

COMUNE DI SELEGAS

Provincia di Cagliari

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTO

RIQUALIFICAZIONE AI FINI TURISTICI E CULTURALI
DEI FABBRICATI E DELLE AREE "EX DEPOSITO MUNIZIONI" SITI
IN SELEGAS LOCALITA' "PRANU DI SEUNI"

ELABORATO

RELAZIONE TECNICA - QUADRO ECONOMICO

ALLEGATO

A

DATA

OTTOBRE 2013

PROGETTAZIONE

ING. MAURIZIO CONTU
ING. STEFANO MONNI

ARCH. PIERPAOLO SECCI

ELABORAZIONE GRAFICA

LEONARDO
INGEGNERIA E CONSULENZA SRL
VIA LAMARMORA N. 56 - 09124 CAGLIARI

IL SINDACO

SIG. GIORGIO CASULA

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

ING. VALENTINA LUSSO

SOMMARIO

SOMMARIO	1
PREMESSA	2
IL TERRITORIO	2
CENNI STORICI.....	4
SITUAZIONE ESISTENTE – LE RISORSE IMMOBILIARI	4
SITUAZIONE DI PROGETTO – RIQUALIFICAZIONE DEGLI SPAZI.....	5
PRATICA EQUESTRE ED IPOTERAPIA	8
OPERE IN PROGETTO I° LOTTO FUNZIONALE	14
IMPIANTI	15
QUADRO ECONOMICO.....	17

PREMESSA

La proposta progettuale, partendo dall'analisi dei luoghi, punta alla valorizzazione dell'area in oggetto allo scopo di individuare quegli interventi trasformativi atti a qualificare, per fini turistici e culturali, le risorse immobiliari presenti.

A tale scopo sono state analizzate sia le risorse artificiali (fabbricati, manufatti, infrastrutture) e sia le risorse naturali e culturali presenti (morfologia, vegetazione, elementi paesaggistici, preesistenze archeologiche) per evidenziare le connotazioni territoriali da cui dedurre le strategie progettuali.

IL TERRITORIO

L'area, delimitata dalla SS 128 fronte stazione ferroviaria di Gesico, dalla SP 38 e da strade comunali interpoderali, è situata in una posizione favorevole sia in termini di mobilità esterna nel territorio che in termini di accessibilità e fruibilità interna. Percorrendo la strada statale n. 128 si raggiunge facilmente la SS 131 e quindi Cagliari ed i comuni dell'area metropolitana con la possibilità di raggiungere i maggiori porti e aeroporti dell'isola. Le aree interessate confinano con il territorio di Siurgus Donigala, immediatamente raggiungibile con la SP 31, e quindi con i territori lacustri del lago Mulargia e, più a nord verso Orroli, del lago Flumendosa. Dalla stazione ferroviaria di Gesico (il tratto ferroviario Senorbì-Isili attualmente è in fase di riqualificazione) si posso raggiungere sia territori costieri del cagliaritano, tratta ferroviaria Monserrato-Isili, e sia i territori interni del centro Sardegna con le tratte ferroviarie, linee a prevalente utilizzo turistico, del "trenino verde" con la stazione di Mandas.

Per quanto descritto si evince che l'area oggetto dell'intervento si colloca dal punto di vista turistico in una posizione strategica per l'intero territorio integrando e completando interventi legati alla valorizzazione dei luoghi e dei prodotti locali con funzioni di collegamento degli itinerari legati al turismo naturalistico, fluviale, culturale ed enogastronomico.



CENNI STORICI

Il complesso dell'EX Polveriera di "Pranu di Seuni", ricade in agro della Frazione di Seuni del Comune di Selegas per mq 331.779, e per una piccola parte di mq 23.101 nel Comune di Gesico. Esso venne edificato e utilizzato fin dalla seconda guerra mondiale, in analogia a quanto avvenne in altri siti simili quali la Ex polveriera di "Cuccuru Angius" nel Comune di Selargius, il Deposito Munizioni di Tuvoi a Siliqua, Ex Polveriera San Giovanni a Siliqua. Trattandosi di aree di interesse militare l'acquisizione di dati e informazioni su di esse risulta di difficile reperibilità. Il complesso venne dismesso nel 1978, da allora versa in uno stato di totale abbandono. L'area è stata recentemente assegnata al Comune di Selegas al prezzo simbolico di 51,65 euro, secondo quanto disposto dalla Giunta Regionale con le delibere n.18/18 del 26 marzo 2008, n.15/19 del 13 aprile 2010 e n. 25/22 del 1 luglio 2010. L'amministrazione Comunale di Selegas ha ottenuto, nell'ambito del Programma Integrato d'Area NU 15-CA 10 "Consorzio dei Laghi e Turismo Fluviale, un primo finanziamento di 770 mila euro per la riqualificazione ai fini turistici e culturali dei fabbricati e delle aree "Ex deposito munizioni" siti in Selegas località "Pranu di Seuni".

