

ARROSCIA 2000 S.r.l.

Comune di Ortovero (SV)

PIANO PARTICOLAREGGIATO PER L'INSERIMENTO DI
ATTIVITA' PRODUTTIVE IN AREA ECOLOGICAMENTE
ATTREZZATA

S.U.A. IN VARIANTE CONTESTUALE AGLI
STRUMENTI URBANISTICI VIGENTI ai sensi della L.R. n 24/1987

AREA DISMESSA EX DEPOSITO MILITARE DI ESPLOSIVI "LIG22"

*Relazione illustrativa dell'intervento, rispondenza ai requisiti di
risparmio energetico e valutazione sommaria dei costi*

*Relazione descrittiva dei materiali e dei colori da utilizzarsi per la
realizzazione dei manufatti e delle sistemazioni esterne*

Relazione sulle opere di bonifica

Committente:
ARROSCIA 2000 S.r.l.

Progettista:
Dott. Arch. Guido PASQUALI

Gruppo di lavoro:
Dott. Arch. Carla M. BONIFACINO
Geom. Paolo BOTTO

Consulenza urbanistica:
Dott. Arch. Remo DE GIORGI

Rev.	Data	Descrizione Modifiche	Red.	Contro firma	App.
	novembre 2003	Integrazione e modifiche richieste			
	aprile 2004	Ulteriori modifiche richieste dalla Regione Liguria			
	febbraio 2006	Adeguamento alle prescrizioni dettate dagli Enti in Conferenza dei Servizi			

ARROSCIA 2000
S.r.l.



Data
ottobre 2002

Redazione

Controfirma

Approvazione

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

**S.U.A. per area produttiva
in ex deposito militare di esplosivi "lig 22"**

1.3

20114ARR/SUA approvato/...
.../tav1_3.doc

INDICE

1. RELAZIONE TECNICA

Premessa

Stato attuale

Motivazioni e fattibilità dell'intervento

Situazione urbanistica e vincoli

Valutazione d'impatto ambientale

Opere di urbanizzazione da realizzarsi

Caratteristiche dei lotti e dei fabbricati

Tempi e modalità di attuazione previste

2. CONTENIMENTO DEI CONSUMI ENERGETICI

3. CALCOLO SOMMARIO DEI COSTI D'INTERVENTO

4. RELAZIONE DESCRITTIVA DEI MATERIALI E DEI COLORI DA UTILIZZARSI PER LA REALIZZAZIONE DEI MATERIALI DEI MANUFATTI E DELLE SISTEMAZIONI ESTERNE

5. RELAZIONE INERENTE LE OPERAZIONI DI BONIFICA NECESSARIE IN CONSIDERAZIONE DELLA PRECEDENTE DESTINAZIONE D'USO DELL'AREA

1. RELAZIONE TECNICA

Premessa

L'intervento oggetto della presente relazione propone l'individuazione di una nuova zona industriale ecologicamente attrezzata sul sito di un'area dismessa nel territorio del Comune di Ortovero (SV), nonché la realizzazione delle necessarie opere di messa in sicurezza da eventuali ordigni bellici inesplosi, sistemazione ed urbanizzazione onde favorire l'insediamento di attività produttive in condizioni di compatibilità ambientale, ai sensi e per i fini di cui all'Art. 10 della L.R. 24/03/1999 n° 09.

L'area, che in passato è stata sede di un Deposito Militare di esplosivi, allo stato attuale si presenta abbandonata ed in forte stato di degrado.

Questa situazione di degrado ha permesso lo svincolo dalla tutela a fini storico-artistici originariamente gravante su detta area. Infatti in data 24/12/2001 la Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il paesaggio della Liguria, con nota Prot. 14030 ha ritenuto il complesso immobiliare non soggetto alla tutela prevista dal Titolo I del D.Leg. 490/99 (ex legge 1089/39).

Tale area, con Decreto Interministeriale del 01/03/99 n.872, è stata trasferita nella categoria dei beni patrimoniali dello Stato per le finalità di cui all'art.3, comma 112 della Legge 662/96, ed è stata affidata alla Società CONSAP la gestione del suddetto programma di dismissione. In data 18/10/00 con nota n. 4621, il Comune di Ortovero ha manifestato l'intendimento di esercitare il diritto di prelazione sull'immobile.

In data 04.07.2001, il Comune di Ortovero ha stipulato un Contratto preliminare di compravendita di bene immobiliare futuro con la Società "Arroscia 2000 s.r.l.", società a prevalente capitale pubblico, costituita ai sensi dell'art.113 lett. e) del T.U. degli Enti locali approvato con D.Lgs. 18.08.2000 n°267 di cui il Comune di Ortovero è Socio di maggioranza, per l'alienazione dell'immobile di cui trattasi, da perfezionarsi non appena detto Comune ne acquisirà la proprietà.

In data 28/02/2002 è stato redatto atto di acquisto a rogito Funz. Amm. Dott. Michela ROSSI - Ufficiale Rogante del 1° Reparto Infrastrutture di Torino con Rep. n°036456, nel quale la proprietà dell'area veniva trasferita al Comune di Ortovero.

In data 26/03/02 il Consiglio Comunale di Ortovero con Delibera n°10 ha identificato l'area in oggetto quale sito idoneo per la realizzazione di aree industriali ed ecologicamente attrezzate, ai sensi della L.R. n°9 del 24/03/99, sulla base dell'intervento progettato dalla Società "Arroscia 2000 S.r.l.", descritto attraverso gli elaborati previsti nella D.G.R. n°1486 del 28/12/2000; tale documentazione con allegato stralcio del progetto preliminare dell'intervento è stata consegnata ai competenti uffici del Settore politiche di sviluppo industria ed artigianato della Regione Liguria in data 29/03/2002.

In data 20/03/2003 con atto di conferma e di vendita a rogito Not. Baralis di Casale Monf.to (AL), rep. N.60502 Rac. N.10624, registrato a Casale Monf.to il 07/04/2003 al n° 413, la proprietà è stata acquistata dalla società "Arroscia 2000 S.r.l." .

Tale società, con i lavori che costituiscono l'oggetto della presente, intende provvedere alla realizzazione delle opere di riassetto tendenti al recupero dallo stato di degrado in cui versa attualmente l'area nonché delle necessarie opere di urbanizzazione al fine di rendere l'area stessa idonea ad essere divisa in lotti produttivi, da vendersi ad imprese private, realizzando così i fini di pubblica utilità previsti dall'Art. 27 della L. 21/11/1971 n° 865.

Stato attuale

Il luogo individuato per l'intervento è situato in una valletta ai piedi del monte Chiesa, ed è facilmente raggiungibile con la strada provinciale n°21 che collega il Comune di Vendone con la Strada Statale n. 453 Albenga-Pieve di Teco senza attraversare il centro urbano principale del Comune di Ortovero. La strada appare di larghezza, fondo stradale e tracciato appropriati alla funzione da svolgere.

La superficie interessata all'intervento è identificabile catastalmente sul foglio n°4 del Comune di Ortovero con i mappali A, 341, 342, 343, 352 e 190 per un totale di mq. 49.169.

Il terreno, di forma stretta e allungata, ha andamento prevalentemente pianeggiante, è delimitato sul lato lungo a nord dal Rio Merco e sugli altri lati da vegetazione boschiva.

In passato l'area è stata sede di un Deposito Militare di esplosivi (denominato LIG.22), ma da molti anni è di fatto assolutamente inutilizzata ed è stata abbandonata poiché non rivestiva più alcun interesse strategico ai fini della Difesa.

L'area è stata anche sede di un maneggio a gestione privata che utilizzava la parte a bosco posta verso ovest come percorso per le escursioni. Da anni, però, anche questa attività è cessata e l'area è stata definitivamente abbandonata. Ora si presenta invasa da cespugli e vegetazione spontanea.

Gli edifici, aventi un tempo destinazione militare con fini logistici, sono ormai distrutti: percorrendo la strada provinciale e la stradina interna alla proprietà è possibile intravederne solo i ruderi o alcune tracce di muratura di mattoni.

