

Elements Green Demetra S.r.l.

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "SASSARI 4" CON PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE NEL COMUNE DI SASSARI (SS)

Tecnico

dott. agr. Paolo CASTELLI

Collaborazioni

| ELABORATO | | TITOLO | COMMESSA | TIPOLOGIA | | |
|------------|----------|---|-------------------------|-----------------------|-----------|--|
| V10 | | PROGETTO DI COMPENSAZIONE SOCIALE | 22166 | D | | |
| REVISIONE | | | CODICE ELABORATO | | | |
| 00 | | | DC22166D-V10 | | | |
| REVISIONE | | Tutte le informazioni tecniche contenute nel presente documento sono di proprietà esclusiva della Studio Tecnico BFP S.r.l e non possono essere riprodotte, divulgate o comunque utilizzate senza la sua preventiva autorizzazione scritta. All technical information contained in this document is the exclusive property of Studio Tecnico BFP S.r.l. and may neither be used nor disclosed without its prior written consent. (art. 2575 c.c.) | SOSTITUISCE | SOSTITUITO DA | | |
| 00 | | | - | - | | |
| REVISIONE | | | NOME FILE | PAGINE | | |
| 00 | | | DC22166D-V10.doc | 23 + copertina | | |
| REV | DATA | MODIFICA | Elaborato | Controllato | Approvato | |
| 00 | 26/06/23 | Emissione | Castelli | Castelli | Castelli | |
| 01 | | | | | | |
| 02 | | | | | | |
| 03 | | | | | | |
| 04 | | | | | | |
| 05 | | | | | | |
| 06 | | | | | | |