L'area di Pranu Seuni presenta tutti i requisiti ottimali di localizzazione strategica e baricentrica, all'innesto del nuovo tracciato della SS.128, di fronte alla stazione del trenino verde, attraversata dalle infrastrutture primarie (acqua, energia elettrica) e ricomprendente all'interno un complesso nuragico intatto, ancora più imponente di quello gemello di Nuraghe Piscu.

SITUAZIONE ESISTENTE – LE RISORSE IMMOBILIARI

Il Complesso è costituito da 22 edifici distribuiti su un'area di 36 ettari, i primi 6 edifici ubicati in prossimità dell'ingresso all'area sulla strada statale 128 costituivano il Centro di Commando ed erano destinati principalmente alla logistica: uffici, mensa, dormitori; i restanti 16 edifici destinati a deposito munizioni si trovano sparsi nella restante area in gruppi di due – tre fabbricati distanti tra loro di circa 150 m, disposti ad anello attorno alla rete viaria interna in sterrato. Essi sono realizzati con apparati murari di non particolare pregio, oggi in avanzato stato di degrado, depredati in gran parte dei loro elementi costitutivi o parzialmente crollati. Il valore di questo complesso edilizio è legato alla memoria e al significato di testimonianza, piuttosto che alla qualità "in sé" delle singole architetture. Particolarmente danneggiato risulta

