Politecnico di Torino
A.A 2021/2022
Corso di Laurea Magistrale in Architettura per il Progetto Sostenibile

Tesi di laurea

Il Parco Narrante

Iselda la Masca

Un'avventura nel Monferrato all'insegna della circolarità

Candidati:

Jacopo Gasparotto
Annalisa Gino

Relatori:

Prof.ssa Elena Piera Montacchini
Prof.ssa Silvia Tedesco

Politecnico di Torino
A.A 2021/2022
Corso di Laurea Magistrale in Architettura per il Progetto Sostenibile

Tesi di laurea

Il Parco Narrante

Iselda la Masca

Un'avventura nel Monferrato all'insegna della circolarità

Candidati:

Jacopo Gasparotto
Annalisa Gino

Relatori:

Prof.ssa Elena Piera Montacchini
Prof.ssa Silvia Tedesco

INDICE

INTRODUZIONE ..... **pag. 5**

- **Abstract**
- **Presentazione dei candidati**
- **Dedica della scrittrice Tecla Zelio**

CAPITOLO 1 - Una masca come mascotte ..... **pag. 12**

- **Chi è Iselda?**
- **Che cos'è una masca?**
- **Tradizioni e folklore del territorio**

CAPITOLO 2 - Da un'esperienza didattica... ..... **pag. 30**

- **Un'azienda circolare nel cuore del Monferrato**
  - L'originalità dell'azienda
  - Quando uno scarto diventa risorsa
  - Altre esperienze
- **Un magazzino da svuotare**
  - Gli scarti dell'Azienda F. Durando
- **I progetti ispiratori**
  - "Il Parco Narrante: la scoperta è naturale"
  - "NCcL-Bio"

CAPITOLO 3 - ...Ad un progetto condiviso con gli attori del territorio ..... **pag. 52**

- **Iselda alla scoperta della circolarità**
- **La morale trasmessa ai bambini attraverso una storia illustrata**
  - Collaborazione con Futura Zaccuri, studentessa del Liceo Artistico V. Alfieri
- **Iniziativa Terremerse: i personaggi dalle favole alla realtà**
  - Collaborazione con Giorgia Sanlorenzo, fondatrice dell'iniziativa Terremerse
- **Sviluppare le sculture delle masche**
  - Collaborazione con gli studenti del Liceo Artistico V. Alfieri

CAPITOLO 4 - Strumenti per il progetto ..... **pag. 86**

- **Harvest map: gli scarti delle aziende del territorio**
- **Esempi internazionali di Parchi Circolari**
- **Analisi preliminari al progetto**
  - Uso del suolo dal catasto
  - Analisi visuale
  - Identificazione delle categorie di utenti prevalenti
  - Definizione dei requisiti per il progetto

CAPITOLO 5 - Il Parco Narrante: le avventure d'Iselda .....pag. 146

- Perchè "Parco Narrante": la narrazione come filo conduttore

- Una passeggiata educativa
Attività "Crea il tuo fossile"
La raccolta degli ingredienti
L'App "Il Parco Narrante"

- Il Parco Giochi: il Veliero d'Iselda
Concept del parco
Abaco dei materiali
Fasi di montaggio
Rappresentazioni grafiche

CONCLUSIONI .....pag. 227

- Ma non finisce qui
Collaborazione futura con la scrittrice Tecla Zelio per "Iselda la Masca 2"
Collaborazione con l'Azienda Cantine Sant'Agata per ampliare Il Parco Narrante

INTRODUZIONE

Negli ultimi anni stiamo assistendo, nell'ambito architettonico, ad una forte spinta verso la tutela ambientale da parte delle istituzioni, le quali indirizzano l'edilizia verso politiche e approcci in grado di ridurre le emissioni di CO_2 e di CO_2 equivalente. L'obiettivo, infatti, è il raggiungimento dello "zero al netto", ovvero ridurre a zero tutte le emissioni prodotte non riassorbibili dall'ecosistema. L'obiettivo è una graduale conversione green che possa ridurre il consumo di risorse e di emissioni attraverso incentivi e fondi come il PNNR. All'interno di questo quadro, nel ventennio passato, si sono sviluppate e applicate le teorie di gestione delle risorse tra le quali rientra l'Economia Circolare. Un approccio sistemico che prevede la conoscenza delle filiere e favorisce una gestione ottimizzata e sostenibile della materia attraverso principi di recupero come il recycling, upcycling e riuso.
Oggi giorno il tema è centrale in un contesto di risorse limitat come dimostrato dal Piano di Azione dell'Unione Europea per l'Economia Circolare del 2015 e Nuovo Piano del 2020, politiche internazionali che spingono fortemente verso la gestione consapevole delle risorse. Nel contesto italiano le linee guida europee sono state recepite dal documento dell'anno 2017 "Verso un modello di economia circolare per l'Italia del Ministero dell'Ambiente e del Ministero dello Sviluppo Economico italiani" che evidenzia l'importanza dell'introduzione dell'approccio circolare soprattutto nel settore delle costruzioni, che risulta uno dei più impattanti sull'ecosistema in quanto i rifiuti edili costituiscono circa il 60% dei rifiuti totali prodotti. E' quindi importante spingere le nuove generazioni di architetti e progettisti verso visioni alternative del costruire, incentivando ad un utilizzo più fluido delle risorse in un approccio sistemico che possa considerare i processi come elementi principali nella progettazione.