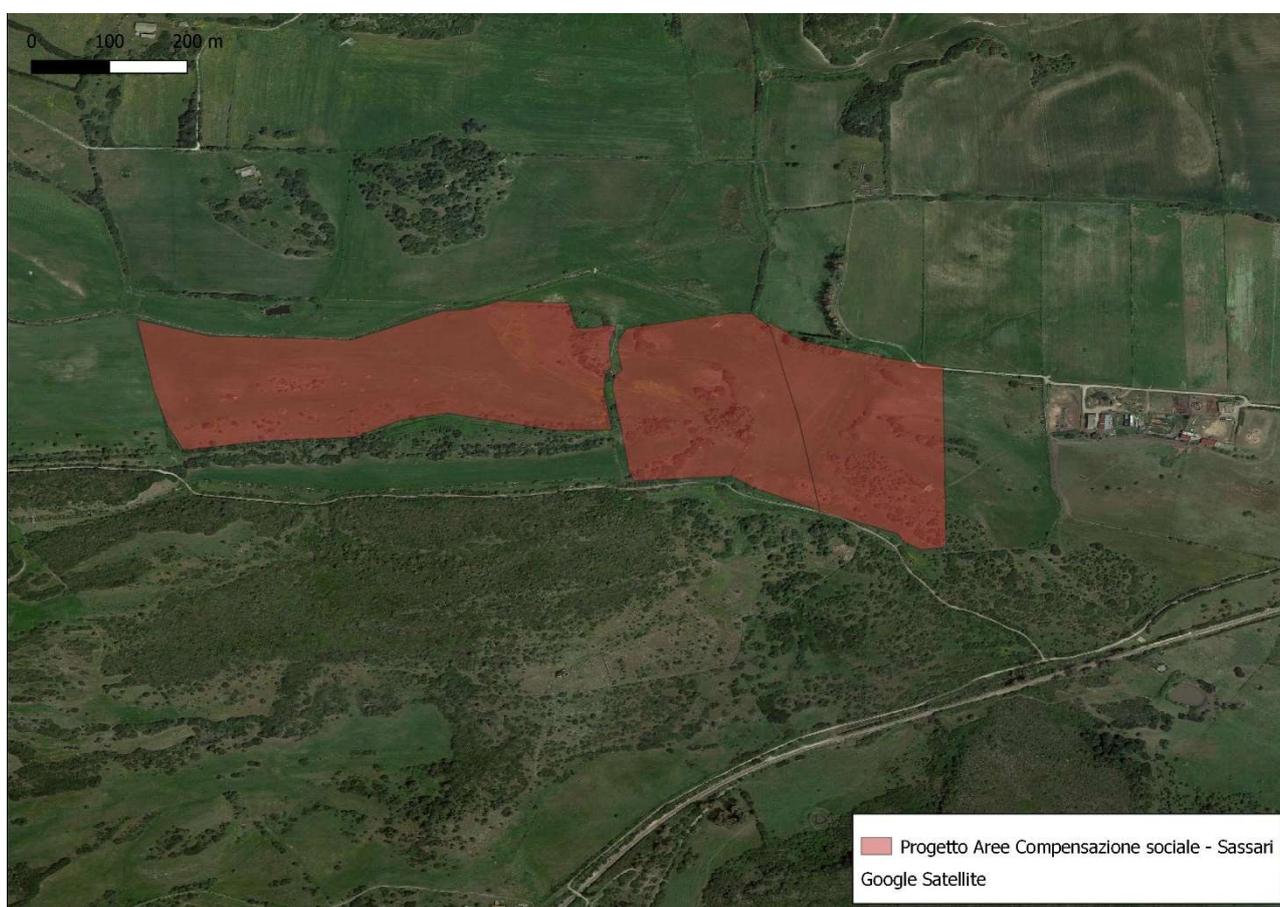
Sommario

| | |
|---|----|
| 1. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO | 2 |
| 2. INGRESSO E AREA A PARCHEGGIO; | 5 |
| 3. L'ORTO..... | 5 |
| 4. IL GIARDINO MEDITERRANEO | 7 |
| 5. IL ROSETO | 8 |
| 6. LA VOLIERA PER LE FARFALLE..... | 9 |
| 7. GIARDINO ROCCIOSO..... | 11 |
| 8. LABORATORIO SOCIALE, AUTISMO E FRUIZIONE PUBBLICA..... | 12 |
| 9. CARATTERISTICHE GENERALI, MATERIALI E FINITURE | 15 |
| 10. ACCESSIBILITÀ, VISITABILITÀ ED ADATTABILITÀ | 16 |
| 11. PROGETTO DI RECUPERO NURAGHE | 17 |

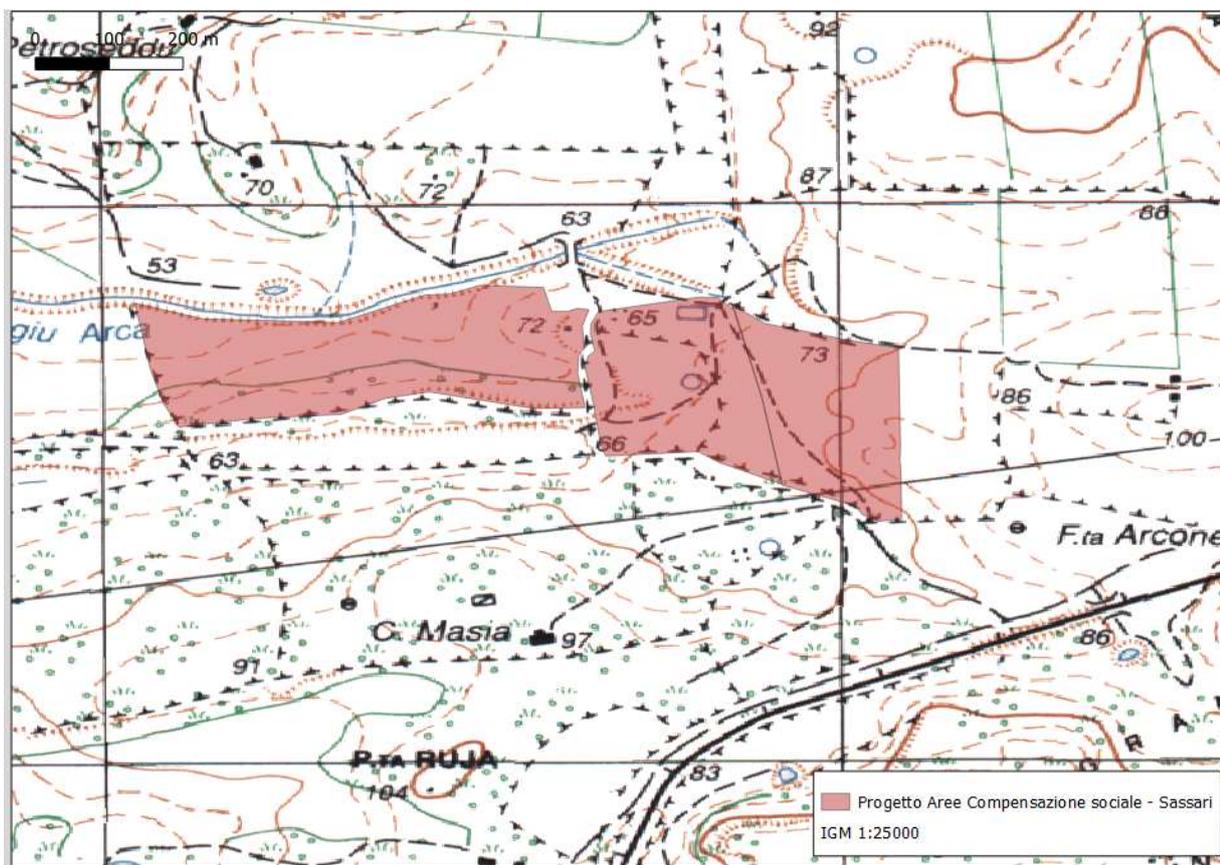
1. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Le aree oggetto di intervento, ubicate nella provincia di Sassari, verranno riqualificate dal punto di vista ambientale dalla società energetica in maniera tale da consentirne la fruizione sociale. Nello stato di fatto le superfici oggetto di intervento si presentano come terreni con colture intensive, incolti su cui insistono prati di malerbe infestanti, sotto le sterpaglie e in mezzo ai cespugli di rovi e di macchie mediterranee, si scorgono i resti di quello che era un nuraghe.