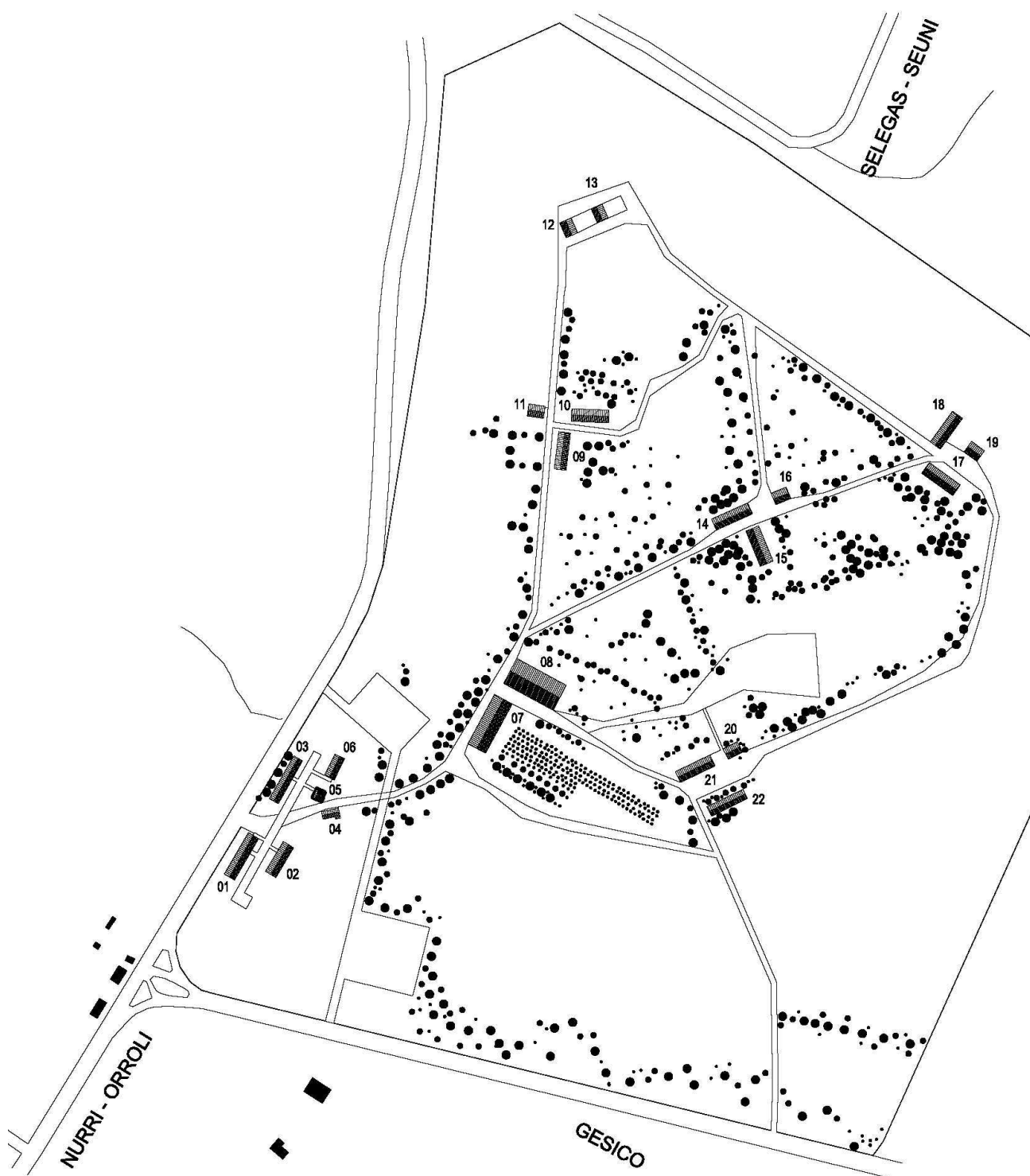
PROGETTO DEFINITIVO

il blocco costituito dagli edifici 7 ed 8, il primo parzialmente crollato, il secondo crollato e parzialmente ricostruito. Le aree e i fabbricati in oggetto, oltre che per la loro rilevanza sotto il profilo economico, rappresentano un patrimonio di importanza fondamentale non solo per il territorio della Trexenta ma l'intera comunità regionale; alcuni di essi rivestono notevole interesse paesaggistico-ambientale e storico-culturale per gli ambiti e le comunità in cui ricadono; altri sono invece suscettibili di essere utilizzati per politiche di sviluppo a livello intercomunale e locale mediante la riqualificazione e riutilizzo di specifiche aree, fabbricati e infrastrutture. Gli immobili, attualmente inutilizzati, sono in cattivo stato di conservazione e manutenzione, alcuni sono pericolanti e occorrono urgenti interventi di messa in sicurezza, ristrutturazione edilizia e manutenzione straordinaria. Tutti i fabbricati hanno sono a pianta regolare con coperture a falde inclinate in legno e latero-cemento. Le murature portanti sono alcune in pietra non intonacata, in medio - buono stato di conservazione, e altre in laterizio in cattivo stato di manutenzione; gli impianti, gli infissi, le pavimentazioni e le opere di finitura risultano assenti o vetuste. L'area attualmente presenta diversi accessi, sia dalla strada statale che provinciale, con ampi spazi di manovra e parcheggio. La viabilità interna necessita di manutenzioni straordinarie e di nuovi tracciati.

SITUAZIONE DI PROGETTO – RIQUALIFICAZIONE DEGLI SPAZI

Il progetto generale mira alla riqualificazione dei singoli fabbricati ed alla razionalizzazione degli spazi e dei percorsi interni al fine di destinarli ad interventi integrati a finalità culturale e turistica del territorio mediante la valorizzazione delle risorse naturali, culturali e dei prodotti tipici locali. Esso si deve realizzare attraverso lotti funzionali in base alle risorse finanziarie che il Comune di Selegas riuscirà a reperire.

Le scelte progettuali puntano al recupero dei fabbricati con il sostanziale mantenimento delle tipologie architettoniche e dei materiali, alla sistemazione degli spazi esterni di pertinenza ed alla valorizzazione delle vaste aree, in cui il costruito è parte integrante, nel rispetto del preesistente e delle specificità dei luoghi.