Per meglio definire lo stato dei luoghi è stato effettuato un primo rilievo plano-altimetrico generale dell'area. Durante la progettazione definitiva un rilievo particolare delle aree permetterà la verifica di riscontrare eventuali piccole inesattezze di dettaglio.

Motivazioni e fattibilità dell'intervento

Dall'esame dei fattori che costituiscono il tessuto economico-produttivo locale, è emerso come l'individuazione della zona industriale in progetto costituisca una tappa auspicabile per il miglioramento dell'assetto qualitativo e quantitativo della dotazione infrastrutturale e di servizi per le localizzazioni produttive locali.

Il territorio del comune di Ortovero infatti è ben collegato con i centri nevralgici delle reti infrastrutturali a livello nazionale: l'area in oggetto dista infatti 8 km dal casello autostradale di Albenga, km 6 dall'aeroporto di Villanova d'Albenga, 10 km dallo scalo ferroviario di Albenga e km 45 dal porto di Vado. Il sito risulta anche agevolmente raggiungibile da mezzi pesanti, ben collegato com'è alla rete viaria tradizionale tramite l'adiacente e pervia Strada Provinciale n°21 di Vendone che conduce alla S.S. 453 Albenga- Pieve di Teco, collegandosi alla stessa prima dell'abitato.

La scelta del sito è anche stata dettata dalla volontà delle Amministrazioni locali di strappare lo stesso allo stato di abbandono e degrado nel quale versa da anni, condizione che è realmente deturpante dell'insieme paesaggistico del territorio circostante.

L'area presenta il vantaggio di avere zone prevalentemente pianeggianti per le quali è possibile il riassetto indirizzato alle nuove esigenze, senza eccessivi oneri e nel rispetto della morfologia del terreno.

Si è altresì condotta una approfondita indagine presso le realtà produttive locali, caratterizzate dalla dimensione ridotta (sono per lo più di imprese artigiane), ben radicate sul territorio e da cui derivano profondi collegamenti e ripercussioni nel campo sociale.

In seguito a questa indagine si è potuto apprezzare una certa insoddisfazione per le sedi attuali in cui dette imprese sono attualmente situate, nonché una lamentata mancanza di

offerta in termini di fabbricati industriali i quali, citando il vigente P.R.G. di Ortovero, "... tradizionalmente non sono presenti sul territorio comunale ... ". Ciò avvalsa l'interesse dimostrato dagli imprenditori locali per un eventuale trasferimento in una soluzione oltre che più spaziosa anche caratterizzata da servizi ed impianti di qualità migliore.

La creazione di un vero e proprio polo per le attività produttive locali, consentirà positive ricadute occupazionali per il territorio, permettendo lo sviluppo e la crescita di quelle presenti, ma anche la nascita di nuove realtà collegate all'indotto delle imprese che quivi si stanzeranno, oltre che positivi effetti in generale su tutto il tessuto sociale della comunità.

Alla luce di quanto sopra il totale di addetti alle attività, è previsto in un numero minimo pari a circa 60 unità, anche se potrà arrivare ad ospitarne fino a 90.

Situazione urbanistica e vincoli

Il Piano Regolatore Generale vigente del comune di Ortovero prevede per l'area in oggetto la destinazione **Fp1** (Zona di fruizione del paesaggio agrario).

Il Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico individua l'area secondo le seguenti indicazioni:

Assetto insediativo: **ANI-MA** (Aree Non Insediate - Mantenimento)

Assetto geomorfologico: **MO-B** (Modificabilità tipo B)

Assetto vegetazionale: **BCT-MO-BAT** (Bosco Modificabile)

L'intervento in oggetto risulta accettabile per ciò che riguarda le previsioni del P.T.C.P. ai fini dell'assetto geomorfologico e vegetazionale, ma risulta in contrasto con le previsioni dello strumento urbanistico comunale nonché con l'assetto insediativo previsto dal P.T.C.P.; contrasto che si intende superare con le opportune varianti delle programmazioni urbanistiche citate.

Esse sono evidentemente in contrasto con l'intervento proposto, ma ciò è comprensibile se si tiene conto del fatto che al momento della redazione del piano non era ipotizzabile la dismissione dell'insediamento militare.

Il P.R.G. pertanto non poteva prevedere norme favorevoli all'attuazione dell'area industriale in progetto.

A fronte di una favorevole volontà dell'Amministrazione comunale, anche riferita alla precedente presenza di un insediamento paragonabile a quello produttivo ed alle positive ripercussioni sull'aspetto occupazionale ed economico del territorio, non si ravvisano ostacoli ad una Variante del P.R.G. per l'istituzione di una apposita area industriale.

La destinazione prevista a livello comunale, per l'area in oggetto, dal P.P. succitato in variante agli strumenti urbanistici vigenti è Diac (Zona per attività industriali, artigianali e commerciali), mentre per ciò che riguarda le indicazioni di P.T.C.P., l'intervento ipotizzato porta a proporre per l'area in esame il regime ANI-TR-NI (Ambiente Non Insediato-Trasformabilità-Nucleo Isolato).

Galasso L. 431/85

L'adiacenza del sito al Rio Merco rende necessaria l'edificazione di fabbricati a distanza inferiore dal limite prescritto per le acque pubbliche, e comunque all'interno della fascia di rispetto riguardante i territori compresi entro 150 mt. dalla riva dei corsi d'acqua pubblici. Con il presente progetto si intende adottare tutte le misure atte a migliorare l'inserimento delle opere nell'ambiente circostante, e derogare al limite di 40 mt. dalla riva dei corsi d'acqua pubblici previsto dalla L.R.9/93, prevedendo comunque la costruzione dei fabbricati a distanza superiore a 10 metri misurati a partire dal ciglio del Rio Merco.

È previsto l'attraversamento del Rio Pulla il quale sottende un bacino idrografico limitato.

Idonei calcoli idraulici hanno dimostrato che non esistono rischi di inondazione od esondazione e giustificano la minor distanza prevista dalle sponde del Rio.

Vincolo idrogeologico

L'area è protetta da vincolo idrogeologico.

Si è provveduto inoltre a verificare sulle bozze attualmente disponibili del Piano Stralcio di bacino in corso di adozione che ha recepito i vincoli di cui al DGR 2615/98 (alluvione), DGR 1411/99 (dissesto) e DGR 594/01 (frana) e non risultano vincoli (l'area è ricompresa fra quelle a medio/bassa suscettività al dissesto e molto basso/basso rischio geomorfologico).

Indagini geologiche ed idrogeologiche

Le indagini geologiche effettuate non hanno evidenziato elementi in grado di pregiudicare la fattibilità dell'intervento. Per ogni approfondimento si rimanda alla Relazione Geologico-Tecnica predisposta in allegato.

Nel sito non sono state ravvisate al momento emergenze archeologiche; se durante lo svolgimento dei sondaggi geologici, o durante l'esecuzione dei lavori dovessero venire alla luce elementi di qualche interesse, sarà cura del Tecnico incaricato delle suddette operazioni avvertire gli Enti competenti. Non esistono vincoli relativi alle aree boscate colpite da incendi.

Valutazione d'impatto ambientale

Data la natura e le dimensioni dell'intervento che interessa un'area di superficie inferiore a 5 ha, lo stesso non risulta essere ricompreso nell'allegato n°3 della L. R. n°38 del 30/12/1998; pertanto non risulta necessario produrre una verifica screening di impatto ambientale, atta a verificarne la assoggettabilità a V.I.A. o eventuali prescrizioni.

Misure di compensazione ambientale

La compensazione ambientale verrà attuata tramite l'individuazione di aree a verde dell'estensione di circa mq 13.000 che consentiranno il mantenimento di un "polmone" e permetteranno di pareggiare e ribilanciare l'impatto con il paesaggio circostante. L'area sarà inoltre caratterizzata da vere e proprie "fasce cuscinetto" di verde pubblico e privato che la contorneranno e ne ridurranno la visibilità dalla strada.