L'area, in passato estremamente degradata, gioverà di un intervento volto alla rinaturalizzazione delle parti degradate e alla riqualificazione ambientale e sociale secondo le specifiche di cui si parlerà in seguito.



Inquadramento aree di Progetto su ortofoto



Inquadramento aree di Progetto su IGM 1:25000

La zona, di superficie pari a circa 22 ettari, prevedrà i seguenti interventi (in armonia con i dettami del PRG e con il vincolo di tutela paesaggistica):

Verrà impiantato un "**Giardino Mediterraneo**" con annessa "**Casa delle Farfalle**".

L'intervento come meglio si relazionerà nel prosieguo risponderà contemporaneamente non solo alle esigenze Paesaggistiche e di PRG, ma ancor più:

- alla rinaturalizzazione di un'area degradata;
- al mantenimento della morfologia;
- allo spiccato connubio con il contest circostante;
- al mantenimento delle zone non degradate;
- alla fruizione sociale;

Il **Giardino Mediterraneo**, con le sue caratteristiche e specificità inconfondibili di:

- ricchezza dei colori;
- presenza di profumi;
- fontane a più livelli;

rispecchierà il concetto dello stile di vita del popolo sardo, un stile di vita condotto alla ricerca dell'aria

aperta ad ogni giornata di sole, dello stare assieme, della famiglia e del vivere uno spazio conviviale. In parole povere, potendo beneficiare del clima mite, il “**giardino all’aperto**” diverrà connubio della “cultura della socializzazione”.

Si riportano di seguito alcune delle caratteristiche salienti del giardino mediterraneo che sintetizzano quanto rinvenuto nei testi letterari di riferimento: I giardini mediterranei sono caratterizzati dalla presenza di una significativa varietà di piante, ciò a generare ed offrire la vivacità dei colori e le sfumature di verde; un vero palcoscenico naturale di grande fascino accompagnato da ampi spazi scenografici integrati da piccoli orti e aiuole colorate.

Nel giardino Mediterraneo non devono mancare elementi di interruzione quali vasi e anfore in terracotta, sculture anche d’ispirazione classica, colonne in marmo, ed ove possibile terrazze e scalinate; sempre presenti recinzioni in legno e muretti in pietra ideati con l’efficienza di proteggere o dare appoggio alle piante fiorite. I vialetti saranno o in terra battuta o in basolati in pietra chiara che delimitano zone di manto erboso, siepi e cespugli. Forma un tutto uno l’uso di pietra, tufo, cotto, vimini, ferro battuto, corde, pergolati.