La valorizzazione dell'intero comparto prevede per gli edifici, ubicati come descritto dalla planimetria generale, le seguenti destinazioni d'uso:

- 01 palestra
- 02 ludoteca
- 03 cucina express + bar
- 04 bagni
- 05 reception
- 06 uffici personale
- 07 Scuderie + fienile
- 08 dressage coperto
- 09 alloggi
- 10 alloggi
- 11 alloggi
- 12 locale attrezzi
- 13 locale mezzi
- 14 alloggi
- 15 alloggi
- 16 alloggi
- 17 alloggi
- 18 alloggi
- 19 alloggi
- 20 amministrazione e area didattica pratica equestre
- 21 alloggi + bagni
- 22 punto di ristoro

Gli Accessi al Percorso e i Parcheggi:

il progetto prevede la creazione di sistemi di confluenza dei visitatori tali da garantire una differenziazione dei percorsi per ottenere una adeguata sicurezza dei luoghi; per questo si è

ipotizzata la differenziazione di percorsi e piazzole ciclopedonali e veicolari con ampia possibilità di parcheggio ed interscambio tra autobus, veicoli e biciclette.

Per gli spazi di pertinenza sono previste aree destinate a verde e attrezzate per la sosta e il ristoro.

I Fabbricati: I fabbricati dovranno presentarsi come un polo fortemente attrattivo sia per la collocazione che per le varie attività e servizi che intendono offrire ai turisti ed ai residenti. Una parte dei fabbricati e delle strutture, direttamente connesse ai percorsi ed alle aree di scambio veicolare-ciclabile, saranno destinati ai servizi turistici ed alla promozione del turistica e culturale del territorio, gli altri saranno destinati alla attività recettività e di accoglienza turistica con la creazione di punto di ristoro.

I lavori riguardano le opere per la messa in sicurezza, la ristrutturazione e la manutenzione straordinaria, nel rispetto dell'architettura e dei materiali esistenti, dei fabbricati compresi gli impianti e gli accessori e le forniture e gli allestimenti necessari per attrezzare e rendere funzionale tutte le attività e i servizi sopracitati.

PRATICA EQUESTRE ED IPOTERAPIA

All'interno del progetto di Valorizzazione dell'Area assume importanza prioritaria la realizzazione di un centro per la pratica degli sport equestri e dell'ipoterapia, riconvertendo a tal fine il Blocco Edifici 20/21/22 ed il Blocco 7/8.

L'ippoterapia, meglio detta terapia con il mezzo del cavallo oppure RIABILITAZIONE EQUESTRE è l'insieme di tecniche mediche che utilizzano il cavallo per migliorare lo stato di salute di un soggetto umano. Si definisce Ippoterapia o Riabilitazione Equestre la tecnica mediante la quale un paziente affetto da una disabilità riesce a trarre vantaggio dal rapporto instaurato con il cavallo, sotto il profilo fisico, psicologico, comunicativo, linguistico, analitico, espressivo, emozionale o di mobilità. Questa tecnica terapeutica (nata probabilmente tra il IV ed il V sec a.C.) ha avuto grande diffusione a partire dagli anni sessanta in Europa (Germania, Belgio e Gran Bretagna), negli USA ed in Nuova Zelanda. Solo dagli anni settanta viene abitualmente praticata anche in Italia. Nell'anno 1982 ebbe luogo ad Amburgo il 4th International Therapeutic Riding Congress, dove vennero definite e catalogate le tecniche e le metodologie riferite a questa tecnica:

1) IPPOTERAPIA: approccio iniziale al cavallo ed al suo ambiente, contatto da terra ed esperienza in sella (senza mai guidare l'animale autonomamente, sempre accompagnato dall'istruttore)

2) RIEDUCAZIONE EQUESTRE: intervento attivo del paziente per ottenere obiettivi riabilitativi stabiliti dal terapeuta in base alle possibilità fisiche e cognitive del soggetto

3) EQUITAZIONE SPORTIVA PER DISABILI: attività moderatamente autonoma da parte del soggetto, comprendente una regolare attività di scuderia e di attività presportiva, spesso svolta insieme a compagni normodotati.

Le tre fasi possono susseguirsi in un processo riabilitativo oppure realizzarsi come attività distinte. Esistono poi altre possibili fasi di lavoro con il paziente, come ad esempio:

- *Maternage*: Può essere considerata una fase preliminare del paziente che, insieme al terapeuta, comincia il suo approccio al cavallo;

- *Re-inserimento sociale*: Punto di arrivo ottimale di tutto il programma terapeutico, il re-inserimento sociale può essere realizzato attraverso il mezzo del cavallo in quella parte dei pazienti che abbiano superato i deficit psico-motori originari che erano di ostacolo alla piena affermazione della persona.

