZE REGIONALE DI PROTEZIONE CIVILE**

All'interno del Centro Emergenze saranno allestite le strutture operative necessarie per lo svolgimento delle funzioni attribuite alle strutture regionali chiamate a concorrere, assieme all'U.P. Protezione Civile, nel coordinamento delle emergenze di protezione civile.

### **4.1 Funzioni di competenza dell'ARPAV**

#### **4.1.1 Centro Funzionale Multirischio (C.F.M.)**

Il C.F.M. è la struttura tecnica regionale responsabile, sia nella fase di previsione che nella fase di monitoraggio e sorveglianza, della valutazione della rilevanza degli eventi meteorologici attesi, dei possibili conseguenti effetti al suolo e del livello di criticità complessivamente atteso nelle "zone di allerta".

Le funzioni attribuite ad ARPAV, ai sensi della citata DGR n. 4325/2006 e del manuale operativo approvato, sono quelle relative alla Ia e a parte della IIa area funzionale.

Nel Centro Emergenze, le attività di monitoraggio e di allertamento saranno presidiate nella sala operativa del C.F.M., ad eccezione delle funzioni di monitoraggio e allertamento meteo e di monitoraggio e allertamento valanghe, collocate rispettivamente presso le competenti strutture operative dell'ARPAV - DST,

rispettivamente il Centro Meteorologico di Teolo e il Centro Valanghe di Arabba.

#### **4.1.2 Servizio Idrografico**

Questa funzione effettua misure di portata (in particolare in situazioni di emergenza) e più in generale rilievi idrometrici nei corpi idrici regionali (acque superficiali e acque sotterranee), come pure raccoglie e divulga i dati e le elaborazioni idrometeorologiche di particolare interesse regionale. A supporto dell'attività di campagna è dotata di una officina meccanica.

#### **4.2 Funzioni attribuite all'U.P. Protezione Civile**

All'interno dell'insediamento dove verrà realizzato il Centro Emergenze sono previsti spazi idonei alle esigenze delle aree nelle quali è organizzato attualmente l'Unità di Progetto Protezione Civile.

Di seguito verranno specificate, per punti, le funzioni attribuite alle aree sopra citati e definite, più in dettaglio, le funzioni connesse alle due sale operative (Centro Operativo Regionale di Protezione Civile e Centro Funzionale Multirischio) e all'Autorimessa e magazzino di stoccaggio per il ricovero e l'ordinaria manutenzione della dotazione permanente assegnata alla Regione del Veneto. Nel paragrafo 7 vengono fornite alcune indicazioni di massima, sui fabbisogni logistici necessari per l'espletamento di tali funzioni.

##### **4.2.1 Coordinamento Regionale in Emergenza (Co.R.Em.), grandi eventi, Centro Funzionale Multirischio e gestione risorse.**

Compiti:

- Organizzazione e gestione del Co.R.Em. (rete radio, telecomunicazioni, attività in emergenza, aggiornamento banche dati, coordinamento attività in emergenza inclusa l'attivazione dei mezzi aerei e natanti; ecc.);
- Attività connessa con il Centro Funzionale Decentrato - CFD - e le competenze ad esso collegate;
- Gestione degli strumenti informatici per il Servizio (hardware e software);
- Predisposizione e gestione dei siti internet della struttura;
- "Grandi eventi" di rilevanza regionale;
- Programmazione e gestione risorse per il Sistema regionale di PC (con Colonna mobile regionale; dotazioni presso centri di stoccaggio Provinciali e Regionali; acquisto, censimento e catalogazione dei mezzi e materiali esistenti nel territorio a livello distrettuale e manutenzione degli stessi);
- Individuazione delle situazioni di rischio in ambito regionale e relativi rapporti con il Sistema di Protezione Civile;

#### **4.2.2 Pianificazione, programmazione e progettazione interventi**

Compiti:

- Informatizzazione piani comunali di P.C. e coordinamento attività connesse alla loro redazione (piani di indirizzo, atti, linee guida piani, studi e ricerche);
- Piani regionali di Emergenza;
- Rapporti con le Organizzazioni di Volontariato aib con predisposizione provvedimenti riparto contributi ivi compresa l'applicazione DPR 194 ;
- Assistenza all'aggiornamento linee guida dei documenti di valutazione rischi nel settore aib, in stretta collaborazione con i Servizi Forestali Regionali;
- Adesione a programmi comunitari;
- Archivio ed elaborazione dati incendi – Rapporti con le Istituzioni per la redazione del Catasto;
- Formazione specifica del personale, istituzionale e non, operante nel settore aib;
- Attività in emergenza presso il COR unitamente al restante personale del Servizio aib;

#### **4.2.3 Coordinamento Operativo Regionale**

Compiti:

- Programmazione annuale e coordinamento attività dei SFR per le attività di competenza ivi compresa la predisposizione dei provvedimenti conseguenti;
- Appalto elicottero e coordinamento utilizzo mezzi aerei;
- Monitoraggio risorse finanziarie di settore, regionali e statali, per il successivo raccordo con il competente Ufficio Gestione attività economiche finanziarie e amministrative;
- Predisposizione dei provvedimenti di competenza in collaborazione con il competente ufficio in caso di impegni e liquidazioni.
- Assistenza all'Ufficio Sistemi di Gestione e Qualità interna per l'aggiornamento/predisposizione delle Procedure aib;
- Attività di pianificazione e coordinamento dei reperibili aib e Dichiarazione massima pericolosità incendi;
- Attività in emergenza presso il COR unitamente al restante personale del Servizio aib e Gestione dispositivi tecnologici;

#### **4.2.4 Attività di superamento dell'emergenza**

Compiti:

- Prevenzione (interventi di riduzione del rischio e contributi);
- Dichiarazione di stato di crisi e di emergenza;
- Superamento dell'emergenza sia di livello regionale che nazionale (rilevamento danni; contributi ristoro danni, interventi su opere pubbliche a seguito di dichiarazioni di stato di crisi e di emergenza, gestione e monitoraggio degli interventi, ordinanze, rendicontazioni, ecc.);

#### **4.2.5 Rapporti con gli Enti Istituzionali, sviluppo del volontariato, formazione e comunicazione**

Compiti:

- Rapporti con gli Enti locali ed Istituzionali; contributi sedi, logistica per sale operative, mezzi e materiali;
- Predisposizione bandi per contributi, sviluppo del Volontariato e tenuta Albo;
- Organizzazione delle manifestazioni di settore;
- Programmazione in materia di formazione, informazione e divulgazione della cultura di protezione civile;
- Patrocini;

#### **4.2.6 Sistemi di Gestione e Qualità Interna**

Compiti:

- Analisi e predisposizione dei documenti inerenti i Sistemi di Gestione di Protezione Civile;
- Assicurazione Qualità Interna dell'U.P. Protezione Civile con predisposizione protocolli, procedure, linee guida, ecc.
- Assistenza e supporto al Dirigente Regionale in materia di: rapporti con Enti Istituzionali; rapporti con le Prefetture inclusa l'organizzazione di supporto alle stesse in caso di situazioni di rischio di loro competenza anche in riferimento alle attività riservate; gestione mezzi aerei e di navigazione;
- Referente dell'UP per la privacy;
- Organizzazione e gestione del Centro di documentazione foto/video dell'UP;
- Informazione e formazione interna;

#### **4.2.7 Segreteria U.P. Protezione Civile e Affari Generali**

Compiti:

- Coordinamento attività di Segreteria ed Affari Generali;
- Contatti con conferenze Stato-Regione, Strutture Regionali, ecc.
- Gestione del Programma "time", tickets restaurant, reperibilità;
- Tenuta registro decreti e archiviazione provvedimenti;
- Rapporti con l'Economato;
- Gestione DPI, mezzi e autovetture, ecc. della U.P.;

#### **4.2.8 Gestione Attività Economiche, Finanziarie e amministrative**

Compiti:

- Organizzazioni di Volontariato: Istruttoria e liquidazione contributi, rimborsi DPR 194/2001, procedure di esenzione bollo dei mezzi del Volontariato ed adempimenti conseguenti;
- Controllo economico e finanziario delle attività di protezione civile attraverso la gestione del bilancio della struttura;
- Coordinamento finanziario attraverso l'assunzione degli impegni e liquidazioni degli atti della struttura e tenuta registro delle liquidazioni;

- Budget della struttura;
- Budget operativo

#### **4.2.9 Centro Operativo Regionale di Protezione Civile (COR)**

##### Compiti

La Regione del Veneto, nell'ambito di una riorganizzazione della struttura regionale competente per l'espletamento delle attività di protezione civile, dovrà trasferire il Centro Operativo Regionale di Protezione Civile (COR) ovvero il presidio permanente della Regione preposto alle attività e ai compiti di sala operativa.

Il COR rappresenterà l'evoluzione dell'attuale Co.R.Em. (Coordinamento Regionale in Emergenza) istituito con la citata L.R. n. 58/84 e successive modifiche ed integrazioni e costituirà lo strumento operativo e di coordinamento del Sistema Regionale di Protezione Civile nelle situazioni di criticità e fino al perdurare dello stato di emergenza.

Il COR dovrà essere organizzato e allestito all'interno del nuovo Centro Emergenze e assolverà alle funzioni di Sala Situazioni Regionale, assicurando un collegamento costante con le sale operative delle strutture di protezione civile presenti sul territorio regionale e con la sala operativa (Sala Situazioni Italia) presso il Dipartimento della Protezione Civile, al fine di acquisire, valutare e diffondere informazioni riguardanti eventi previsti o in atto e quindi garantire il necessario supporto alla popolazione attraverso l'impiego delle risorse regionali.

Il COR dovrà svolgere, con una operatività di tipo continuativo nei periodi a rischio di incendio boschivo, anche le funzioni di Sala Operativa Unificata Permanente (SOUP) secondo le modalità previste dall'art. 7, comma 3, della legge 21 novembre 2000, n. 353.

Per quanto riguarda l'organizzazione, il COR potrà essere articolato secondo gli spazi funzionali di seguito elencati.

##### **1. Area operativa**

La Sala Situazioni costituisce il fulcro del COR e sarà organizzata secondo le funzioni di supporto del metodo Augustus che rappresentano le singole risposte operative che verranno attivate in tutto o in parte, in relazione al tipo di emergenza in atto. Essa verrà presidiata da un gruppo di operatori specialisti di sala operativa, opportunamente rinforzato al verificarsi di una situazione di emergenza, che fornirà il supporto tecnico alla sala decisioni per la gestione coordinata delle emergenze di

Protezione Civile di livello interprovinciale o regionale.

La Sala Situazioni Regionale dovrà essere dotata delle caratteristiche di seguito specificate.

- Almeno n. 20 postazioni operative multifunzionali<sup>1</sup> e neutre<sup>2</sup>, per 1-2 persone ciascuna, equipaggiate ciascuna con pannello videografico od analogo, di adeguate dimensioni, collocato sopra o davanti ciascuna postazione e destinato alla fruizione collettiva – del personale di sala operativa – del nome dell'Ente attivo in quella postazione e del suo responsabile in loco.
- Potenzialità, per ciascuna postazione, al mantenimento delle comunicazioni e degli aggiornamenti informativi verso il sistema centralizzato di gestione e verso i propri referenti siti negli uffici degli Enti ospiti o nell'area decisionale (Sala Decisioni).
- Sistema di visualizzazione a grande schermo, asservito a postazione di regia video<sup>3</sup>, strutturato in favore degli operatori settoriali.
- Impianto di audio-video intra-Sala Operativa garantente sia per il personale alle postazioni multifunzionali, sia per il personale della Sala Decisioni (separatamente), la visualizzazione sul proprio monitor e l'affissione del nome, qualifica ed Ente di appartenenza di ciascuna persona che prenda la parola ad indirizzo collettivo.

## 2. Unità di Crisi

L'Unità di Crisi è il luogo dove, nel caso di imminente verificarsi di uno stato di crisi, si riunirà l'organismo<sup>4</sup> che ha il compito assumere la decisione politica per la gestione delle emergenze di Protezione Civile di livello interprovinciale, regionale o per attività extraregione.

Al suo interno, il CoREm, per conto della Giunta Regionale, assumerà la decisione operativa e organizzativa per la gestione coordinata delle emergenze di Protezione Civile di livello interprovinciale, regionale o per attività extraregione.

L'area dovrà essere attrezzata di idoneo tavolo riunioni per circa 14 persone, equipaggiato con:

- visualizzazione individuale, su monitor di contenuta dimensione, dei flussi informativi di carattere generale.
- visualizzazione, su monitor c.s., dei flussi informativi relativi al proprio Ente.

---

1 Telefonia, internet, comunicazioni radio, videoconferenza.

2 Ossia configurabili dinamicamente mediante profili utente sulla base di protocolli pre-strutturati eventualmente consideranti gli elementi relativi ai locali-ufficio dell'area Enti ospiti, gli accessi, ecc.

3 Per la gestione degli afflussi di immagini di varia provenienza e la redistribuzione verso le postazioni, il megascreen della Sala Decisioni e la Sala Stampa.