L'impatto delle trasformazioni proposte sarà mitigato dai necessari ripristini e mascherature con l'inserimento di ulteriori alberature e con una scelta idonea dei cromatismi e dell'articolazione planovolumetrica del costruito. In particolare l'alberatura, già presente ai bordi dell'area, dovrà essere potenziata e correttamente mantenuta sia a livello di intervento in zone destinate al pubblico che per lotti privati.

La sistemazione del verde pubblico e attrezzato avverrà con l'uso di essenze autoctone di piante angiosperme mesofile quali faggio, castagno, sorbo e cerro, con la messa a dimora di circa 60 piante adulte divise fra le varietà di cui sopra, con l'intento di completare lo schermo visivo già esistente che protegge la vista dell'area d'intervento dalla prospiciente strada provinciale.

La fruizione del verde sarà agevolata con la creazione di un apposito percorso pedonale e ciclabile che, partendo dalla strada provinciale per Vendone, superando il rio merco tramite il recupero di un ponte in pietra esistente, si snoderà all'interno della zona più a ovest peraltro già boscata e per la quale è prevista la sistemazione dell'esistente.

E' prevista inoltre l'idonea regimazione delle acque superficiali ed incanalate con significativo miglioramento degli assetti idrogeomorfologici della zona perimetrata.

Le opere in progetto si reputano compatibili con l'ambiente circostante avendo avuto riguardo, in fase di progettazione, di ridurre al minimo i movimenti di terra, rimodulando le

scarpate esistenti e prevedendo altresì laddove non si potesse ovviare in altro modo, la realizzazione di muri di sostegno rivestiti in muratura di pietrame per la parte a vista.

La realizzazione dei fabbricati artigianali sarà oggetto di successive richieste autorizzative secondo i criteri e le norme di corretto inserimento ambientale stabiliti con il S.U.A. Tali fabbricati saranno costruiti con materiali e morfologia tendenti al coerente inserimento nell'ambiente, nel rispetto dei vincoli estetici imposti dal P.R.G.

L'istituzione di un consorzio teso al controllo ed al monitoraggio delle emissioni relative al sito(sin d'ora per ciò che riguarda reflui civili, inquinamento acustico, emissioni atmosferiche relative agli impianti di riscaldamento, e poi man mano che gli insediamenti produttivi si stanzieranno sul sito anche per ciò che riguarderà gli scarichi e le emissioni derivanti dalle attività lavorative), garantirà una corretta gestione ambientale ed una vigilanza presente ed assidua ai fini della protezione dall'inquinamento dell'ecosistema locale.

Data la natura dell'opera non si prevedono effetti negativi sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini.

La previsione di un'area ecologicamente attrezzata costituisce una garanzia di rispetto ambientale, poiché verrà privilegiato l'insediamento di imprese che utilizzano e/o producono tecnologie ambientali e di imprese che producono prodotti a basso impatto ambientale.

L'eventuale adozione di Sistemi di Gestione ambientale in riferimento alle norme ISO 14001 od al sistema EMAS verrà proposto e valutato in sede di assemblea del Consorzio di Gestione.

Opere di urbanizzazione da realizzarsi

La società pubblico-privata "Arroscia 2000 S.r.l. intende realizzare il recupero, la bonifica ed il riassetto dell'area dismessa, raggiungendo la riqualificazione ambientale e territoriale generale della zona, e consentendo altresì l'incremento della disponibilità di siti idonei alla localizzazione delle imprese in un contesto di sostenibilità ambientale.

Questi obiettivi di interesse pubblico verranno perseguiti con la realizzazione delle seguenti opere:

- demolizione dei fabbricati fatiscenti esistenti;
- messa in sicurezza dell'area, realizzata da impresa specializzata, per quanto riguarda l'eventuale presenza di ordigni bellici inesplosi;
- riassetto dell'area con predisposizione dei lotti produttivi attraverso il movimento terra;
- realizzazione di area verde pubblica con completamento dello schermo visivo vegetazionale esistente che protegge la vista dell'area dalla prospiciente strada provinciale e realizzazione di viabilità pedonale quale inizio di un futuro percorso di fruizione paesistica;
- realizzazione di idonea viabilità interna pubblica, reti di distribuzione telefonica, di corrente elettrica, acqua potabile;
- realizzazione di cabina enel, e di area atta alla raccolta differenziata dei rifiuti;
- realizzazione delle reti di raccolta delle acque meteoriche e di raccolta, trattamento e depurazione delle acque reflue civili con gestione amministrativa del servizio di manutenzione e controllo di tipo consortile, fra i proprietari dei futuri lotti edificabili facenti parte dell'area.

Le opere di urbanizzazione relativa alle infrastrutture in progetto nonché i lavori per il riassetto dell'area ipotizzati sono i seguenti:

Messa in sicurezza del sito

Per evitare eventuali, seppur improbabili, ritrovamenti di ordigni bellici inesplosi, l'intero sito sarà comunque preventivamente bonificato attraverso l'opera di ditta specializzata, sotto

il controllo e nel rispetto delle direttive ed istruzioni impartite dai competenti Organi Tecnici militari.

A tal proposito, la Società Arroscia 2000 s.r.l. ha richiesto al V Reparto Infrastrutture di Padova - Ufficio Bonifica Campi Minati -, già dal 18 marzo 2003, autorizzazione alla bonifica di competenza, ricevendo parere favorevole in data 06 giugno 2003; l'autorizzazione alla bonifica potrà avvenire previa sottoscrizione del Nulla Osta e delle Prescrizioni BCM da parte del suddetto Committente e dell'Impresa BCM incaricata dallo stesso, prima dell'inizio lavori.

Le suddette operazioni si comporranno di: bonifica superficiale mediante ricerca e localizzazione di ordigni esplosivi residuati bellici su tutte le aree d'intervento con garanzia di agibilità fino a 1,00 mt. dal piano di campagna, bonifica a strati successivi ove non sia possibile eseguire le operazioni precedentemente elencate ed eseguite con scavi a macchina ed a mano, bonifica in profondità eseguita tramite ricerca e localizzazione di ordigni esplosivi residuati bellici con trivellazioni verticali, su maglia quadrata di lato pari a mt. 2,80, spinta fino ad una profondità di 5,00 mt. e con impiego di metal-detector in tutte le aree interessate da scavi superiori ad 1,00 mt. e nelle zone dove verranno realizzate opere stabili, ed infine eventuale scavo per il recupero degli ordigni esplosivi residuati bellici ritrovati ed accantonamento degli stessi in luogo indicato dall'Autorità militare.

Per quanto riguarda l'eventuale necessità di bonifica dei terreni in oggetto dalla presenza di agenti inquinanti depositati durante l'utilizzo dell'area a fini militari, il I Reparto Infrastrutture di Torino ha comunicato, in data 29 luglio 2003, che *"....da ricerche di archivio effettuate presso il dipendente Nucleo Tecnico di Genova, non risultano documenti inerenti l'eventuale presenza sul terreno di agenti inquinanti"*, trattandosi di un deposito di seconda e terza fascia. Non si ritiene quindi di dover operare secondo quanto previsto dall'art.17 della L.R. 22/97.

Si ribadisce che tutte le operazioni suddette verranno condotte preliminarmente alle operazioni di urbanizzazione dell'area, con supporto delle autorizzazioni necessarie, e tutti gli oneri da esse derivanti saranno a carico della "Arroscia 2000 s.r.l."

Demolizione dei fabbricati esistenti

Gli edifici che insistevano sul sito sono praticamente distrutti: è possibile intravederne i ruderi o alcune tracce di muratura di mattoni. Essi sono troppo fatiscenti per poter pensare ad un loro recupero edilizio.

In fase di esecuzione delle opere potrà essere concordato con la competente Soprintendenza il recupero di un elemento architettonico di tali fabbricati, che, con adeguate opere di sistemazione e consolidamento, potrà caratterizzarsi quale memoria storica del passato utilizzo dell'area.