L'approccio sarà multidisciplinare e andrà seguito da figure qualificate di specialisti (medici specialisti, terapisti della riabilitazione, istruttori di equitazione, operatori socio-sanitari, volontari specificatamente preparati, ecc.) con esperienza e competenze. Gli istruttori dovranno essere molto prudenti, rispettosi ed altamente qualificati per ridurre al minimo qualsiasi possibilità di forzatura, imprevisto o spiacevoli eventualità. La famiglia dovrà sempre essere coinvolta direttamente nell'attività terapeutica del disabile. La scelta del tipo di cavallo da utilizzare deve assolutamente tener conto di particolari requisiti attitudinali e morfologici, nonché di un'adeguata preparazione iniziale e di un continuo aggiornamento successivo. Il cavallo deve essere selezionato secondo caratteristiche caratteriali di pazienza, affidabilità, risposta ai comandi, tranquillità ed assoluto rigore. Anche l'ambiente dovrà essere particolarmente sicuro, chiuso, protetto e riparato da eventi meteorologici spiacevoli. Il contatto con la natura sarà però un elemento importantissimo per aiutare la condizione psicofisica del soggetto.

Il successo della riabilitazione equestre è fondato sul rapporto dialettico che si instaura tra cavallo e paziente: il linguaggio è principalmente motorio, legato a sensazioni coinvolgenti e suggestive, appaganti e rassicuranti dal punto di vista emotivo. Il contatto con un animale come il cavallo, capace di toccare corde profonde nell'incoscio umano, può stimolare in modo irriproducibile l'autodeterminazione del soggetto, l'autocoscienza del sé e l'autonomia. Il senso di responsabilità e la fiducia in se stesso aiuteranno il paziente ad avvicinarsi, attraverso il contatto con l'archetipo cavallo, ad una parte ancora inesplorata del proprio io, utilizzando il linguaggio del corpo, dell'anima e dell'istinto.

L'assetto specifico nel montare a cavallo rappresenta una naturale ed autentica correzione globale degli schemi posturali patologici (ad es. la flessione delle ginocchia e delle caviglie contrastano la tendenza alla estensione, all'adduzione, all'intrarotazione, all'equinismo). Inoltre il movimento regolare, ritmato ed ondulatorio del cavallo produce sul paziente una varietà di stimoli afferenti sensoriali e sensitivi, in specie propriocettivi, che interessano il bacino, il rachide e i cingoli con stimolazione dei sistemi di equilibrio e dei meccanismi di raddrizzamento e di coordinazione. Viene inoltre rinforzata la capacità di percepire una relazione spazio-temporale connessa ad una progettazione ed un'organizzazione del movimento. Ne risentiranno in modo molto positivo anche il controllo della propria emotività, il sentimento di fiducia e di autostima, l'inserimento sociale. Anche il linguaggio e la capacità di formulare parole e di esprimere concetti trarranno, ove possibile, benefici dall'attività di riabilitazione equestre, i cui effetti si riconosceranno anche nella migliore capacità di concentrazione, di percezione di sé e dell'altro, di attenzione e di apertura verso stimoli esterni nonché di decodificazione di codici linguistici e comportamentali.

La riabilitazione equestre può essere indirizzata a pazienti con le più svariate problematiche:

- *A livello neurologico:*

1) esiti di traumatismo cranio-encefalico sia per controllare il tono posturale che per abbandonare schemi motori globali, di massa a favore di movimenti finalizzati, coordinati e

più precisi; risulta utile in questi casi anche per migliorare le difficoltà cognitive, il controllo spazio-temporale e della emotività;

2) sclerosi multipla, al fine di migliorare il controllo del tono posturale, dell'equilibrio statico e dinamico, la funzione visiva e l'orientamento spaziale, nonché la sensibilità e la coordinazione;

3) esiti di paralisi cerebrale infantile, allo scopo di modificare il pattern posturale da estensorio a flessorio, con controllo del tronco e degli arti inferiori, ridurre l'ipertono, favorire l'equilibrio.

- *A livello psichiatrico:*

per gli effetti cognitivo, comportamentale, relazionale e del linguaggio in:

- 1) Forme di vario grado e tipo di insufficienza mentale;
- 2) Autismo;
- 3) Schizofrenia;
- 4) Sindrome di Down;
- 5) diversi disturbi del linguaggio.