4 Tale organismo potrà essere costituito da una commissione regionale avente appropriata composizione.

- dispositivi di comunicazione verso la propria postazione multifunzionale, verso il proprio ufficio d'Ente ospite e verso la propria organizzazione centrale.
- sistema di visualizzazione a grande schermo dedicato all'area decisionale.
- postazione per un operatore destinato alla gestione delle funzioni di ascolto collettivo, videoconferenza, comunicazioni telefoniche e simili fra i convenuti ed eventuali enti non rappresentati nella sala operativa.
- previsione per allocazione sul tavolo e connessione LAN, anche verso l'esterno, di un personal computer eventualmente al seguito del singolo Decisore.

### **3. Centro Funzionale Multirischio (C.F.M.) e C.F.D.**

Questa sala è destinata al solo personale della Protezione Civile e verrà utilizzata nelle situazioni di sorveglianza, attesa, microcalamità non coinvolgenti altri enti.

Le funzioni attribuite all'U.P. Protezione Civile, ai sensi della citata DGR n. 4325/2006 e del manuale operativo approvato, sono quelle relative alla sua area funzionale. Esse consistono nella gestione del sistema di scambio informativo, nel garantire il funzionamento dei sistemi di comunicazione, l'interscambio dei dati, anche in forma grafica, e la messaggistica con le altre componenti della Rete Nazionale dei Centri Funzionali.

In particolare è compito del U.P. Protezione Civile provvedere alla diffusione dei documenti informativi, previsionali e di monitoraggio<sup>5</sup>, predisposti dal C.F.M. al fine di fornire ad una serie di soggetti<sup>6</sup> tutte le informazioni necessarie per l'attivazione degli enti, delle strutture tecniche e per l'informazione alla popolazione in caso di calamità.

È opportuno evidenziare che il C.F.M., nell'esercizio dei suoi compiti e funzioni - ed in particolar modo nelle situazioni di emergenza, rappresenta ed organizza all'interno del Sistema regionale di Protezione Civile la funzione 1 (funzione di supporto tecnica scientifica e di pianificazione) prevista dal metodo Augustus. Come anticipato nella premessa, il C.F.M. inizialmente costituito per il rischio idrogeologico, idraulico e valanghivo è diventata, una "struttura multirischio" per la gestione delle allerte regionali connesse ad ulteriori tipologie di rischio, quali sismico, industriale, chimico, ondate di calore e idrico.

---

<sup>5</sup> I principali documenti informativi o prodotti del C.F.M. sono: il Messaggio Informativo, l'Avviso di condizioni meteorologiche avverse, il Bollettino di nowcasting, l'Avviso di criticità idrogeologica e idraulica, l'Avviso di criticità valanghe e i relativi aggiornamenti degli avvisi nel caso di eventi prolungati.

<sup>6</sup> I principali soggetti destinatari dei prodotti del C.F.M. sono: il Dipartimento della Protezione Civile, i C.F.M. delle Regioni e delle Province Autonome limitrofe, le Prefetture - U.T.G., gli Enti locali, i Consorzi di Bonifica, gli Enti gestori di servizi pubblici essenziali, le Unità Periferiche "Genio Civile" regionali, le Unità Periferiche Servizio Forestale Regionale.

Essa sarà dotata di almeno n. 2 - 3 postazioni operative e avrà le caratteristiche di seguito specificate.

- Le postazioni operative multifunzionali saranno simili a quelle per la Sala Situazioni e potranno essere neutre o orientate, per 1-2 persone ciascuna.
- Potenzialità, per ciascuna postazione, al mantenimento delle comunicazioni e degli aggiornamenti informativi verso il sistema centralizzato di gestione e verso i referenti di Protezione Civile nella Sala Decisioni oppure in altri uffici della palazzina principale.
- Sistema di visualizzazione a grande schermo.

#### **4. Area radiocomunicazioni**

L'area radiocomunicazioni è il luogo dove, insieme alla rete radio di P.C., troverà posto la rete radio AIB, già operante dal 1978 e verrà organizzata la rete di telecomunicazioni alternativa affidabile anche in caso di emergenza. All'interno verranno installate le stazioni radio di tutte le strutture operative presenti nel territorio regionale che supportano la Regione nell'esercizio delle attività di protezione civile, ossia: le Questure, la Legione Carabinieri, la Legione Guardia di Finanza, i Comandi Provinciali dei Vigili del Fuoco, gli Operatori Radio delle Organizzazioni di Volontariato e Radioamatori. Detta area troverà collocazione nello spazio dedicato alla sala operativa.

#### **5. Area accoglienza organi di informazione**

La Sala stampa è il luogo di accoglienza dei giornalisti, attrezzato per agevolare il flusso informativo con i rappresentanti del mondo della comunicazione. Essa sarà servita da entrata separata. Sarà ricavata negli spazi riservati all'unità di crisi in caso di attivazione della medesima.

### **5 COMUNICAZIONI**

Per garantire un efficace ed efficiente collegamento con tutte le componenti e le strutture tecniche afferenti al Sistema Regionale di Protezione Civile e con le principali componenti del Sistema Nazionale integrato di Protezione Civile, è necessario che la Regione con la rete radio di P.C. si doti di collegamenti stabili, sicuri ed affidabili con le sale operative degli altri enti coinvolti nel sistema regionale di allertamento.

Nella tabella 1 che segue sono elencati i principali enti pubblici e privati coinvolti nel Sistema Regionale di Allertamento ai fini di protezione civile.

Tabella 1: Principali enti coinvolti nel sistema regionale di allertamento ai fini di protezione civile.

Dipartimento della Protezione Civile (Sala Situazioni Italia)
C.F.M. e Servizi Protezione Civile delle Regioni e delle Provincie Autonome limitrofe
Prefetture - U.T.G.
Strutture decentrate di Protezione Civile
Sale Operative 118
C.N.VV.F. ( Direzione Interregionale Veneto e Trentino Alto Adige, Comandi Provinciali)
ARPAV - DST, ARPAV - SIMAGE e DAP provinciali.
Enti gestori di servizi pubblici essenziali (strade, ferrovie, energia elettrica, gas, telefonia)
CNSAS
Consorzi di Bonifica
Unità Periferiche "Genio Civile" regionali
Unità Periferiche Servizi Forestali regionali
Guardia Costiera
Distretti di Protezione Civile provinciali già istituiti o in corso di istituzione
Altri soggetti interessati

## 6 IMPIANTI TERMOMECCANICI

Impianti a servizio dell'edificio e criteri generali: l'edificio sarà dotato di impianti di controllo del clima interno, di ventilazione, riscaldamento e raffrescamento, nonché impianto idrico e scarichi e recupero acque di pioggia. I sistemi, in genere, saranno realizzati in modo da contenere al minimo il fabbisogno di energia, attraverso una attenta integrazione delle scelte architettoniche, logistiche ed impiantistiche.