Abstract

La tesi si propone di sviluppare un progetto immerso nei paesaggi del Monferrato, in collaborazione con l'Azienda Agricola Fratelli Durando di Portacomaro (Asti).
Azienda specializzata nella produzione di vino e nocciole di pregio, propone ai propri clienti un ampio ventaglio di innovative attività ed è da sempre attenta ai temi della sostenibilità e ottimizzazione nell'uso delle risorse.
Il progetto prevede la realizzazione di un parco giochi aperto al pubblico ideato seguendo i principi della circolarità e della sostenibilità e che quest'ultimi vengano trasmessi ai visitatori sia in modo implicito che esplicito. Inoltre il progetto dovrà rispettare il contesto naturale di estrema bellezza in cui è inserito in modo da evocare e trasmettere la storia del territorio e raccontare al visitatore la realtà dell'azienda. Per questo motivo, per la realizzazione del parco giochi, verranno utilizzati materiali di scarto provenienti sia dal mondo agricolo che dalle aziende del territorio circostante in modo da trasmettere circolarità e tradizione al tempo stesso.
Il parco giochi dovrà confrontarsi anche con una terza realtà. Negli ultimi decenni sono stati ritrovati in questi territori moltissimi fossili marini risalenti a 5 milioni di anni fa e, grazie a queste scoperte, è nata l'Iniziativa Terremerse la quale realizza sculture in ferro a tema marino che vengono installate tra le colline del Monferrato presso le aziende agricole del territorio. Alcune di queste verranno installate sui terreni dell'Azienda Durando e il parco giochi dovrà quindi confrontarsi con esse. Verranno così realizzate delle sculture che accompagneranno i visitatori lungo un percorso a tappe alla scoperta del territorio e delle sue peculiarità, offrendo ai bambini la possibilità di svolgere un'attività che li porterà a toccare con mano il significato di circolarità.
Le sculture verranno realizzate anch'esse attraverso l'utilizzo di materiali di scarto e avranno un tema specifico appartenente alle tradizioni del territorio del Monferrato: le Masche. Esse sono le streghe piemontesi, spaventose ma al tempo stesso famose per essere portatrici di conoscenza e custodi della natura. Iselda, personaggio tratto dal libro "Iselda, la masca" di Tecla Zelio (scrittrice astigiana) sarà la mascotte del parco e guiderà i visitatori alla scoperta dell'azienda tra mari preistorici, vigne e noccioleti.

This thesis aims to develop a project immersed in the landscapes of Monferrato, in collaboration with the Azienda Agricola Fratelli Durando of Portacomaro (Asti).
The company specializes in the production of fine wine and hazelnuts. It offers its clients a wide range of innovative activities and has always been attentive to issues of sustainability and optimization in the use of resources.
The project involves the creation of a playground open to the public designed following the principles of circularity and sustainability, which are conveyed to visitors both implicitly and explicitly. In addition, the project should respect the extremely beautiful natural setting in which it is set so as to evoke and convey the history of the area and tell visitors about the company's reality. For this reason, waste materials from both the agricultural world and farms in the surrounding area will be used in the construction of the playground, in order to convey circularity and tradition at the same time.
The playground will also have to confront a third reality: in recent decades, a large number of marine fossils dating back 5 million years have been found in these territories, and thanks to these discoveries, the Terremerse Initiative was born, which creates marine-themed iron sculptures that are installed among the hills of Monferrato at local farms. Some of these will be installed on the grounds of the Durando Farm, and the playground will then have to deal with them. Thus, installations will be created that will accompany visitors along a path in stages to discover the territory and its peculiarities, offering children the opportunity to carry out an activity that will lead them to experience firsthand the meaning of circularity.
These installations will also be made through the use of waste materials and will have a specific theme belonging to the traditions of the Monferrato area: the Masche. They are the Piedmontese witches, scary but at the same time famous for being bearers of knowledge and guardians of nature. Iselda, a character from the book "Iselda, la masca" by Tecla Zelio (a writer from Asti) will be the mascot of the park and will guide visitors to discover the farm among prehistoric seas, vineyards and hazelnut groves.