- *A livello ortopedico in:*

- 1) forme algiche post-traumatiche e stabilizzate del rachide dorso-lombare (limitatamente all'andatura al passo);
- 2) coxartrosi in fase iniziale;
- 3) esiti a distanza di displasia lieve delle anche.

Ippoterapia e riabilitazione Equestre vengono talvolta inquadrare nel più vasto ambito della Pet Therapy, ovvero la terapia svolta per mezzo di animali, allo scopo di migliorare lo stato fisico o psicologico del soggetto.

Tra gli effetti riconosciuti:

a) A livello fisico: un contatto anche superficiale con un animale (solo accarezzandolo) diminuisce la pressione sanguigna, aumenta la produzione di endorfine (sostanze prodotte dal nostro organismo che danno la sensazione di benessere), contrasta situazioni stressanti che, a lungo andare, possono portare a eccessiva secrezione di succhi

gastrici (con rischio di ulcera), depressione del sistema immunitario, aumento della pressione arteriosa e così via. Nel caso specifico dell'ippoterapia, i benefici fisici a livelli di equilibrio, coordinazione e controllo dei movimenti sono evidenti.

b) A livello psicologico: numerosissimi sono i vantaggi ottenuti tramite la terapia per mezzo del cavallo. Primo tra tutti, il fatto di ottenere una compagnia che non si curi né dell'aspetto fisico né dello stato mentale, senza pregiudizi o valutazione del passato del soggetto in questione. Inoltre il contatto con l'animale produce: una riduzione degli stati d'ansia e di depressione; un rilassamento nei soggetti iperattivi (incapaci quindi di svolgere qualsiasi attività a causa di forti livelli di ansia) che riescono quindi a interagire normalmente prima con l'animale e poi con gli altri esseri umani; un aumento della comunicazione verbale e non verbale (soprattutto in quei pazienti chiusi in se stessi incapaci di interessarsi ad altri essere viventi ed ancor più negli autistici aumenta la motivazione a comunicare dapprima con l'animale e in seguito, tramite lui, anche con altri esseri umani); un miglioramento nella socializzazione specie quando il lavoro è fatto in gruppo; un miglioramento nel contatto con la realtà con conseguente migliore stabilità emotiva; un aumento dell'autostima e ritorno d'immagine positivo di sé specie quando, nonostante deficit fisici anche gravi, il soggetto riesce a giocare con il cane o addirittura a condurre da solo un animale grande come il cavallo o, prendendosi cura di un altro essere vivente, gestirlo, nutrirlo ecc., fa sentire utile il soggetto con un'esperienza nuova soprattutto per coloro che, non essendo autonomi, non hanno mai avuto la possibilità di prendersi cura neanche di se stessi.

RICORDIAMO INOLTRE CHE ESISTE UNA DIFFERENZA TRA LE PATOLOGIE TRATTABILI NEL BAMBINO E NELL'ADULTO (l'ippoterapia non ha la pretesa di guarire tali patologie, ma di fornire i presupposti per un miglioramento anche evidente di tali situazioni)

1) *PSICOPATOLOGIE DELL'INFANZIA, FANCIULLEZZA ED ADOLESCENZA:*

- Disabilità dovute a lesioni neuromotorie (Paralisi Cerebrale Infantile, traumi encefalici, sindromi da deficit neuromotorio per lesioni del midollo spinale, spina bifida, paralisi ostetriche, ecc.);

- Disturbi dell'apprendimento;

PROGETTO DEFINITIVO

- Disturbi della comunicazione;
- Ritardi psicomotori;
- Sindrome di Down, Sindrome di West, ecc.;
- Disturbi generalizzati dello sviluppo (autismo);
- Disturbi da deficit dell'attenzione e del comportamento;
- Disturbi della nutrizione (anoressia e bulimia);
- Altro (ansia da separazione, disturbo reattivo dell'attaccamento)

2) *PSICOPATOLOGIE DELL'ETA' ADULTA*

- Disturbi che necessitano di riabilitazione motoria come ictus, sclerosi multipla, ecc.;
- Disturbi correlati all'assunzione di sostanze (tossicodipendenze);
- Disturbi cognitivi (demenze, Alzheimer, Parkinson, ecc.);
- Schizofrenia;
- Disturbi dell'umore;
- Ansia e depressione;
- Disturbi dell'adattamento;
- Disturbi di personalità;
- Disturbi dell'alimentazione;
- Cardiopatie;
- Disabilità fisiche o psichiche.