Gli impianti saranno comunque in grado di garantire condizioni funzionali agli ambienti in genere e a sezioni specifiche dell'edificio anche in caso di eventi calamitosi o guasti di tipo significativo, in modo da assicurare la continuità di presenza delle funzioni di controllo e gestione delle emergenze.

**Produzione energia e fonti energetiche:** l'edificio dovrà essere dotato di due fonti di energia primaria alternative, energia elettrica e gas metano, che verranno impiegate in sistemi di conversione ad alta efficienza. Si ipotizza l'utilizzo di gas metano in cicli ad assorbimento in pompa di calore, accoppiati a sistemi di scambio geotermico. In parallelo verranno previste delle unità di emergenza, ad alimentazione elettrica, per il funzionamento del sistema, anche parzializzato, in assenza di fornitura gas (scenario sismico od alluvione).

Il sistema elettrico sarà alimentato, oltre che dalla rete nazionale, dai sistemi di produzione autonoma (gruppi elettrogeni) che utilizzeranno come combustibile del gasolio, il cui stoccaggio verrà dimensionato per garantire una riserva funzionale definita.

**Fonti di energia rinnovabile:**

Si sottolinea che in sede di valutazione finale si favoriranno soluzioni avanzate di utilizzo delle biomasse legnose (come ad esempio realizzazione di una minirete di teleriscaldamento che serva l'intero insieme degli edifici del polo integrato della Protezione Civile e di Veneto Agricoltura) e che l'AA Diana potrebbe farsi carico della gestione del sistema, così come già avviene nell'AA Vallevicchia."

**Controllo del clima interno:** l'edificio, nel suo complesso, sarà dotato di impianto di controllo climatico estivo ed invernale, basato per quanto possibile su sistemi a radiazione (pannelli radianti) accoppiati a sistemi di rinnovo aria: questi ultimi, in condizioni di funzionamento normale preleveranno l'aria all'esterno, con normali livelli di filtrazione, e utilizzeranno scambiatori geotermici per il pretrattamento gratuito. I vari ambienti saranno gestibili, sotto il profilo termico, in modo differenziato.

In caso di emergenza esterna, sarà possibile garantire condizioni di isolamento aerulico superiore in sezioni opportune dell'edificio: gli ambienti di gestione dell'emergenza, Sala operativa primaria, Sala operativa d'istituto, Sala Radio, Sala Tecnologica, saranno dotati di impianti di climatizzazione e ventilazione separabili e ridondanti, in grado di garantire in ogni condizione livelli termici adatti per il funzionamento degli apparati e la presenza delle persone, nonché una corretta pressurizzazione dei locali, previa filtrazione dell'aria esterna di tipo adatto agli scenari incidentali esterni (grossolana, assoluta, a carboni). In tal modo questi locali potranno quindi continuare a funzionare, garantendo condizioni corrette agli operatori, anche in presenza di eventi esterni inquinanti (polveri, inquinanti gassosi, ricadute nucleari non legate a scenari bellici, ecc.).

Analogo comportamento assumeranno gli impianti di controllo del clima del bunker contenente tutti i sistemi di gestione e controllo dell'edificio e i sistemi di elaborazione e comunicazione: i sistemi di gestione termica e di ventilazione saranno indipendenti e garantiranno, insieme ai sistemi di schermo elettromagnetico, l'isolamento di questo locale da situazioni esterne ostili.

Per una migliore gestione impiantistica tutti questi locali saranno dotati di pavimenti tecnici e sistemi di diffusione da pavimento.

**Emergenza incendi interna:** l'edificio deve essere protetto contro rischi di incendio autoprodotta. In tal senso tutti gli ambienti saranno dotati di sistema di rivelazione incendi di tipo indirizzato, con sensori in tecnologia a soglia analogica regolabile. Tutte le zone impiantistiche (controsoffitti, contropavimenti, cavedi, ecc.) saranno dotate di impianto supplementare di rivelazione e monitoraggio (anche con utilizzo di sistemi a risposta accelerata, ad aspirazione). Gli ambienti tecnologici sopra citati e i locali contenenti apparati

funzionali (Bunker, Centro funzionale Multirischi, CED, sala radio, ecc.) saranno dotati di sistemi automatici di spegnimento, utilizzando gas che consentano, pur con precauzioni, il mantenimento delle funzioni di controllo e la presenza di personale.

La presenza di incendi non ancora controllati in alcuni ambienti, non metterà fuori servizio i compartimenti adiacenti: in tal senso si farà un uso generalizzato di cavi a ridotta emissione di gas tossici e di tipo resistente al fuoco, nonché di sistemi di compartimentazione antincendio gestiti dai sistemi di rivelazione (porte tagliafuoco, serrande tagliafuoco, ecc.).

## **7 IMPIANTI ELETTRICI**

**Alimentazione di riserva:** in caso di mancanza di alimentazione elettrica da rete ordinaria, i servizi essenziali dell'edificio vengono alimentati da gruppo generatore di riserva, in grado di assicurare la necessaria potenza ed autonomia, compatibile con le esigenze di gestione delle emergenze. Il gruppo generatore di riserva avrà la necessaria capacità di funzionamento in isola, sarà compatibile, relativamente alla qualità dell'alimentazione elettrica, con le caratteristiche elettriche dei carichi preferenziali.

**Alimentazione in continuità assoluta:** le apparecchiature elettroniche saranno alimentate tramite un sistema di continuità assoluta in grado di assicurare la non interrompibilità dell'alimentazione elettrica alle utenze informatiche e similari. In tal modo, dette apparecchiature non risentiranno delle microinterruzioni provenienti dalla rete ordinaria, né saranno soggette alle inevitabili oscillazioni della tensione di rete e della relativa qualità. Sotto il profilo elettromagnetico, il sistema sarà compatibile con la rete a cui viene allacciato, introducendo nella medesima un contenuto armonico assai prossimo a zero.

**Protezione da fenomeni di natura elettromagnetica:** per prevenire la messa fuori esercizio di macchine ed impianti, si adotteranno appositi sistemi di protezione dalle sovratensioni di origine atmosferico ed elettromagnetico, abbinati ad un efficiente sistema disperdente, in grado di veicolare le relative sovracorrenti verso il terreno.

**Regolazione automatica del flusso luminoso:** a parità di sorgenti luminose, si prevedono sistemi di regolazione automatica del flusso emesso dagli apparecchi illuminanti. Ciò permette di massimizzare lo sfruttamento degli apporti gratuiti di luce naturale e minimizzare l'impiego di energia elettrica.

**Rivelazione di presenza abbinata a regolazione automatica di flusso:** si prevede di adottare sistemi rivelatori di presenza abbinati a regolatori automatici di flusso luminoso; con un unico dispositivo per ciascun

gruppo di lampade, si potrà sia regolare il flusso luminoso, sia accendere le luci solo con presenza effettiva di persone. I sistemi di regolazione saranno by-passabili, per forzare il flusso luminoso al valore desiderato.