È fondamentale la **creazione di zone d’acqua** quali fontane a più livelli, vasche decorative, o stagni che spesso prevedono la presenza di pesci rossi. L’acqua è un elemento essenziale e caratterizzante del giardino mediterraneo sia che si tratti di una fontana sia di un bacino decorativo. Ritmo, energia, dinamicità e movimento, effetto scenografico e sensazioni uditive, tattili e olfattive; l’aggiunta di un elemento idrico nel giardino offre un serio motivo per passare tempo all’esterno. Nel giardino mediterraneo, l’acqua può comparire anche sotto forma di laghetti o pozzi, di forma più o meno definita, simbolo della ricchezza della terra. Infatti la fontana nel giardino mediterraneo non è strettamente legato ad un concetto di bellezza o strumento ornamentale, ma piuttosto si lega all’armonia tra le singole parti, generando atmosfere di riposo e convivialità.

L’intervento prevedrà, infine, che i colori ed i profumi del giardino mediterraneo, si uniscano alla presenza di una voliera per farfalle nonché alla possibilità di organizzare laboratori ed attività per bambini nei periodi di bella stagione. L’eventuale cubature, sviluppabile a seguito del Progetto presentato e dei reattivi nullaosta autorizzativi rilasciati, potrà essere destinata oltre che al ricovero di mezzi ed attrezzature di gestione, alla conduzione del fondo dal punto di vista agricolo e anche a spazi di laboratorio e di fruizione sociale.

2. INGRESSO E AREA A PARCHEGGIO:

L'accesso al "Giardino Mediterraneo" avverrà dalla strada provincial ex SS291; sulla base delle N.T.A del PRG vigente, si realizzerà un parcheggio, progettato secondo i migliori dettami di riqualificazione ambientale mediante l'uso di materiali cromaticamente idonei al contesto, assicurando una adeguata piantumazione e con soluzioni che consentano l'assorbimento delle acque piovane.

Il parcheggio sarà realizzato in terra stabilizzata (evoluzione della terra battuta) ove verrà superiormente adagiato un sottile strato di brecciolino di ghiaia di marmo locale. Il parcheggio sarà inserito in un contesto di cespugli di mirto e lentisco ed aiuole a prato verde; completeranno il tutto alberi di olivo e carrubi sparsi occasionalmente nell'area che ne renderanno armonioso l'inserimento. Gli alberi e i cespugli di macchia mediterranea presenti saranno preservati e valorizzati prevedendo cordoli di coronatura in pietra locale delle stesse dimensioni delle piante.

L'area netta libera ove sarà possibile parchare sarà calcolato e dimensionato in fase di progettazione esecutiva; l'area di manovra per ingresso ed uscita dal giardino risulterà proporzionale al tipo di mezzi che transiteranno e rispetterà gli standard normative di legge. Saranno previsti stalli destinati a minibus da 16 posti di cui uno attrezzato con piattaforma di salita e discesa per diversamente abili.

3. L'ORTO

L'orto è un tipo di ambiente esterno divenuto ormai popolare e diffusosi in tutto il mondo. In epoca medievale, monaci e monache che vivevano in prossimità delle coste del Mediterraneo sono diventati esperti nella coltivazione in orto di erbe da utilizzare sia per scopi culinari che medicinali. Oggi questa pratica è diventata comune anche per le famiglie che hanno un minimo di spazio disponibile come in un terrazzo o in un giardino.

Avere un orto di erbe consente di aggiungere facilmente ai pasti quei sapori freschi tipici della cucina mediterranea, mentre avere uno spazio dove coltivare i propri ortaggi e la propria frutta, permetterà di ritrovare il gusto originario dei cibi e di evocare sapori lontani nella storia.

L'area ad orto sarà organizzata con "cassette" fuori terra ove le sponde saranno realizzate in rami di legno; tali "cassette" fuoriusciranno dal piano di campagna circa 40 cm ed avranno misure in pianta di 3x1,5 mt; tutta l'area è accessibile mediante percorsi pedonali in terra battuta.

Le sottostanti foto sono esplicative.



Nell'orto saranno immancabili **le erbe officinali** (specie annuali o perenni le cui parti aeree sono per lo più verdi e di consistenza non legnosa) impiegate nei laboratori farmaceutici e **le piante aromatiche** (timo, salvia, origano, rosmarino, basilico, prezzemolo, menta, aglio, cipolla, ecc); sarà poi dato spazio ad altri elementi vegetali tipo lattughe, brassicacee come cavoli, broccoletti, ecc.. (il cui massimo centro della biodiversità è il bacino mediterraneo), cucurbitacee (come zucca, cocomero, zucchina, cetriolo, ecc.) e solanacee (pomodoro, peperone, melanzana, ecc...).