OPERE IN PROGETTO I° LOTTO FUNZIONALE

Vista l'esiguità dei fondi a disposizione col presente stralcio si interverrà sugli edifici del blocco 20 – 21- 22 e su quelli del blocco 7 – 8 al fine di realizzare un centro per l'ippoterapia. Verranno restaurati completamente l'edificio n. 20 e quello n. 21, mentre verrà demolito e ricostruito l'edificio n. 7, l'edificio 22 e 8 non sono, per il momento, interessati dai lavori.

L'edificio n. 7 sarà destinato ad accogliere le scuderie e le strutture necessarie allo svolgimento dell'attività equestre, in esso verranno realizzati i seguenti ambienti:

- 8 box per i cavalli;
- La selleria;
- La sala lavaggio e asciugatura cavalli;
- I locali spogliatoi uomini;
- I locali spogliatoi donne;
- 1 vano tecnico dedicato all'impianto di potabilizzazione;
- 1 vano tecnico dedicato ai quadri elettrici ed agli inverter dell'impianto fotovoltaico (questo verrà realizzato con un altro intervento);
- 1 locale per il deposito degli attrezzi e per gli alimenti dei cavalli (fienile).

Allo stato attuale il fabbricato è in precarie condizioni statiche il tetto di copertura è crollato per circa il 50% e altrettanto si può affermare per quanto riguarda le murature perimetrali.

Il manto di copertura è in tegole marsigliesi posate su tavelle in laterizio, la struttura è in legno composta da capriate ed arcarecci. Le murature sono in blocchi di cls, sono intonacate e pitturate, anche i pilastri sono in blocchi di cls. Le precarie condizioni generali del manufatto, il pessimo stato di conservazione delle strutture, il fatto che queste siano edificate con materiali da costruzione privi di alcun pregio, hanno suggerito la totale demolizione delle parti rimaste e la ricostruzione fedele del fabbricato originario, sia sotto l'aspetto volumetrico e delle superfici coperte sia per il suo riposizionamento e ubicazione.

Nell'edificio 20 verrà realizzata una piccola sala didattica per le lezioni teoriche e un ufficio per l'amministrazione. Allo stato attuale questo denuncia un precario stato di conservazione. Il manto di copertura è in tegole marsigliesi posate su tavelle in laterizio, la struttura è in legno composta da capriate ed arcarecci. Le murature sono in blocchi di pietra con finitura faccia a vista e giunti rifiniti con riscagliatura in pietra si presentano in buone condizioni, all'interno sono intonacate e pitturate, sono presenti alcune lesioni in

corrispondenza degli architravi. L'intervento su questo manufatto seguirà le regole del restauro conservativo in accordo con le linee guida della Regione Sardegna e con le disposizioni impartite dalla Soprintendenza ai Monumenti della Provincia di Cagliari e Oristano. Verrà rimosso il tetto di copertura, gli intonaci interni, il massetto di pavimentazione e quanto rimane degli infissi esterni. Verrà realizzato il vespaio in materiale lapideo, ricostruito il tetto con l'utilizzo di materiali tradizionali, intonacate le pareti interne e posati nuovi infissi in legno castagno.

L'edificio 21 sarà destinato ad ospitare gli utilizzatori del centro di ippoterapia ed stato studiato per brevi soggiorni, in modo tale che le famiglie possano accompagnare e soggiornare assieme ai ragazzi in terapia. In esso si ricaveranno i seguenti ambienti:

- 1 ingresso foyer attrezzato per la lettura, lo svago, sala tv;
- 3 camere attrezzate per i portatori di handicap, dotate ciascuna di bagno in camera.

Questo edificio si presenta nelle stesse condizioni dell'edificio 20 ed a parte le dimensioni è simile per tipologia e materiali, il restauro avverrà con modalità analoghe a quelle descritte precedentemente.

IMPIANTI

Verrà realizzata la rete di approvvigionamento idrico mediante allaccio alla linea foranea Isili – Selegas che alimenta il centro abitato. Questa sarà realizzata con tubo in POLIETILENE Alta Densità DN 125 mm, PFA 16 bar, essa collega il punto di allaccio al vano tecnico ubicato nelle scuderie, in tale vano verrà posizionato l'impianto di potabilizzazione. Da tale vano parte la rete di distribuzione che porta all'edificio 21 e serve i locali igienici.