**Rivelazione di presenza non abbinata a regolazione automatica di flusso:** l'adozione di rivelatori di presenza senza regolazione del flusso luminoso consente di accendere le luci solo dove serve e per il tempo che necessita, entrando in funzione all'atto della rivelazione dell'effettiva presenza di persone.

**Interruttori a tempo:** per tutte le utenze "ad uso parziale", quali ad esempio i piccoli boiler elettrici, i distributori automatici, ecc., si prevede di adottare dei dispositivi di interruzione a tempo, opportunamente programmabili, atti allo spegnimento di taluni apparecchi durante le ore di non occupazione (notturne) e nei giorni di non occupazione di taluni locali.

**Scelta di sorgenti luminose ad alto rendimento:** si opterà per le sorgenti con il maggior rapporto flusso/potenza (lumen/watt) che a parità di illuminamenti ed altre condizioni consentono di consumare meno energia elettrica.

**Sistemi di illuminazione di sicurezza:** si prevede l'adozione di sistemi centralizzati, in modo da ridurre l'energia di ricarica, ridurre il numero di batterie da sostituire a fine vita, di adottare batterie di grossa taglia e di maggior durata e di ridurre il numero e l'entità degli interventi manutentivi/riparativi.

**Trasformatori di potenza:** se necessaria l'installazione di trasformatori elettrici di potenza, la scelta delle taglie e delle tipologie terrà conto della necessità di minimizzare l'energia complessivamente assorbita durante il ciclo di vita delle macchine.

**Motori elettrici:** a parità di prestazioni meccaniche, si opterà per i motori con minore assorbimento di energia elettrica. Se energeticamente conveniente, i motori saranno dotati di inverter atto a regolare il numero di giri ed a ridurre l'energia complessivamente necessaria per il lavoro previsto.

## **8 INDICAZIONI SUGLI INGOMBRI**

Gli spazi riservati alle attività di Protezione Civile saranno disposti su due livelli. In questo computo sono stati presi in considerazione anche gli spazi occupati dalla sala operativa del CFD e quelli per il personale di ARPAV. Si precisa che l'attuale struttura che accoglie l'Unità di Progetto insieme agli uffici ARPAV e CFD, è ricavata al primo piano di un condominio ad uso civile abitazione; quindi la suddivisione degli uffici è fortemente condizionata dall'architettura dell'edificio, che di fatto comporta una non corretta ottimizzazione degli spazi, e di fatto uno spreco degli stessi. Ciò premesso si ritiene che la superficie complessiva

necessaria per le attività di Protezione Civile possa risultare inferiore allo spazio attualmente disponibile.

La nuova sede prevede di suddividere le attività tecnico operative al piano primo, e quelle tecnico amministrative al piano terra come rappresentato indicativamente nelle tabelle di seguito riportate.

DISTRIBUZIONE DEGLI SPAZI			
Piano Terra	N.° Addetti	Dim. [m <sup>2</sup> /unità]	Dim. Tot. [m <sup>2</sup> ]
Ingresso Principale e Accoglienza		40	40
Sommano:		40	40
<b>UFFICI TECNICI E AMMINISTRATIVI:</b>			
n. 1 ufficio singolo	1	27	27
n. 7 uffici per 4 persone	28	22/ufficio	154
Sommano:	29		181
<b>AUTORIMESSA</b>			
Autorimessa al coperto per il ricovero dei mezzi e attrezzature di protezione civile, comprensiva di vani accessori- garage		440	440
Spogliatoi - servizi		45	45
Magazzino di stoccaggio, deposito e archivio		100	100
Piano Primo	N.° Addetti	Dim. [m <sup>2</sup> /unità]	Dim. Tot. [m <sup>2</sup> ]
<b>UFFICI TECNICI OPERATIVI:</b>			
n. 7 uffici tecnici per 4 persone (incrementabili a 5)	35	24/ufficio	168
n. 1 ufficio	4	26	26
n. 1 sala operativa CoREm – CFD - COR (al massimo tot. 20 operatori) e sala radio		120	120
n 1 sala server		18.15	18.15
n 1 sala riunioni		57	57
n locali archivio/magazzino		73	73
Sommano:	39		462
Sommano totali tra piano terra e primo:	68		643
Oltre a spazi adibiti a bagni e accessori			
Oltre agli spazi ad uso esclusivo, è disponibile l'utilizzo comune di una sala riunioni al piano primo per le necessarie attività formative/informative	90	197	197

## 9 Spazi da ricercare in altre aree

Oltre agli spazi individuati nell'edificio principale, andranno ricercati ulteriori superfici, condivise con Veneto

Agricoltura, da destinare ad attività sotto elencate:

### DIMENSIONAMENTO DEGLI SPAZI CONDIVISI.

<b>AREA OPERATIVA REGIONALE:</b>	N.° Addetti	Dim. [m <sup>2</sup> /unità]	Dim. Tot. [m <sup>2</sup> ]
Sala apparati Server e impianti di telecomunicazione / telegestione			30
Magazzino informatico			20
Spogliatoi			30
Servizi comuni			40
Centrali tecnologiche/gruppo di continuità			100
<b>Sommano:</b>			<b>220</b>

<b>DIMENSIONAMENTO DEGLI SPAZI NECESSARI.</b>			
<b>AUTORIMESSA</b>	N.° Addetti	Dim. [m <sup>2</sup> /unità]	Dim. Tot. [m <sup>2</sup> ]
Autorimessa al coperto per il ricovero dei mezzi e attrezzature di protezione civile, comprensiva di vani accessori.		800	800
Magazzino di stoccaggio e archivio/ufficio ( 200 mq + 200 mq)		400	400
<b>Sommano:</b>			<b>1200</b>

Inoltre, andranno individuati ulteriori spazi da destinare alle attività sotto elencate, che potrebbero rendersi disponibili dal ricondizionamento delle strutture già esistenti presso il sito di Bonisiolo:

<b>IPOTESI DI DIMENSIONAMENTO DI MASSIMA DEGLI SPAZI NECESSARI.</b>			
<b>MENSA</b>	N.° Addetti	Dim. [m <sup>2</sup> /unità]	Dim. Tot. [m <sup>2</sup> ]
CUCINA:		25	25
SALA MENSA, per n. 50 persone		100	100
CAMBUSA		25	25
BAR - CAFFETTERIA		25	25
SERVIZI COMUNI		10	10
<b>Sommano:</b>			<b>185</b>