4. IL GIARDINO MEDITERRANEO

Questa area sarà caratterizzata da una grande fontana centrale (che è elemento tipico ed imprescindibile del giardino mediterraneo), organizzata su diversi livelli atti a recuperare la pendenza del terreno; l'acqua scorrerà dalla più piccola vasca lato monte alla più grande lato sud. Le vasche saranno con una profondità media di circa 30, 40 cm ed accoglieranno al loro interno papiri, ninfee e pesci rossi; per alimentare la fontana si utilizzerà una sorgente di acqua presente in loco.

La fontana sarà contornata da piante tipiche del giardino mediterraneo capaci di resistere alle alte temperature, sia alla siccità sia ai climi umidi, e che soprattutto amano e sopportano l'esposizione al sole; verranno usate piante del tipo:

- Mirto
- Ginestra
- Corbezzolo
- Lavanda
- bouganville,
- gelsomino,
- ginepro
- melograno,
- rosmarino

Il Giardino mediterraneo dovrà avere consistenza e tripudio di colori e profumi.





Le piante che compongono un giardino mediterraneo dovranno avere un portamento prevalentemente arbustivo o cespuglioso con foglie di piccole dimensioni.

Molti i punti di forza di questo genere di vegetazione: sono di norma ben adattabili e molte sono sempreverdi perché il colore delle foglie, in genere più scuro, immagazzina più luce; inoltre, grazie al loro aspetto coriaceo, esse mantengono l'umidità al loro interno, diminuendo l'apporto di acqua necessario.

5. IL ROSETO

Sarà prevista un'area importante in termini di superficie interamente dedicata alle rose che verranno disposte sia a cespugli sia inerpicate tra vialetti percorribili tutti attorno ad una fontana centrale di quadratura da definire (anche questa divisa su diversi livelli atti a recuperare la pendenza del terreno). Questa area non sarà solo tripudio di colori, ma anche di profumi. Le rose hanno la caratteristica di consentire di essere messe a dimora con diverse varietà a distanza ravvicinata senza che vi sia alcuna sofferenza. Di seguito alcune foto esplicative.



Saranno impiantate rose del tipo a siepe (le Andromeda, le Rush, Sally Holmes, Westerland, Sourire d'orchidee), a cespuglio "coprisuolo" quasi tappezzanti (Flashdance, The fairy, Red Meidiland e Tesorino), ed anche ibride HT con grandi fiori dai 10 ai 15 cm di diametro. Non mancheranno le rose profumatissime come la Floribunda e la Villosa Duplex ed ancora varietà di rose rampicanti con grandi fiori profumati della varietà Fruhlingsmorgen, la Teasing Georgia e la Sourire d'orchidee, quest'ultima in grado di spingersi fino ai 4 metri di altezza, con fiori bianchi madreperla dal diametro di 6 cm e dal profumo intenso.

6. LA VOLIERA PER LE FARFALLE

In corrispondenza dell'area che anni addietro era da considerarsi quella di maggior pregio storico paesaggistico, in prossimità del nuraghe, sarà realizzato un prato verde con sparsi, in modo occasionale, alberi di olivo e di agrumi nonché cespugli colorati di ginestra e rosmarino prostrato.

L'area allestita a prato misurerà accoglierà 3 o più voliere leggere, amovibili e collegate tra loro, ove all'interno verranno allevate centinaia di farfalle, tra le più belle e straordinarie, dalle forme e dai colori più vari, e che potranno farsi ammirare in ampi e più che adeguati spazi ed in un ambiente assolutamente naturale. La successiva foto è significativa limitatamente alla tipologia di installazione e dell'intento che ci si prefigge:



Particolare cura sarà data alla vegetazione interna delle voliere utilizzando piante tra le quali le seguenti: *filodendrum pertusum*, orchidee, felci, *kentia*, bambou, ecc.



Tale elemento sarà in completo connubio con il resto dell'intervento e ne caratterizzerà l'essenza creando una naturale sinergia tra piante, colori, profumi, bellezza ed habitat. Tutto ciò esprimerà un significativo messaggio di educazione ambientale nella comprensione dell'importanza della tutela degli habitat e della conservazione della biodiversità.