Sistemazione terreno per renderlo idoneo all'edificabilità

L'intervento risulta compatibile a riguardo dell'impatto con l'ambiente circostante in quanto il progetto si articola in un sostanziale adattamento alla morfologia esistente. I vari corpi di fabbrica si addossano alla fascia pedemontana e il versante viene in parte rimodallato tramite una serie di gradoni rinaturalizzati che ben si integrano nel contesto del paesaggio.

I movimenti di terra, tendenti alla formazione di lotti pianeggianti, saranno ridotti al minimo rimanendo il più possibile aderenti all'andamento plano-altimetrico attuale, al fine di ridurre la creazione di scarpate e la realizzazione di muri di sostegno, nell'ottica di un minimo impatto ambientale. All'uopo i muri di sostegno avranno il paramento esterno rivestito con pietra locale.

Nell'esecuzione delle operazioni di scavo, dovranno essere adottate tutte le cautele possibili, tenuto conto della precedente destinazione del sito, circa il rinvenimento di ordigni o altro materiale esplodente, anche se attraverso le indagini svolte pare si possa escludere la presenza di tale pericolo.

Per tutte le opere si osserveranno le prescrizioni contenute nella Relazione Geologico-Tecnica predisposta in allegato.

Movimento terra

La superficie dell'intervento oggetto di movimento terra è di circa mq 28.500; i movimenti di terra previsti hanno una consistenza pari a circa mc 14.300 di riporto e mc 14.100 di scavo.

Il dato relativo al volume di scavo tiene conto dei movimenti di terra per la formazione delle strade e per lo spianamento dei lotti, a cui sono aggiunti i volumi di scavo relativi alle opere di fondazione dei muri di sostegno. Per gli scavi da eseguire per la posa delle condutture sotterranee relative all'adduzione dei servizi quali elettricità, telefono, acqua potabile, fognature per acque meteoriche e reflue civili e depuratore si prevedono circa 1500 mc. di scavo).

Rete di viabilità interna pubblica e parcheggi

La strada, la cui area di sedime sarà gravata da servitù pubblica, avrà larghezza di m 8.00 e sarà pavimentata con strato di conglomerato bituminoso (binder) di spessore pari a cm 7 posato su massiciata in *tout-venant* (spess. cm 30) idoneamente rullata ed innaffiata in fase di realizzazione. La pavimentazione bituminosa sarà completata da tappetino di usura (spess. cm 3) di colore congruente con le altre sistemazioni previste nei lotti, da scegliere preferibilmente nella gamma delle terre e con tonalità da concordarsi preventivamente con gli uffici regionali deputati alla pianificazione territoriale, paesistica ed ambientale.

A lato del sedime stradale alcune aree saranno destinate a parcheggio pubblico.

La strada avrà illuminazione pubblica adeguata e un marciapiede laterale di larghezza pari a mt. 1,50 che consentirà il transito pedonale per tutto il percorso interno all'area.

E' prevista la realizzazione di un attraversamento del Rio Pulla, un piccolo corso d'acqua; le opere d'arte da realizzare per tale attraversamento non andranno a ridurre la sezione d'alveo.

Rete di adduzione dell'acqua potabile e idranti

E' previsto l'allacciamento dei singoli lotti all'acquedotto comunale di Vendone la cui condotta principale di alimentazione corre in banchina dell'adiacente Strada Provinciale.

All'interno dell'area, in posizione opportuna, verranno posizionati alcuni idranti del tipo a colonna soprassuolo DN 45 secondo le disposizioni delle vigenti norme.

Rete di adduzione dell'energia elettrica e linea telefonica

Al fine di garantire una sufficiente potenza sarà realizzata una cabina elettrica sul terreno in proprietà (posto in area a servizi) come evidenziato negli elaborati grafici, mentre la rete di distribuzione della corrente elettrica sarà realizzata completamente interrata.

Dall'analisi svolta sulle ditte artigiane interessate all'acquisto dei lotti edificabili si può valutare una potenza elettrica complessiva necessaria pari a circa 400 Kw.

Anche la rete di collegamento telefonico avrà sviluppo sotterraneo.

Rete di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche - Rete di raccolta e trattamento delle acque reflue civili

Per ciò che attiene la raccolta, trattamento e smaltimento delle acque reflue civili, si fa notare come la distanza, e la presenza di tratti in contropendenza hanno costretto a scartare il collegamento con la rete fognaria comunale e spinto verso la realizzazione di una apposita rete di raccolta delle acque reflue civili, le quali verranno convogliate in un unico depuratore ad ossidazione totale. Esso sarà in grado di garantire un corretto smaltimento nel corpo ricettore individuato nel Rio Pulla e sarà al servizio di tutta l'area degli insediamenti previsti.

Per quanto riguarda la raccolta, trattamento e smaltimento delle acque meteoriche, sono state previste apposite opere riferite alle acque provenienti dalle coperture dei fabbricati, dai piazzali di sosta, dalla strada d'accesso e dalle pendici del monte Chiesa, le quali verranno smaltite nei corsi d'acqua che lambiscono o attraversano la proprietà.

Il titolare degli scarichi deve essere considerata la Società proponente "Arroscia 2000 s.r.l.". Sarà cura, nonché preciso obbligo statutario dell'istituendo Consorzio coattivo di gestione dell'area, una volta prese in carico le urbanizzazioni costruite, di provvedere alla volturazione dello scarico, effettuando la comunicazione delle nuove generalità all'ufficio competente. Non sarà ammesso dal Consorzio di gestione dell'area, il recapito in fognatura di reflui non aventi le caratteristiche di assimilabilità a quelli civili. Gli scarichi relativi alle fognature nere, pertanto riguarderanno esclusivamente i reflui assimilabili ai civili, i quali saranno trattati nell'impianto "ad ossidazione totale" che garantirà il rispetto delle soglie minime di inquinanti previste per lo scarico in corpi idrici superficiali. Le acque meteoriche provenienti da piazzali, tetti, strade di accesso e parcheggi, raccolte dalla rete di smaltimento delle acque bianche, prima del loro smaltimento nelle acque superficiali del Rio Merco e del Rio Pulla subiranno un idoneo processo di depurazione in specifici impianti posti immediatamente a monte dello scarico.

Le acque meteoriche provenienti dalle pendici del monte Chiesa, quindi da aree prive di antropizzazione e pertanto di rischi di diretto inquinamento, saranno irregimentate tramite una cunetta di dimensioni idonee, e direttamente recapitate al Rio Merco così come avviene già attualmente. Le acque meteoriche provenienti da aree rese impermeabili dall'intervento progettato saranno suddivise in acque di prima pioggia per mezzo di un bacino scolmatore dotato di soglie tarate in funzione della superficie servita (quantificabili nei primi 5 mm di precipitazione atmosferica sulle aree rese impermeabili dall'intervento), avviate al loro successivo trattamento nei bacini di depurazione seguenti, mentre le successive acque reflue derivanti dalla precipitazione atmosferica, con un carico inquinante estremamente diluito potranno essere avviate direttamente al corpo ricettore per mezzo di un by-pass. Le acque di prima pioggia subiranno un primo trattamento volto a separare le particelle in sospensione mediante una decantazione per un tempo ottimale, tale da consentire la precipitazione e sedimentazione delle sabbie, delle morchie e dei fanghi eventualmente presenti. Le acque così pre-trattate saranno avviate ad un secondo bacino nel quale la separazione della frazione flottante (oli, idrocarburi ecc.), avverrà tramite un diaframma che garantirà una prima ritenzione, completata dalla presenza di un filtro a coalescenza onde garantire i requisiti minimi di accettabilità delle acque di scarico. Gli impianti di trattamento delle acque di prima pioggia saranno posizionati immediatamente a monte dello scarico indicato nelle planimetrie relative alle urbanizzazioni già predisposte.