<b>IPOTESI DI DIMENSIONAMENTO DI MASSIMA DEGLI SPAZI NECESSARI.</b>			
<b>AREA ESTERNA ALLE PALAZZINE</b>	N.° Veicoli	Dim. [m <sup>2</sup> /unità]	Dim. Tot. [m <sup>2</sup> ]
Aree di sosta autovetture e mezzi pesanti	30		3500
Area deposito container / moduli operativi e area di manovra	50		3500
N. 2 aree di sosta per camion o furgoni con celle frigorifere, attrezzate con: - lampione per l'illuminazione notturna; - collegamento alla rete elettrica; - collegamento a gruppi elettrogeni per la fornitura di energia elettrica in caso di black out della rete ordinaria.	5		500
<b>Sommano:</b>	<b>85</b>		<b>8000</b>

<b>IPOTESI DI DIMENSIONAMENTO DI MASSIMA DEGLI SPAZI NECESSARI. STRUTTURA POLIVALENTE PER LE ORGANIZZAZIONI DI VOLONTARIATO</b>			
	N.° Addetti	Dim. [m <sup>2</sup> /unità]	Dim. Tot. [m <sup>2</sup> ]
Sala polivalente		110	110
Sala di de-briefing		50	50
Sommano:			<b>160</b>

<b>IPOTESI DI DIMENSIONAMENTO DI MASSIMA DEGLI SPAZI NECESSARI. FORESTERIA</b>			
	N.° Addetti	Dim. [m <sup>2</sup> /unità]	Dim. Tot. [m <sup>2</sup> ]
Camere per 15 - 20 persone, con servizi indipendenti comprensivi di doccia, di 25 m <sup>2</sup> cad	20		320
Spogliatoi			30
Servizi comuni			10
Sommano:			<b>360</b>

## **G) CRITERI PROGETTUALI DEL FABBRICATO PRINCIPALE LOTTO FUNZIONALE 1)**

Il fabbricato accoglie la sede della Protezione Civile Regionale: in relazione a tale aspetto va considerato ai fini della propria "vita" e proprie caratteristiche sismoresistenti, come edificio "strategico", così come definito da NTC2008 e successive.

Il fabbricato è concepito con sistema costruttivo del tipo "stratificato a secco", con struttura in elevazione fuori terra in legno e strutture di fondazione in calcestruzzo armato.

### **Impatto su strutture di fondazione**

La soluzione consente un'ottimizzazione dell'impatto statico-strutturale dell'edificio sulle strutture di fondazione; la "costruzione a secco" combinata con la struttura portante fuori terra in legno ed acciaierie, ove serve, consente la realizzazione di un fabbricato "leggero", altamente prestazionale in termini di risposta strutturale alle azioni indotte da eventi sismici con modesto impatto sulle strutture fondazionali, soprattutto in presenza di sito di realizzazione con terreni di scarsa qualità portante.

### **Vantaggio economico**

La ridotta massa degli involucri esterni e dei solai realizzabili con il sistema a secco, consente l'ottimizzazione del sistema strutturale portante in legno: ne deriva che le strutture portanti, essendo impegnate da modeste masse sia in termini di carichi verticali agenti, che di azioni orizzontali indotte dagli eventi sismici, risultano economicamente vantaggiose rispetto ad altre soluzioni costruttive. Il tutto definendo un'alta qualità e durabilità nel tempo dell'opera garantita dalla perfetta compatibilità del sistema costruttivo a secco con l'utilizzo di strutture portanti in legno.

### **Prestazioni termoacustiche**

La realizzazione stratificata degli involucri esterni e delle coperture, consente di calibrare le prestazioni termoacustiche attese per ciascuna area anche con diverse e specifiche destinazioni d'uso del fabbricato.

Le stratigrafie degli involucri, oltre che a garantire il rispetto dei parametri acustici di riferimento per il fabbricato, devono consentire il rispetto delle prestazioni di isolamento termico dell'edificio, con particolare attenzione ai valori di sfasamento termico dell'edificio nel periodo estivo.

### **Economicità di gestione dell'edificio**

Le soluzioni stratigrafiche degli involucri sono tali da garantire la massimizzazione del contenimento dei consumi energetici annuali e la salubrità degli involucri stessi. In tal senso si adottano soluzioni "ventilate" negli involucri di copertura che consentano un'efficace ventilazione e traspirabilità degli elementi. Il potenziamento degli strati termoisolanti permette di ottenere il target richiesto rispetto ai consumi energetici dell'edificio.

Le soluzioni costruttive adottate dovranno consentire un semplice recupero-riciclaggio in fase di dismissione del fabbricato, dei materiali utilizzati nella costruzione.

## **Tempi di realizzazione**

Il sistema costruttivo consente la rapida realizzazione del fabbricato correlata alla possibilità di realizzare contemporaneamente più fasi operative della costruzione , comprimendo i tempi di completamento dell'opera.

## **Criteri progettuali**

Il fabbricato rispetterà i seguenti criteri progettuali :

- 1) strutture fondazionali del tipo superficiale (platea) impostate sulla quota scavo definita dalle relazioni geologico-geotecniche e dai sondaggi in sito , realizzate in calcestruzzo armato.
- 2) vespaio aerato ottenuto mediante sistema a calotte in pvc poste in opera sull'estradosso delle platea di fondazione con altezza idonea a garantire un'adeguata ventilazione del vespaio ; il vespaio e' completato con un getto di calcestruzzo sull'estradosso delle calotte in pvc , al fine di formare il piano grezzo del piano terra del fabbricato.
- 3) Struttura portante in elevazione fuori terra realizzata in legno , costituita da pilastri e travi di solaio, controventi verticali in legno per il sostegno dei rivestimenti stratificati dell'involucro esterno del fabbricato ; i pilastri in legno sono ancorati alle strutture di fondazione a mezzo di piastre metalliche annegate nella platea.
- 4) Solaio intermedio di piano e solaio inclinato di copertura realizzati con pannellature in legno poste in opera su sottostanti strutture portanti in legno aventi la finalità di consentire la realizzazione del pacchetto termoacustico sul solaio di copertura e del pacchetto di separazione sul solaio intermedio
- 5) Pacchetto termoacustico di copertura del tipo "ventilato" , realizzato con materiali stratificati " a secco" con spessore e caratteristiche termoacustiche tali da consentire il rispetto delle normative vigenti, garantendo la protezione al fuoco delle strutture in elevazione secondo le richieste di norma
- 6) Pacchetto termoacustico dell'involucro esterno (pareti), realizzato con materiali stratificati " a secco" con spessore e caratteristiche termoacustiche tali da consentire il rispetto delle normative vigenti , garantendo la protezione al fuoco delle strutture in elevazione secondo le richieste di norma
- 7) Pacchetto termoacustico del solaio intermedio , realizzato con materiali stratificati " a secco" con spessore e caratteristiche termoacustiche tali da consentire la corretta gestione delle condizioni ambientali tra ambienti con diversa destinazione d'uso , garantendo la protezione al fuoco delle strutture in elevazione secondo le richieste di norma ;
- 8) Contropareti interne realizzate a completamento del pacchetto dell'involucro esterno (pareti) del fabbricato , realizzate con lastre stratificate poste in opera su sottostruttura metallica , con caratteristiche di resistenza al fuoco conformi alle prescrizioni di norma ;
- 9) Pareti divisorie interne realizzate con lastre stratificate poste in opera su sottostruttura metallica , con caratteristiche da rispondere alle prescrizioni di norma in materia di trasmissione del rumore tra locali contigui ;
- 10) Controsoffitti interni posti in opera sull'intradosso del solaio inclinato di copertura e sull'intradosso del solaio intermedio , aventi funzione di completamento del pacchetto

termoacustico e di definizione dei vani tecnici per l'alloggiamento/passaggio di canalizzazioni per gli impianti tecnologici a servizio del fabbricato;