7. GIARDINO ROCCIOSO.

Un'altra area, significativa in termini di superficie verrà realizzata utilizzando le rocce grigie chiaro tipiche dei luoghi, calcari dolomitici di piattaforma carbonatica.

Quest'area sarà creata suddividendola in diversi livelli (basso, medio, alto) col fine di dare vita a collinette rocciosa ove verranno inserite specie vegetali arido resistenti tipiche delle coste sarde. Nella parte alta saranno impiantate specie arbustive tipicamente rupestri della macchia mediterranea quali: *chamaerops umilis* (palma nana), *pistacia lentiscus* (lentisco), *Rhamnus alaternus* (alaterno).

Nella parte media saranno impiantate delle succulente (piante grasse), *figus indica* (fico d'india), agavacee ed euforbiacee. Nella parte basale saranno posizionate xerofite (*echinocactus*), *origanum vulgare* (origano), timo.



8. LABORATORIO SOCIALE, AUTISMO E FRUIZIONE PUBBLICA

Per i bambini a sviluppo neuro tipico il contatto con la natura e lo svolgimento di attività in un ambiente naturale esterno si rivela un metodo efficace per ridurre lo stress, facilitare il gioco immaginativo e supportare le funzioni cognitive. Ad oggi, il connubio tra autismo e natura non è ancora stato dimostrato in quanto le ricerche effettuate hanno portato a risultati tra loro molto diversi. L'esperienza e la ricerca empirica dimostrano però che il contatto con l'ambiente esterno porti dei benefici sul piano motorio-sensoriale, emotivo e sociale anche per i bambini e gli adulti affetti da disturbo dello spettro autistico e bambini con deficit di attenzione e iperattività. In particolare i ricercatori e i genitori hanno potuto notare come lo svolgimento di attività all'esterno accresca l'attenzione, diminuisca l'ansia, migliori la qualità della vita e sia in grado di rafforzare l'interazione sociale e il rapporto genitore-figlio.

Così come parliamo di adattare gli spazi di apprendimento interni, quali classi, abitazione e centri diurni alle esigenze dei soggetti affetti da disturbo dello spettro autistico, anche gli spazi esterni necessitano di una vera e propria **progettazione** che permetta di ottenere il massimo beneficio. Anche se la progettazione di uno spazio esterno destinato ai bambini e uno per gli adulti dovrà prendere in considerazione necessità, esigenze e anche attività diverse, possiamo comunque prendere come riferimento delle soluzioni che rispondono a temi comuni e che possono essere facilmente adattati alle diverse esigenze.

Un giardino svolge prima di tutto una funzione di *orientamento temporale*, in quanto guardando gli alberi e l'illuminazione è possibile riconoscere l'ora del giorno e la stagione. Anche l'orientamento visivo può essere stimolato tramite segnaletica, uso di simboli, presenza di mappe di orientamento e immagini che aiutano ad anticipare attività ed aree tematiche diminuendo l'ansia e l'incertezza. Per l'ultimo, orientamento spaziale può essere sostenuto con l'uso di elementi fissi ovvero punti di riferimento o landmark come alberi o pannelli gioco che permettano di incrementare il senso di stabilità del fruitore nei confronti dello spazio.



Questo tema introduce quello dell'accessibilità: l'uso di materiali non sdrucciolevoli e anti-riflesso che impediscano di scivolare ed evitino bagliori poco gradevoli alla vista insieme alla presenza di percorsi ampi che evitino il sovraffollamento invogliano l'uso dello spazio esterno e permettono al fruitore di sentirsi maggiormente a proprio agio incrementando il benessere generale dell'esperienza. Il giardino è anche quell'ambiente in cui gli schemi e le costrizioni intese come pareti murarie vengono meno per cui la persona si sente più libera di fruire il luogo in assenza di vincoli. Proprio a questo proposito, la progettazione invita non solo a realizzare i giardini in posizioni relativamente tranquille e lontane dalle principali fonti di rumore come ad esempio le strade ma anche a non utilizzare le classiche reti da giardino ma delimitare l'area e/o camuffare le recinzioni con cespugli e alberi minimizzando il senso di costrizione; questa soluzione permette inoltre di vedere ciò che c'è al di fuori del giardino creando un senso di continuità.