In fase di primo approccio, e con riserva di una miglior analisi con le successive fasi di affinamento progettuale, si può stimare la capacità dell'impianto in relazione all'area potenzialmente servita ed individuando quali volumi relativi alle acque di prima pioggia il prodotto fra le superfici rese impermeabili e l'altezza di precipitazione di 5 mm. Da cui:

area servita: 26.679 mq capacità di trattamento: 133 mc

Il momento non è dato di sapere quali saranno le attività e le lavorazioni che andranno ad insediarsi nell'area, poiché le procedure per l'assegnazione dei lotti produttivi, a causa degli obblighi imposti dalla L. 448/98 art. 44 comma 3, saranno possibili solo con un criterio di evidenza pubblica, le cui procedure potranno essere avviate solo dopo il conseguimento della fattibilità urbanistica dell'intervento. Gli scarichi ammessi in fognatura, in ogni caso, riguarderanno solo ed esclusivamente quelli assimilabili ai civili e non sarà consentito dal Consorzio di gestione dell'area, il recapito di reflui non aventi le caratteristiche di assimilabilità a quelli civili. Qualora alcuno degli assegnatari dei lotti produttivi, per le esigenze legate al proprio ciclo produttivo, dovesse necessitare di scarichi non assimilabili ai civili, diretti al corpo idrico ricettore, dovrà autonomamente prodursi affinché venga

rilasciata in forma individuale ogni prescritta autorizzazione, e garantire personalmente il rispetto dei parametri relativi ai limiti degli inquinanti consentiti.

Si ribadisce che controlli, responsabilità e manutenzione a regime di detti impianti di trattamenti saranno demandati al suddetto costituendo consorzio obbligatorio

Verde attrezzato

Gli spazi pubblici a verde, comprese le scarpate della carreggiata stradale e degli alvei dei corsi d'acqua saranno progettati e piantumati con varie essenze adulte in modo da minimizzare l'impatto ambientale dei costruendi fabbricati.

L'alberatura, già presente ai bordi dell'area, sarà potenziata e correttamente mantenuta, al fine di integrare e potenziare lo schermo vegetazionale che protegge la vista dell'area dalla prospiciente strada provinciale.

La scelta delle varie essenze è stata orientata verso l'uso di faggio, castagno, sorbo e cerro, con la messa a dimora di circa 60 piante opportunamente distribuite fra le varietà di cui sopra.

La fruizione del verde pubblico sarà agevolata con la creazione di un apposito percorso pedonale che si snoderà all'interno della zona più a ovest peraltro già boscata.

Detto intervento non sarà di tipo invasivo, limitandosi alla sistemazione del bosco esistente ai lati del percorso tramite il decespugliamento delle infestanti presenti (rovi, liane ecc.), lo sfalcio dell'erba e la potatura delle piante esistenti.

Lo spazio destinato a verde pubblico attrezzato sarà dotato di arredo urbano. Esso si svilupperà lungo un percorso pedonale che avrà larghezza pari a mt. 2,00 circa e sarà realizzato secondo la tipologia 1 prevista dal P.R.G.C. Art. 24 (cioè pavimentazione in terra battuta eventualmente inghiaia, parapetti in muratura di pietrame a spacco a vista, con previsione di apposita area di sosta).

Per collegare detto percorso con la strada Provinciale per Vendone verrà recuperato un ponte in pietra esistente sovrastante il rio Merco, non comportando con questo intervento il restringimento della sua sezione d'alveo; la struttura esistente, infatti, verrà adeguata alle nuove necessità tramite la posa di tavolato e parapetti in abete. La sua posizione è meglio evidenziata negli elaborati grafici.

Monitoraggio delle emissioni

Al fine di garantire il costante controllo delle emissioni, viene specificatamente prevista la creazione di un consorzio per il monitoraggio delle stesse.

Tutti gli acquirenti dei lotti produttivi dovranno necessariamente aderire a detto consorzio, assumendone in carico le spese di gestione. Dette spese saranno ripartite fra i consorziati proporzionalmente:

- al valore delle proprietà per ciò che riguarda le spese fisse di gestione;
- al costo delle consulenze, analisi e/o rilevazioni ambientali necessarie per il controllo delle stesse in proporzione all'effettiva fruizione del servizio.

Esso pertanto risulterà economicamente autosufficiente ed indipendente.

Per l'esecuzione delle analisi e dei controlli verranno stipulate dal consorzio una o più convenzioni con consulenti esterni in considerazione delle varie professionalità interessate dall'eterogeneità dei tipi di controlli necessari. Potrà trattarsi auspicabilmente di tecnici di fiducia dei singoli consorziati, magari già attualmente coinvolti nel controllo delle emissioni dell'attività del consorzio.

Le modalità di esercizio, di controllo, precise modalità di ripartizione delle spese, forma ed esercizio del voto da parte dei consorziati, cariche istituzionali e rappresentanza legale,

responsabilità civili e penali di detto consorzio, verranno chiaramente indicate nell'atto costitutivo.

Tale consorzio oltre che del monitoraggio delle emissioni sarà anche investito dell'onere dell'avvio di un sistema di raccolta differenziata qualora non attuato direttamente dai soggetti acquirenti dei lotti.

Sarà invece cura degli utilizzatori dei singoli impianti di condizionamento/riscaldamento controllare le emissioni di tali attrezzature; infatti, la dotazione di un impianto di teleriscaldamento, prevista nelle precedenti stesure del progetto, viene stralciata nella presente versione progettuale, redatta per recepire le prescrizioni dettate dagli Enti approvatori in fase concertativa. La conseguente riduzione di volumetria dei fabbricati, abbinata al vincolo di loro prevalente utilizzazione a fini produttivi (che spesso non necessitano di impianti di condizionamento/riscaldamento) a scapito di destinazioni commerciali e/o abitative originariamente prevedibili, comporterebbe una riduzione della potenzialità dell'impianto tale da non consentire più una resa efficiente dello stesso, che abbinata ad un prevedibile maggior consumo di combustibile ed una maggiore quantità di emissione di inquinanti, rende preferibile l'installazione di impianti singoli alimentati a gas o elettrici.

L'installazione di impianti di condizionamento/riscaldamento con la conseguente necessità di eventuale creazione di singole unità di stoccaggio del gas combustibile, verrà pertanto valutata singolarmente per ogni fabbricato produttivo in fase progettuale/autorizzativa dello stesso ed in funzione delle particolari esigenze dei futuri utilizzatori, al momento non preventivabili.

Conseguentemente, non rendendosi necessaria la realizzazione di una centrale termica a servizio dell'impianto di teleriscaldamento ed in considerazione delle ridotte esigenze gestionali del consorzio, nella presente versione progettuale viene stralciata la possibilità di realizzazione di un apposito fabbricato articolato in due piani fuori terra con superficie coperta complessiva di circa 80 mq., originariamente previsto e destinato all'alloggiamento della cabina Enel di trasformazione, della centrale termica dell'impianto di teleriscaldamento e degli uffici del già citato Consorzio di gestione dell'area; vista infine la scelta di demandare ai futuri utilizzatori dei fabbricati la possibilità, ove necessario, di provvedere all'approvvigionamento e stoccaggio del gas combustibile, la presente versione progettuale non prevede, tra le opere di urbanizzazione da realizzarsi, la creazione di un deposito interrato e centralizzato di GPL e la conseguente rete distributiva alle singole utenze.

Sistema di raccolta dei rifiuti

I rifiuti solidi urbani ed assimilabili agli urbani saranno smaltiti grazie all'estensione nella nuova zona del servizio municipale di raccolta e smaltimento degli stessi.

E' prevista inoltre la realizzazione, in fregio alla rotonda in progetto, di un'area attrezzata per la raccolta differenziata dei rifiuti; gli spazi destinati all'accatastamento dei materiali depositati saranno riparati attraverso la realizzazione di piccole tettoie in legno, realizzate attraverso l'uso di pali di castagno.