- 11) Tetto e superfici verticali in lastre di acciaio corten tipo A laminato a freddo, lamiera da Cois a più 3,1 spessore 8/10 mm lavorato a grecata senza nessun elemento di fissaggio a vista; Ogni elemento di raccordo dovrà essere a scomparsa e quindi senza alcuna scossalina sovrapposta, compresi gli imbotti di finestre e porte, tenendo presente che il raccordo tra le varie superfici dovrà essere eseguito con scossaline interne a scomparsa;
- 12) Infissi esterni in alluminio color corten;
- 13) Chiusure interne in legno tamburato;
- 14) Pavimentazioni in cemento liscio colorato in pasta e opportunamente trattato a cera;
- 15) Impianti di riscaldamento - raffrescamento realizzati con stazione di generazione modulabile "pompa di calore" con scambio aria-aria ; elementi ventilanti ad aria posti all'interno dei locali del fabbricato, con sistema di gestione "domotica" e controllo remoto degli impianti , tali da consentire un controllo anche a distanza della gestione del fabbricato;
- 16) Impianti elettrici

## **H) EDIFICIO LOTTO FUNZIONALE N. 2)**

### **RECUPERO E RISTRUTTURAZIONE DEL CENTRO AZIENDALE CON DEMOLIZIONE DEI FABBRICATI PERICOLANTI**

Il progetto di recupero del Centro dell'Azienda "Diana", unico tra le aziende agrarie regionali in gestione a Veneto Agricoltura a non aver ancora subito un intervento di recupero/manutenzione straordinaria negli ultimi decenni, è stato redatto avendo come obiettivo prioritario la messa in sicurezza e l'adeguamento normativo dell'Azienda.

Le azioni progettate, sulla base delle disponibilità finanziarie prevedono i seguenti interventi:

- Demolizione fabbricato a destra (ex casa custode fabbricato A) e del fabbricato centrale (fabbricato C);
- Intervento sistemazione piano terra fabbricato uffici (fabbricato B);
- Intervento al primo piano limitato alla parte in testa al capannone, che verrà adibita a foresteria.
- Realizzazione di una nuova caldaia a cippato.
- Sistemazione del piazzale esterno

### **DEMOLIZIONI**

Nel dettaglio l'intervento programmato prevede la demolizione del fabbricato ex casa custode a due piani, sito sul lato ovest del centro ed identificato nella planimetria con la lettera A). Detto fabbricato, attualmente

recintato e sul quale è vietato l'accesso, si trova in precarie condizioni statiche e l'eventuale suo crollo, anche se parziale, potrebbe coinvolgere l'abitazione di terzi che poggia sul muro portante di confine. Appare quindi urgente provvedere alla sua demolizione completa e consolidamento del muro portante di confine, al fine di garantire l'incolumità dei dipendenti dell'Azienda che transitano nelle vicinanze e quella di terzi.

La demolizione del fabbricato centrale (ex cantina-Fabbricato identificato con la lettera C), trova invece una duplice motivazione:

- La necessità di eliminare il problema legato ad una condizione statica del fabbricato che risulta sufficientemente degradata e quindi, nel breve tempo, bisognosa di interventi. Il fabbricato, nelle condizioni attuali, risulta utilizzato solo parzialmente al piano terra.

La necessità, con la demolizione, di ampliare lo spazio centrale a disposizione dell'azienda ad uso cortile, individuato dal limite della proprietà e dai fabbricati esistenti. Detto spazio ricavato, opportunamente sistemato, per la sua ubicazione centrale permetterebbe una più agevole organizzazione e gestione degli eventi proposti da Veneto Agricoltura, quali le giornate aperte/dimostrative. Con lo spazio così ricavato risulterà inoltre più agevole accogliere un numero maggiore di mezzi agricoli in occasione della presentazione di macchine innovative e nuove tecnologie, anche se i mezzi sono di grosse dimensioni. Va infatti ricordato che, nell'arco dell'anno, le attività in corso presso l'Azienda sono oggetto di visite tecniche e vengono ampiamente divulgate anche mediante giornate dimostrative.

- Complessivamente, il nuovo piazzale coprirebbe una superficie di circa 3500 mq., sufficiente ad ospitarle manifestazioni di Veneto Agricoltura.

*Va precisato che, in sede di progettazione definitiva ed esecutiva, dovranno essere valutate le ipotesi di recupero/conservazione dei volumi demoliti.*

## **RECUPERO-RISTRUTTURAZIONE**

L'attuale fabbricato destinato ad uffici, posto nel fabbricato identificato con la lettera B-D, trovano collocazione, al piano terra, gli uffici aziendali, una mensa per gli operai, l'autorimessa, la centrale termica e alcuni depositi. Al primo piano troviamo l'abitazione del custode, in buono stato di conservazione ed un deposito. Il secondo piano risulta, invece, destinato a soffitta.

Gli ambienti posti al piano terra non sono attualmente a norma, sia per quanto riguarda gli spazi che gli impianti tecnologici, oramai datati. L'Azienda non risulta inoltre dotata di spazi esclusivi adibiti a spogliatoio per gli operai, come più volte segnalato dal RSPP.

Si rende inoltre necessario provvedere all'adeguamento della rete fognaria con allacciamento alla fognatura

pubblica.

Il progetto preliminare prevede un intervento di manutenzione straordinaria del piano terra del fabbricato con rifacimento dei locali interni (tramezzi, pavimenti, serramenti, impianti) al fine di adeguare i locali alla normativa, e la realizzazione di una piccola sala riunioni a disposizione del centro, della superficie di circa 77 mq.. Le superfici destinate ad uffici passano da circa 30 mq. a 56 mq. mentre, con la soppressione della mensa, viene recuperato uno spazio da adibire a spogliatoio degli operai di circa 12 mq.