La rete fognaria verrà realizzata attraverso la posa di tubi in PVC del diametro di 200 mm, che convoglierà i liquami all'impianto per il trattamento delle acque reflue provenienti dagli scarichi dell'insediamento, esso è costituito da:

VASCA IMHOFF in cemento armato vibrato realizzata in calcestruzzo ad elevatissima resistenza meccanica Rck 30 N/mm² ed acciaio Fe b 44 K, in conformità alla prescrizione della Gazzetta Ufficiale n.48 del 21.02.77. Avente capacità di abbattimento fino al 95% dei solidi sedimentabili presenti nei liquami domestici. La vasca è strutturata in comportamenti distinti per i liquami e per il fango; il comparto inferiore è destinato alla raccolta e alla

digestione anaerobica dei fanghi sedimentabili che vengono mineralizzati e resi putrescibili mentre il comparto superiore comprende la zona di decantazione dei liquami e la zona di flottazione dei grassi. Realizzata come dal Decreto Legislativo 152/06 Allegato 5 Tabella 4, e Decreto Ministeriale 185/03. VASCA IMHOFF: da 25 a 30 abitanti , capacità Lt. 5.000 in c.a.v. avente dimensioni esterne cm. 230 x 200 x150 h. completa di solaio pedonale, passo d'uomo con coperchio in cls cm. 60x60. Peso q.li 52, questa verrà svuotata periodicamente mediante autospurgo.

Lo smaltimento dei liquami prodotti nel maneggio avverrà attraverso il convogliamento degli stessi su concimaia in cls delle dimensioni interne di 6x4x0.85m con pendenze al centro dove è stato ubicato un apposito tubo per lo scarico del colaticcio. Essa verrà utilizzata come deposito temporaneo del letame.

Parte del letame prodotto sarà destinato all'interno dell'azienda stessa e parte, con la stipula di idonea convenzione, sarà destinato ad agricoltori locali che, con prelievo giornaliero su mezzi di loro proprietà provvederanno allo smaltimento.

Il liquame prodotto sia dalla concimaia che dalla pulizia delle stalle verrà raccolto nella vasca delle acque di lavaggio e successivamente utilizzato come concime naturale sulle aree a verde.

L'Impianto elettrico prevede che il punto di fornitura sia ubicato nell'edificio 7 nel quale verrà realizzato un vano tecnico destinato ad ospitare tutti i quadri, gli inverter ed ogni altra apparecchiatura elettrica necessaria. In tale vano verrà posato sia il quadro generale che gli impianti a servizio dell'impianto fotovoltaico integrato con la copertura che si intende realizzare con altri fondi e successivamente al presente intervento.

QUADRO ECONOMICO

A) Importo esecuzione delle lavorazioni		
a1) Lavori a Base d'Asta	€	536 462,72
Sommano a)	€	536 462,72
b) Importo per l'attuazione dei piani di sicurezza		
A misura	€	10 660,00
A corpo		
In economia		
Sommano b)	€	10 660,00
Sommano a)+b)	€	547 122,72
c) Somme a disposizione della stazione appaltante per:		
c1) Lavori in economia, previsti in progetto, ed esclusi dall'appalto		
c2) Rilievi accertamenti e indagini, studi geologici e geotecnici	€	3 484,32
c3) Allacciamenti a pubblici servizi	€	2 212,00
c4) Imprevisti		
c5) Acquisizione aree o immobili		
c6) Accantonamento di cui all' Art.26 c.4 legge n° 109/94		
c7) Spese tecniche relative a: progettazione, alle necessarie attività preliminari e di supporto, nonché al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori ed al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità, assicurazione dei dipendenti :		
c7) 1) Progettazione; DL ,Contabilità, Sicurezza	€	93 112,23
c7) 2) Contributo 4%	€	3 724,49
c7) 3) IVA 22%	€	21 304,08
Sommano c7)	€	118 140,80
c8) accantonamenti art. 18 L. 109/94 (2,0% a+b)	€	10 942,45
c9) oneri aiuto al RUP	€	24 480,00
c10) IVA sui lavori a base d'asta (10%) ed eventuali altre imposte	€	54 712,27
c12) Accantonamento di cui all' Art.12 DPR 554-oneri art. 31 bis L. 109/94	€	8 905,44
Sommano c	€	222 877,28
TOTALE DELL'INVESTIMENTO	€	770 000,00