La gestione della suddetta area di raccolta differenziata, sarà curata dal già citato Consorzio; i permessi che si rendessero necessari per l'esercizio della stessa saranno acquisiti direttamente dal consorzio, secondo quanto previsto dalla D.G.R. n° 1486 del 28/12/2000 punto 2, prima dell'effettivo inizio di tale attività.

Caratteristiche generali dei lotti e dei fabbricati

L'intervento nella sua concezione globale si sviluppa su un territorio di 49.169 mq, di cui circa 13.000 mq saranno destinati a verde pubblico tramite la creazione di apposita servitù.

La superficie coperta dei fabbricati che potranno essere realizzati dalle imprese sarà di mq 8.090 suddivisi in quattro lotti, di taglio calibrato in funzione delle aspettative e delle richieste emerse in sede di sondaggio di mercato.

I fabbricati saranno realizzati a distanza inferiore dei limiti previsti in relazione alle acque pubbliche dalla L.R. 9/93, tuttavia essi non saranno costruiti a distanza inferiore ai 10 metri dal ciglio dell'alveo del torrente Merco che giace all'interno dei confini catastali.

Le opportune verifiche idrauliche dei livelli di piena che sono state eseguite hanno evidenziato che comunque non vi sono rischi inerenti la possibilità di inondazione od esondazione.

Le previsioni tipologiche costruttive, indicate negli appositi elaborati facenti parte della presente versione progettuale hanno carattere illustrativo del prodotto edilizio che si vuole ottenere, nel rispetto delle prescrizioni estetiche del vigente P.R.G., così come modificate ed integrate dalle prescrizioni dettate dagli Enti approvatori in fase concertativa; eventuali variazioni dell'impianto costruttivo saranno trattate in sede di richiesta di rilascio del Permesso di Costruzione o Concessione edilizia singoli.

In generale i fabbricati avranno struttura portante in C.A. prefabbricato e tamponamento in muratura rifinita con intonaco a base di malta di calce ed ultimati in arenino alla genovese con finitura a frattazzo, con inserimento di lesene angolari in laterizio; le tinteggiature delle facciate saranno eseguite preferibilmente a fresco con pitture inorganiche ai silicati di potassio e calce, nelle tonalità previste dalle allegate norme tecniche. La tipologia delle bucature sarà conforme, anche per dimensioni, al modello tipologico-architettonico indicato nelle tavole allegate al presente S.U.A.. Quale materiale di copertura delle falde verranno utilizzati tegole alla marsigliese.

Tempi e modalità di attuazione previste

Ad avvenuta esecutività del Piano, il Soggetto Attuatore ed il Comune dovranno sottoscrivere senza indugio la convenzione attuativa allegata in bozza alla tav. n°15.3 ed iniziare l'intervento concernente tutte le opere di urbanizzazione sopraelencate, previa elencazione di istanza concessoria. Il Sindaco potrà concedere motivate proroghe relative al termine ultimo di fine lavori previsto in tre anni e comunque entro e non oltre il 31/12/2008.

Il soggetto attuatore, che ha assunto l'iniziativa di formazione del piano, autolimita i propri poteri ed assume obbligo di assegnare i singoli lotti produttivi tramite avviso pubblico aperto ad imprese artigiane ed a piccole e medie imprese industriali, con eventuale attività di commercio all'ingrosso in relazione all'attività effettuata nell'area, nei limiti di cui alle presenti norme di attuazione.

L'avviso pubblico di assegnazione escluderà la partecipazione di aziende classificabili a rischio di incidente rilevante (ex D.Lgs. 17/08/1999 n. 334) o inquinanti ai sensi delle leggi vigenti, mentre applicherà criteri preferenziali per le aziende localizzate nei Comuni della Comunità Montana Ingauna e per quelle che si impegnino, con specifico progetto analitico, ad incrementare l'occupazione; l'acquisizione di uno o più lotti produttivi all'interno dello S.U.A. obbligherà l'azienda aggiudicataria, in forza dello stesso atto di aggiudicazione, ad aderire ad un Consorzio per la gestione dell'area.

Tale Consorzio coattivo, previa assunzione di contestuale di impegno, dovrà provvedere alla cura e alle spese per la manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti comuni e delle aree a verde con il vincolo di destinazione d'uso pubblico. L'impegno della cura e manutenzione garantirà una corretta gestione ambientale ed una vigilanza presente ed assidua ai fini della protezione dall'inquinamento dell'ecosistema locale e della gestione dei servizi comuni.

I titoli abilitativi alla realizzazione dei fabbricati produttivi saranno richiesti al Comune di Ortovero dalle aziende aggiudicatrici dei singoli lotti. Tale richiesta dovrà essere presentata non oltre un anno dalla data di ultimazione delle opere di urbanizzazione; in difetto il Comune potrà procedere all'esproprio dell'immobile.

2. CONTENIMENTO DEL CONSUMO ENERGETICO

Gli edifici previsti dal S.U.A. dovranno rispettare le disposizioni della Legge n° 10/91 e s.m.i. in materia di risparmio energetico all'interno dei fabbricati.

La normativa determina le caratteristiche di isolamento termico degli edifici da costruire per i quali sia prevista l'installazione di un impianto termico di riscaldamento degli ambienti.

Considerando che il Piano Particolareggiato prevede la realizzazione di nuovi volumi per attività produttive, magazzini, uffici ed alloggi di custodia è opportuno ricordare, in sintesi, i principali punti qualificanti della Legge sopracitata e del relativo decreto attuativo n° 412.

La zona climatica di riferimento, ai sensi dell'art.2 del D.P.R. n° 412, è la "C".

Tutti gli impianti di riscaldamento installati negli uffici e nelle residenze di custodia dovranno essere attrezzati per fornire una temperatura dell'aria non superiore ai 20° mentre gli impianti di riscaldamento asserviti a strutture industriali o assimilabili dovranno fornire una temperatura non superiore a 18° gradi centigradi (con una tolleranza di 2°C).

Gli impianti e le loro componenti dovranno essere opportunamente coibentati secondo precise modalità; dovranno essere inoltre omologati e dotati di un sistema di regolazione automatica del calore.

Nel caso specifico si prevede la dotazione dell'impianto di riscaldamento, e quindi con opportuno isolamento, solo per le aree destinate ad uffici ed abitazione. Il riscaldamento delle zone produttive sarà determinato dal tipo di attività insediata al momento non precisabile.

In fase progettuale la disposizione dei fabbricati, pur vincolata dalla situazione orografica dell'area di intervento, è stata scelta secondo criteri che permettano il miglior soleggiamento possibile dei fabbricati. In particolare si è previsto di posizionare il fronte principale e le aperture maggiori dei locali destinati ad ufficio ed alloggio custode direttamente a sud.

In questo caso, visto il soleggiamento medio determinato dalla latitudine del comune di Ortovero, le condizioni meteorologiche abituali, le temperature medie rilevabili dalle statistiche e considerando gli occultamenti solari dovuti alle colline circostanti, non si ravvisano particolari problematiche al rispetto della normativa in materia di contenimento energetico per gli edifici in previsione se costruiti con tecniche tradizionali e recanti finestrature con vetrocamera.

Il parziale interrimento dei locali produttivi in questione contribuisce inoltre ad evitare gli sbalzi termici e le dispersioni di calore favorendo quindi il contenimento dei consumi energetici.

La documentazione, ai sensi dell'art.28 della L.10/91, sarà prodotta contemporaneamente alla denuncia dell'inizio dei lavori relativi alla realizzazione dei fabbricati.

Si riportano di seguito i dati climatici della località utili ai calcoli per il contenimento dei consumi energetici:

- I gradi giorno del Comune, determinati in base al DPR 412 del 13/12/93, sono 1 335 GG.

- La Zona climatica in cui ricade l'area è "C", pertanto il periodo di riscaldamento previsto per legge è di giorni 137 e precisamente dal 15/11 al 31/3.
- La temperatura minima di progetto dell'aria esterna secondo norma UNI 5364 e successivi aggiornamenti è di 0°C.