Al piano primo viene confermata la presenza dell'unità a servizio del custode (sulla quale non è previsto alcun intervento in quanto in buono stato), mentre la rimanente parte, attualmente ad uso deposito e sita in testa al fabbricato capannone, viene recuperata e destinata a foresteria ricavando tre camere a due letti da circa 13-14 mq. cadauna, un paio di ripostigli ed un bagno.

Chiude l'intervento la previsione di rifacimento degli scarichi fognari dell'immobile ed interventi di consolidamento statico della copertura del fabbricato.

Con il completamento di queste opere, l'azienda sarà finalmente dotata di uffici dignitosi, accoglienti ed a norma, cosa importante se si considera il fatto che gli uffici e la sala riunioni sono e saranno il primo punto di incontro con i numerosi visitatori dell'Azienda.

## **CALDAIA A CIPPATO**

Non manca anche in questo intervento progettato, come già previsto per altri centri aziendali, la realizzazione di una nuova caldaia a cippato che sfrutti la produzione propria di legname per alimentare l'azienda e renderla, per quanto riguarda il riscaldamento, autosufficiente..

La realizzazione della caldaia a cippato assume una particolare importanza proprio in questa azienda, anche in considerazione dell'enorme area (oltre 30 Ha) adibita a bosco negli scorsi anni.

Infatti, utilizzando il legno come combustibile per caldaie destinate principalmente alla produzione di energia termica, si hanno evidenti vantaggi sotto il profilo del risparmio nell'utilizzo di combustibile fossile, non rinnovabile e principale responsabile del cosiddetto "effetto serra".

Con la realizzazione della caldaia si completerebbe, presso l'Azienda Diana, la filiera che interessa il combustibile legno e precisamente:

- gli impianti arborei per la produzione;
- il cantiere di utilizzazione (abbattimento e prima trasformazione del legname);
- il cantiere di trasformazione nell'assortimento finale;
- la stagionatura;

- lo stoccaggio;
- l'utilizzo finale in caldaia.

Concludono l'intervento alcune opere minori sul capannone quali il consolidamento statico della copertura (normativa antisismica).

## **I) CRITERI PROGETTUALI RECUPERO FABBRICATI DEL CENTRO AZIENDALE LOTTO FUNZIONALE 2)**

Oggetto del presente paragrafo della relazione è la realizzazione del recupero del centro aziendale dell'Azienda regionale pilota e dimostrativa "Diana" in Comune di Mogliano Veneto destinata ad uso esclusivo dell'Azienda Veneto Agricoltura e di proprietà REGIONE DEL VENETO – GIUNTA REGIONALE con sede a Venezia.

I criteri progettuali e le priorità che hanno ispirato il progetto sono:

- Realizzazione di tutti gli adeguamenti sulla sicurezza necessari (verifiche statiche, adeguamento sismico, adeguamento impiantistico, adeguamento igienico sanitario dei locali)
- Sistemazione degli uffici e realizzazione piccola sala riunioni di almeno 30 posti
- Realizzazione di spogliatoio operai e bagni, comprese docce obbligatorie
- Realizzazione di un sistema di riscaldamento a cippato
- Realizzazione di foresteria con 3-4 camere
- Sistemazione del piazzale

## **L) DATI GENERALI DEL PROGETTO PRELIMINARE**

### **1. Descrizione dei luoghi di intervento:**

L'area è pianeggiante ed i fabbricati sono inseriti nel contesto delle aree e dei fabbricati costituenti il centro aziendale dell'Azienda DIANA.

## **2. Viabilità :**

A nord il sito confina con la Strada Comunale via Altinia che mette in comunicazione la frazione di Bonisiolo con Marcon, ad est e ovest con proprietà private ed a sud con il passante Autostradale di Mestre. Dista circa km. 3 dal Casello autostradale.

## **3. Consistenza aziendale ai fini edificatori :**

La superficie aziendale è di circa 120 ettari di cui:

70 ha a colture erbacee

6.6 ha a vigneto

31 ha a arboricoltura da legno

2.5 ha fascia boscata lungo il bordo del passante

## **4. Opere di urbanizzazione primaria:**

L'area può usufruire di :

- Acquedotto
- Elettrodotto con cabina elettrica a circa 300 ml. dalle costruzioni
- Linea telefonica

## **5. Scelte progettuali:**

La necessità dell'Azienda Veneto Agricoltura è quella di recuperare i fabbricati già esistenti, in particolare quelli attualmente in disuso, al fine di adibirli alle proprie funzionalità.

La necessità della Protezione Civile è quella di avere fabbricati facilmente usufruibili, con costi ridotti, molto resistenti agli urti, facili da pulire e bisognevoli di poca manutenzione.

5.1 sottosuolo, indagini geologiche, archeologiche ecc.

vedi allegata indagine, geologica , idrogeologica, geotecnica, sismica, idraulica , ambientale.

5.2 vincoli di natura storica paesaggistica

non esistono vincoli che impediscano l'edificazione

5.3 interferenza con i pubblici servizi:

non vi sono interferenze visibili con i pubblici servizi; quelli come acqua, elettricità che interessano la costruzione possono essere facilmente allacciati.

5.4 indirizzi per la redazione del progetto definitivo:

- vedi tavole progettuali

#### 5.5 costi della sicurezza:

- i costi della sicurezza sono a carico dell'appaltatore.

### **6. Cronoprogramma:**

Nel rispetto di quanto stabilito con DGRV n. 2541 del 29/12/2011, è stato redatto il presente progetto preliminare che prevede i seguenti lotti funzionali e modalità di appalto ed esecuzione:

1) Lotto funzionale n. 1: Centro sede della Protezione Civile Regionale, da appaltarsi con le modalità previste dal D. Lgs 163/2006, art. 53 c. 2, lettera c) (nel caso l'amministrazione intenda procedere con le modalità previste dalla lett. b del medesimo articolo, andrà preventivamente acquisito il progetto definitivo;

2) Lotto funzionale n. 2: ristrutturazione del centro aziendale dell'Azienda "Diana", da appaltarsi con le modalità previste dal D. Lgs 163/2006, art. 53 c. 2, lettera a), previa acquisizione del progetto definitivo ed esecutivo degli interventi;

*Considerate le diverse modalità realizzative, successivamente all'approvazione del progetto preliminare e degli eventuali pareri necessari, i due lotti funzionali potranno svilupparsi in modo indipendente, fermo restando la valutazione economica del singolo lotto.*

*Pertanto la redazione delle ulteriori fasi progettuali, l'acquisizione delle necessarie autorizzazioni, l'appalto e l'esecuzione dei lavori, fino alla loro conclusione, seguiranno procedure separate.*

### **7. Preparazione dei siti di lavoro e degli accessi, eventuali rimesse in pristino stato dei luoghi :**

Sono a carico dell'impresa costruttrice.