Kingwood College design concept showing the seven green spaces

I benefici dello spazio aperto non finiscono qui poiché questo è un ambiente dinamico che offre diverse opportunità di imparare e proprio per questo motivo deve essere organizzato creando zone con diverse funzioni come testimonia il giardino esterno del Kingwood College in Inghilterra a servizio della residenza per l'autismo White Barn.

Alcuni soggetti autistici amano nascondersi o stare da soli quindi sono necessari degli spazi delimitati da alberi per creare dei luoghi in cui nascondersi. Allo stesso tempo è consigliabile prevedere delle zone che promuovano l'attività di gruppo e le interazioni sociali come delle aree attrezzate con panchine e tettoie dove potersi sedere e rilassarsi insieme ad altre persone. In quanto l'ambiente

esterno è quel posto in cui, per eccellenza, si pratica attività fisica sono consigliate tutte quelle aree che permettono di praticare sport, attività aerobica e di sviluppo della coordinazione e dell'equilibrio. Queste aree devono essere in grado di proporre e ospitare delle attività adeguate alla fisicità e alla difficoltà di chi ne usufruisce. Infine aree meno attrezzate e lasciate più "selvagge" si rivelano ottime per tutte le attività di esplorazione e di scoperta personale.

Ciò di cui non bisogna mai dimenticarsi sono gli interessi personali di chi usufruisce del giardino. A questo proposito è bene prevedere delle attività occupazionali da svolgere all'esterno come ad esempio il giardinaggio, che permette di acquisire familiarità con colori, forme, profumi e trame. Tutti queste attività definite occupazionali devono essere in grado di soddisfare l'utente nello svolgimento di un'attività preferita.

Tutte queste aree dovrebbero essere collegate da percorsi prevalentemente circolari in modo che tutti siano in grado di ritornare al punto di partenza, senza perdersi. I percorsi possono essere delimitati da zone di fioritura creando dei piccoli giardini sensoriali e percorsi tattili e infine la transizione tra interno ed esterno deve avvenire in modo graduale ad esempio tramite l'uso di tettoie o verande.

Le linee guida appena descritte sono flessibili e quindi possono e devono essere adattate alle esigenze e alla tipologia di fruitore. Possiamo quindi declinarle per un giardino di una scuola, un parco giochi pubblico, un giardino di un'abitazione privata o un giardino terapeutico per un centro diurno o residenziale. In tutti questi casi un aspetto importante da considerare è la condizione di iposensibilità o ipersensibilità del o dei fruitori per le quali le immagini sottostanti propongono una serie di soluzioni e suggerimenti.

Rinaturalizzazione, biodiversità, educazione ambientale, od ancora tecniche di lavorazione delle piante officinali per preparazione di oli, unguenti, profumi, tisane sono solo alcuni dei temi che potranno essere di base alla organizzazione di laboratori creativi e sociali.

La presenza degli agrumi regalerà anche il piacevole profumo della loro zagara in fioritura che si espanderà e inonderà ovunque. Il profumo è infatti fondamentale per creare un giardino mediterraneo dalle atmosfere uniche, il tutto perfettamente armonizzato con il contesto.

9. CARATTERISTICHE GENERALI, MATERIALI E FINITURE

Stradella ed area a parcheggio in terra stabilizzata

Saranno realizzate in terra stabilizzata mediante la miscelazione del terreno in sito, inerti di cava terrosi, leganti inorganici, aggreganti inerti (sabbia, ghiaia, argilla espansa, vermiculite e perlite) composti stabilizzanti ecocompatibili, acqua e successiva compattazione.

Tale soluzione rispetterà le valenze di integrità paesaggistica ed ecologica garantendo completa assenza di calcestruzzo, assenza di asfalto e bitume, ed al contempo consentendo il superamento di molti dei limiti funzionali per le usuali strade in semplice terra battuta. Ciò garantirà durabilità, assenza di fanghiglia in fase di pioggia per assorbimento delle acque piovane e percorribilità agevole anche a carozzine per diversamente abili.

Di seguito una foto di una stradella in terra stabilizzata.