- Le temperature medie mensili determinate in base alla norma UNI 10349 sono le seguenti:

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
8.30	9.10	11.30	14.40	17.60	21.40	24.20	23.80	21.50	17.10	12.40	9.20

- Le irradiazioni medie mensili per il periodo di riscaldamento (norma UNI 10349) sono:

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Oriz.
Gen	1.90	2.20	4.70	8.40	10.80	8.40	4.70	2.20	5.80
Feb	2.70	3.40	6.80	10.20	12.20	10.20	6.80	3.40	8.70
Mar	3.90	5.70	9.50	11.90	12.50	11.90	9.50	5.70	13.00
Apr	5.50	8.70	12.20	12.80	11.40	12.80	12.20	8.70	17.70
Mag	7.90	11.10	13.80	12.70	10.10	12.70	13.80	11.10	21.10
Giu	9.50	12.70	15.00	12.90	9.80	12.90	15.00	12.70	23.30
Lug	9.40	13.40	16.60	14.40	10.90	14.40	16.60	13.40	25.30
Ago	6.50	10.30	14.10	14.10	11.70	14.10	14.10	10.30	20.80
Set	4.30	7.20	11.50	13.50	13.30	13.50	11.50	7.20	15.90
Ott	3.10	4.40	8.60	12.30	14.40	12.30	8.60	4.40	11.10
Nov	2.10	2.40	5.40	9.20	11.60	9.20	5.40	2.40	6.60
Dic	1.70	1.90	4.50	8.20	10.70	8.20	4.50	1.90	5.40

- Le percentuali di incremento delle dispersioni per esposizione (norma UNI 7357) risultano:

N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
18.00	18.00	13.00	8.00	0.00	4.00	8.00	13.00

- L'umidità relativa esterna è pari al 63,20%.
- La velocità media del Vento è 2,20 m/s.

Data la natura e la dimensione dell'opera in progetto, l'intervento di realizzazione del fabbricato in oggetto dovrà sottostare alla normativa dettata dal D.lgs. 494/96, che si applica, in primo luogo attraverso la nomina, da parte della Committenza del Responsabile dei lavori, del Coordinatore per la sicurezza durante la progettazione e del Coordinatore per la sicurezza durante l'esecuzione; sarà compito del Responsabile dei lavori inviare regolare Notifica all'organo di vigilanza competente prima dell'inizio lavori, e compito dei Coordinatori per la sicurezza la redazione ed il rispetto del Piano di Sicurezza.

3. STIMA DEI COSTI

L'importo di massima dei lavori previsti, al netto di IVA e spese tecniche, sarà pari a circa € 1.648.000 € suddivisi nelle diverse categorie di spesa, così come descritto nel seguente prospetto illustrativo.

Descrizione delle opere	Importo €
Demolizione fabbricati in muratura esistenti ed esecuzione di messa in sicurezza dell'area da ordigni bellici inesplosi con rilievo elettromagnetico eseguito secondo le prescrizioni impartite dal competente Organo Tecnico del genio Militare	100.000,00
Scavo di sbancamento e sistemazione in cantiere del materiale di scavo, con spianamento in strati	330.000,00
Esecuzione di muri di contenimento in C.A. e muretto con soprastante rete paramassi rivestiti con paramento esterno in pietra locale e realizzazione ponticello su rio Pulla	580.000,00
Realizzazione di strada pubblica con sottofondo stradale in naturale di fiume rullato, soprastante Binder e tappetino di usura con fornitura di guard-rail, segnaletica verticale ed orizzontale, compresi adeguamenti alla viabilità provinciale	408.000,00
Realizzazione rete degli impianti (ENEL, telefono, acqua potabile e idranti, scarichi acque reflue con fornitura e posa del depuratore ad ossidazione totale, raccolta e scarico acque meteoriche)compresi gli scavi i rinterri ed i necessari pozzetti di ispezione	125.000,00
Realizzazione di impianto di illuminazione pubblica con circa 30 punti luce sulla strada	30.000,00
Decespugliamento, con eliminazione di arbusti infestanti, sfalcio di erbe, potatura e pulizia di piante; messa a dimora di nuove piante adulte (faggio, castagno, sorbo montano, cerro); realizzazione di percorso pedonale ed area di sosta attrezzata con arredi; ripristino del ponte pedonale in pietra esistente	25.000,00
Nuova cabina Enel e fornitura di tettoie in legno per lo stoccaggio dei rifiuti	50.000,00
totale	1.648.000,00 €

N.B.: la stima dei costi è riferita al Prezziario Regionale OO.PP., ad indagini di mercato, preventivi ed analisi prezzi.

4. RELAZIONE DESCRITTIVA DEI MATERIALI E DEI COLORI DA UTILIZZARSI PER LA REALIZZAZIONE DEI MATERIALI DEI MANUFATTI E DELLE SISTEMAZIONI ESTERNE

Tipi aggregativi

Quanto alla tipologia edilizia, gli edifici destinati ad ospitare le attività produttive e commerciali saranno correlati all'ambiente circostante secondo le indicazioni riportate negli schemi progettuali da ultimo definiti sulla base delle prescrizioni regionali.

I manufatti avranno il tetto a falde, con profondità della singola falda non superiore a mt. 6,00. Le restanti articolazioni volumetriche saranno riferite alle tipologie indicate nella ridetta tav.9.3 ed agli ulteriori elaborati di dettaglio.

Non sono ammessi edifici con elementi metallici di tamponatura o di copertura.

Le pareti verticali saranno realizzate in muratura e regolarmente intonacate o costruite in pietra a vista o in blocchi di argilla espansa del tipo a faccia a vista. La copertura sarà a falda.

Tinteggiature e finiture murarie

Gli intonaci saranno realizzati a base di malta di calce ed ultimati in arenino alla genovese con finitura a frattazzo con inserimento di lesene angolari in laterizio come indicato negli schemi di progetto.

Le tinteggiature delle facciate degli edifici saranno eseguite, preferibilmente, a fresco, con pitture inorganiche ai silicati di potassio o a calce. Preventivamente alla tinteggiatura degli edifici, sarà effettuata una campionatura dei colori da sottoporsi all'approvazione della Commissione Edilizia Integrata Comunale.

In particolare per le colorazioni da riferirsi ai colori tradizionali della gamma delle terre naturali si indicano le seguenti modalità di attuazione:

- ✓ nei lotti A-C sarà applicata una colorazione da scegliersi nella gamma del giallo ocra ligure unitario per tutti i corpi di fabbrica tranne che per gli edifici minori che dovranno essere tinteggiati con diverse tonalità
- ✓ nel lotto B sarà applicata una colorazione da scegliersi nella gamma del rosa ligure unitario per tutti i corpi di fabbrica;
- ✓ nel lotto D sarà applicata una colorazione da scegliersi nella gamma del giallo-rosa ligure unitario per tutti i corpi di fabbrica.

Le suddette colorazioni dovranno essere concordate con i competenti uffici regionali o della Soprintendenza ai BB.AA. e per il Paesaggio della Liguria.

Tipologia delle coperture, gronde, camini degli edifici

Le coperture degli edifici saranno del tipo a falde coperte, con tegole in laterizio tipo marsigliese.

I canali di gronda ed i pluviali saranno in rame a sezione quadra, opportunamente inseriti nella tipologia della copertura (interni al profilo del timpano e della lesena angolare).

I camini e gli sfiati saranno realizzati, preferibilmente, secondo i modelli tradizionali locali, a sezione quadrata in muratura intonacata e testa coperta in lastre di ardesia, sarà possibile realizzare camini prefabbricati in cemento o metallo se opportunamente inseriti e rivestiti in muratura.

Le canne fumarie saranno incassate nelle murature verticali.

Tipologia delle bucatore e serramenti degli edifici

La tipologia delle bucatore sarà conforme per tipologia e dimensione al modello tipologico-architettonico indicato nelle tavole allegate al presente S.U.A. come da ultimo modificate ed integrate.

Non sono ammesse persiane ma unicamente sistemi di oscuramento interno. L'apertura dei serramenti sarà ad andamento scorrevole ovvero con movimento basculante.

Le finestre e le porte-finestre saranno del tipo a telaio e contro telaio in alluminio verniciati in colore nella gamma del verde unitario per ogni lotto da conformarsi con le colorazioni dei lotti come anzi specificati.

Le porte di accesso agli edifici saranno realizzate in legno o alluminio, tinteggiate a smalto con colori analoghi ai serramenti.

Sono consentite porte ad apertura a bilico (basculanti) ovvero a scorrimento.

Tipologia delle rampe e delle scale esterne degli edifici, sistemazioni esterne

I materiali utilizzabili per i rivestimenti, le lastricature e l'ultimazione delle sistemazioni esterne dei lotti sono: cotto (mattonato), terreno naturale, blocchetti in argilla espansa colorata e blocchetti alveolari per parcheggi sempre colorati; il rapporto tra superficie con copertura impermeabile e la SF non sarà superiore a 0,7 in ciascun lotto.

Tipologia delle insegne, tende e pergole negli edifici

Le insegne potranno essere dipinte direttamente sui muri o su pannelli e supporti (in legno, ardesia, ceramica e metallo) affissi agli stessi e comunque, se a bandiera, non sporgenti oltre cm. 80 dal filo esterno delle murature con illuminazione indiretta.

Non sono consentiti pannelli verticali che precludano la percezione visiva degli spazi pubblici.

Eventuali pergolati saranno ammessi solo su aree pubbliche e devono essere realizzati esclusivamente con strutture in legno o in metallo verniciato. Non sono consentiti tamponamenti verticali, né coperture orizzontali. Non sono ammesse tettoie esterne.

Recinzioni e muri di contenimento

Le recinzioni a delimitazione dei lotti saranno effettuate esclusivamente con recinzione formata da ringhiere trasparenti a bacchette verticali a sezione quadrata di altezza pari a ml. 1,50 (0,50 mt. muratura + 1,00 mt. recinzione) e, sul lato prospiciente la strada pubblica in progetto, da siepi arbustive costituite da essenze arboree autoctone, aventi un'altezza massima di ml. 1,50 con cancello scorrevole di tipologia congruente con la restante recinzione.

Nel lato dei lotti perpendicolare alla strada di accesso, la cortina vegetale sarà composta da alberatura di medio fusto costituita da essenze arboree autoctone.

I muri di contenimento saranno realizzati in pietra a spacco o comunque rivestiti da contromuro in pietra senza stuccature dei giunti.

L'altezza massima fuori terra sarà di mt. 2,70. Per altezze maggiori, la sistemazione delle opere e del terreno deve presentare una inclinazione sulla linea orizzontale non maggiore di 45°.

Tutte le sopraelencate caratteristiche dei costruendi fabbricati sono state integralmente riportate nello specifico capitolo delle Norme Tecniche di Attuazione (Tav. 12.3) allegata.

5. RELAZIONE INERENTE LE OPERAZIONI DI BONIFICA NECESSARIE IN CONSIDERAZIONE DELLA PRECEDENTE DESTINAZIONE D'USO DELL'AREA

Come ampiamente riportato in precedenza, l'intervento in oggetto propone l'individuazione di una nuova zona industriale ecologicamente attrezzata sul sito di un'area dismessa nel territorio del Comune di Ortovero (SV), nonché la realizzazione delle necessarie opere di bonifica, sistemazione ed urbanizzazione onde favorire l'insediamento di attività produttive in condizioni di compatibilità ambientale, ai sensi e per i fini di cui all'Art. 10 della L.R. 24/03/1999 n° 09; l'area, che allo stato attuale si presenta abbandonata ed in forte stato di degrado, in passato è stata sede di un Deposito Militare di esplosivi denominato "LIG22".

A fronte di queste considerazioni, nella prima riunione referente della Conferenza dei Servizi deputata alla valutazione dello Strumento Urbanistico Attuativo in variante contestuale al P.R.G. Comunale ed al P.T.C.P. Regionale svoltasi in data 19/12/2002, il Rappresentante dell'Amministrazione provinciale competente ha richiesto approfondimenti sulla eventuale necessità di bonifica del sito.

Operazioni di bonifica previste in progetto

Secondo quanto riportato negli elaborati progettuali del S.U.A., in particolare nei capitoli precedenti della presente relazione, l'intervento di urbanizzazione dell'area dovrà essere preceduto dalle necessarie operazioni di *messa in sicurezza* del sito, per evitare eventuali, seppur improbabili, ritrovamenti di ordigni bellici inesplosi; l'intera area sarà quindi preventivamente bonificata attraverso l'opera di ditta specializzata, sotto il controllo e nel rispetto delle direttive ed istruzioni impartite dai competenti Organi Tecnici militari

Approfondimenti effettuati a seguito di richiesta avanzata in sede referente della conferenza dei servizi

A seguito della richiesta succitata "Arroscia 2000 s.r.l." ha contattato, il V reparto infrastrutture - ufficio Bonifica Campi Minati - di Padova, nella persona del Geom. Bavila, avanzando richiesta di schema per autorizzazione alla bonifica ed elenco ditte specializzate nello svolgimento delle necessarie operazioni di bonifica, secondo la procedura prevista dai competenti Organi Tecnici militari.

In data 28 febbraio 2003, il Ten. Col. Tapparello ha inviato la documentazione richiesta, precisando che le prescrizioni di dettaglio per l'esecuzione dei lavori di bonifica verranno impartite a seguito di istanza di autorizzazione.

In data 18 marzo 2003, la Società Committente ha quindi avanzato richiesta di autorizzazione alla bonifica, ricevendo parere favorevole dal V reparto infrastrutture - ufficio Bonifica Campi Minati - di Padova in data 06 giugno 2003; l'autorizzazione alla bonifica potrà avvenire previa sottoscrizione del Nulla Osta e delle prescrizioni BCM da parte del suddetto Committente e dell'Impresa BCM incaricata dallo stesso, prima dell'inizio lavori.

Le suddette operazioni si comporranno di: bonifica superficiale mediante ricerca e localizzazione di ordigni esplosivi residuati bellici su tutte le aree d'intervento con garanzia di agibilità fino a 1,00 mt. dal piano di campagna, bonifica a strati successivi ove non sia possibile eseguire le operazioni precedentemente elencate ed eseguite con scavi a macchina ed a mano, bonifica in profondità eseguita tramite ricerca e localizzazione di ordigni esplosivi residuati bellici con trivellazioni verticali, su maglia quadrata di lato pari a mt. 2,80, spinta fino ad una profondità di 5,00 mt. e con impiego di metal-detector in tutte le aree interessate da scavi superiori ad 1,00 mt. e nelle zone dove verranno realizzate opere stabili, ed infine eventuale scavo per il recupero degli ordigni esplosivi residuati bellici ritrovati ed accantonamento degli stessi in luogo indicato dall'Autorità militare.

Per quanto riguarda l'eventuale necessità di bonifica dei terreni in oggetto dalla presenza di agenti inquinanti depositati durante l'utilizzo dell'area a fini militari, il I Reparto Infrastrutture di Torino ha comunicato, in data 29 luglio 2003, che *"....da ricerche di archivio effettuate presso il dipendente Nucleo Tecnico di Genova, non risultano documenti inerenti l'eventuale presenza sul terreno di agenti inquinanti"*, trattandosi di un deposito di seconda e terza fascia. Non si ritiene quindi di dover operare secondo quanto previsto dall'art.17 della L.R. 22/97.

Si ribadisce che tutte le operazioni suddette verranno condotte preliminarmente alle operazioni di urbanizzazione dell'area, con supporto delle autorizzazioni necessarie, e tutti gli oneri da esse derivanti saranno a carico della "Arroscia 2000 s.r.l."

Acqui Terme, febbraio 2006

Il Tecnico
(Arch. Guido PASQUALI)