Muretti e cordoli aiuole in pietra locale

Ove ricorrerà delimitare o evidenziare aiuole e percorsi pedonali verranno realizzati cordoli in pietra locale a vista di altezza variabile. Muretti di terrazzamenti o di delimitazione saranno realizzati con pietra locale ed a secco. L'UNESCO ha iscritto "L'Arte dei muretti a secco" nella lista degli elementi immateriali dichiarati Patrimonio dell'umanità in quanto rappresentano "una relazione armoniosa fra l'uomo e la natura".



Camminamenti e delimitazioni con staccionate in legno

Camminamenti saranno in terra battuta normale e/o stabilizzata, ovvero con basolati di pietra locale.



Ove ne ricorresse necessità i percorsi potranno essere guidati o protetti da staccionate in legno conficcate in terreno e di altezza fuori terra di 1 mt.



10. ACCESSIBILITÀ, VISITABILITÀ ED ADATTABILITÀ

Ogni parte dell'intervento risulterà accessibile e visitabile da persone diversamente abili. L'area a parcheggio avrà adeguati e idonei spazi per permettere agevolmente il salire e lo scendere da auto di persone portatori di handicap. Tutti i camminamenti e le stradelle saranno realizzati in terra stabilizzata, la cui modalità di realizzazione (a differenza della terra battuta) permetteranno il rotolamento di ruote di sedie per diversamente abili senza problemi di insabbiamento. Tutti i camminamenti tra i giardini, l'accesso alle voliere, l'accesso alla struttura non presenteranno gradini o salite e discese repentine. In definitiva le soluzioni progettuali e gli accorgimenti tecnici adottati garantiranno il soddisfacimento delle prescrizioni di accessibilità, visitabilità ed adattabilità di cui alla normativa ex L.13/89, D.M. 236/89, D.P.R. 503/96 e successive modifiche ed integrazioni.

11. PROGETTO DI RECUPERO NURAGHE

Prendendo spunto dal desiderio di sviluppare la consapevolezza e la conoscenza del territorio, si intende intrecciare relazioni multidisciplinari per rendere sostenibile e accessibile il patrimonio culturale dell'area oggetto di indagini in modo tale da essere fruito e goduto a più livelli nel miglior modo possibile. Partendo dal reperimento della documentazione bibliografica disponibile si procederà con un rilievo dettagliato dello stato dei luoghi attraverso tecniche di rilievo integrato. Tale passaggio sarà propedeutico e indispensabile per qualsiasi tipo di attività di presentazione e divulgazione, della risorsa culturale. Il progetto si baserà su una duplice operazione che prevedrà, in primo luogo, la raccolta e la generazione di nuovi dati digitali realizzati tramite scanner, fotogrammetria e drone che andranno a formare un database di elementi utilizzabili all'interno delle diverse esperienze che si vorranno generare.

La seconda fase dell'operazione prevederà la combinazione di questi elementi al fine di creare dei prodotti *ad hoc* che valorizzino la singola risorsa sia tramite l'unione di fisico e digitale, che anche attraverso l'associazione di elementi affini, creando esperienze personalizzate, multisensoriali e multisetoriali.

L'ultimo step chiave del processo sarà quello di comunicare la storia del patrimonio tramite delle operazioni di diffusione della cultura, non solo in loco ma anche a distanza. I contenuti digitali, che siano testuali, immagini o video, faciliteranno questo processo.

Il rilievo dettagliato del nuraghe potrà, quindi, essere utile per la realizzazione di modelli digitali finalizzati alla divulgazione *online* del bene. In questo caso le tecnologie permetteranno di abbattere le barriere fisiche, culturali e geografiche, raggiungendo un pubblico sempre più ampio e stimolandolo a prendere parte a nuove esperienze. Tuttavia, il modello digitale del nuraghe è indispensabile come punto di partenza per attività di restauro e valorizzazione *on site* del patrimonio culturale beneficiando quella fascia di utenti che fruiscono della visita del territorio. Di seguito si riporta il report fotografico relativo ai resti del nuraghe in oggetto. Si porta a conoscenza, inoltre, che nello stesso appezzamento in esame verranno effettuati dei rilievi volti all'accertamento di una sorgente di acqua dolce che verrà anch'essa valorizzata nel progetto globale di compensazione sociale.



Pietre franate ai piedi del Nuraghe



Una parte di parete del Nuraghe visibile



Parte visibile della sommità del Nuraghe



Parte di parete visibile



Parte di muro di recinzione più vicina al Nuraghe



Vista area Nuraghe