Presentazione dei candidati

Entrambi ex studenti della professoressa Elena Piera Montacchini nel corso "Tecnologia dell'architettura", abbiamo seguito i medesimi insegnamenti fino al conseguimento della Laurea Triennale in Scienze dell'Architettura presso il Politecnico di Torino nel 2020.
Il percorso "Giovani Talenti" del Politenico di Torino ci ha permesso di entrare in contatto con i temi della sostenibilità attraverso lezioni e conferenze mirate all'approfondimento delle problematiche ambientali impartiteci dagli esponenti del Green Team del Politecnico.
Inoltre, in collaborazione con gli studenti di Ingegneria e Design Sistemico, abbiamo potuto toccare con mano la valutazione energetica degli impatti ambientali tramite differenti esercitazioni e l'utilizzo di software specifici.
In particolar modo approfondendo l'analisi LCA (Life Cycle Assessment, ovvero analisi del ciclo di vita) attraverso l'utilizzo del software "openLCA".
Questa esperienza ci ha resi più consapevoli dell'impatto ambientale che può avere ogni nostra azione e ci ha indirizzati nel proseguimento dei nostri studi attraverso la Laurea Magistrale in Architettura per il Progetto Sostenibile dove, nell'anno accademico 2020/2021 abbiamo frequentato il corso a scelta "Progettare e sviluppare l'economia circolare" tenuto dai docenti Elena Piera Montacchini, Silvia Tedesco e Nicolò Di Prima. Il corso per noi è stato un modo per misurarci sui temi del riciclo e del riuso in un'ottica di ottimizzazione delle risorse nell'ambito della circolarità, ed è stato motivo di slancio verso la tesi qui illustrata.

Dedica della scrittrice Tecla Zelio

Leggendo gli argomenti trattati nella tesi di Jacopo e Annalisa mi è subito venuto in mente "sgariè nen", ovvero "non sprecate niente", il termine piemontese con cui mio padre richiamava me e mia sorella quando giocavamo con oggetti che potevano servire nei lavori in campagna.

Emozionante per me ritrovare la stessa filosofia nell'elaborato di questa tesi improntata sullo sviluppo di soluzioni atte alla trasformazione di ciò che può essere riutilizzato, tenendo conto dell'equilibrio su cui si basa la conservazione delle condizioni ambientali che ci permettono di vivere, argomento di evidente rilevanza che soprattutto nelle ultime generazioni non è stato efficacemente trasmesso.

Di notevole interesse didattico ho trovato il progetto di un parco giochi nel quale verranno inserite opere artistiche derivate dal riciclo e che animerà uno spazio all'interno dell'Azienda agricola dei Fratelli Durando, tenuta rurale all'avanguardia nel recupero e nella conversione degli scarti derivati dalla lavorazione delle uve e delle nocciole trasformandoli in prodotti naturali per la cosmesi.

Molto bella l'idea di proporre un percorso attraverso il quale i bambini potranno conoscere la storia e le peculiarità del nostro territorio divertendosi e iniziando nello stesso tempo a comprendere quanto sia importante la salvaguardia dell'ambiente naturale.

Ringrazio Jacopo e Annalisa di avermi resa partecipe del loro lavoro che sa coniugare l'aspetto ludico e onirico a iniziative concrete. Il loro impegno ad interagire con realtà locali che applicano innovazioni nel rispetto della tradizione, fa sperare in un futuro migliore. Forse non tutto è perduto.

Zelio Tecla

CAPITOLO 1
Una masca come mascotte

Chi è Iselda?

Iselda è un personaggio di fantasia dell'omonimo libro per bambini "Iselda La Masca", pubblicato nel 2022 e presentato il 26 aprile presso l'aula magna del Liceo Artistico V. Alfieri di Asti. La scrittrice Tecla Zelio, attraverso Iselda, avvicina grandi e piccini ai segreti delle piante della tradizione piemontese, dai loro benefici alle credenze che ne venivano attribuite loro. Un mondo dimenticato tramandato oralmente dalle nostre nonne e ancor prima, dove il rapporto tra uomo e natura era estremamente simbiotico.

Rapporto ad oggi perduto a causa dello spopolamento dalle campagne, soprattutto a seguito della rivoluzione industriale. Si stima infatti che, ai giorni nostri, oltre il 55% della popolazione mondiale viva in città e che quindi, non avendo un rapporto quotidiano diretto con gli ambienti naturali, questi diventino a poco a poco a loro sconosciuti. Le nuove generazioni inoltre sono le più colpite da questo fenomeno e molte volte presentano delle lacune conoscitive importanti. Un altro aspetto a rischio è la perdita delle tradizioni e delle credenze del territorio, una ricchezza che non può e non deve scomparire.

E' quindi importante effettuare una sensibilizzazione graduale che oggi vediamo affrontare da molte aziende agricole e non solo, atta a tutelare biodiversità, antiche credenze e valori culturali dei nostri avi.

Il libro si propone anche in questi termini, connettendo molti temi che sono anche gli ingredienti di un cambiamento consapevole nella lettura del mondo che ci circonda. Primi fra tutti la ri-scoperta della tradizione e dell'essere bambini. E mette in campo, seppur tra le righe, temi filosofici e elementi di riflessione tutt'altro che banali.

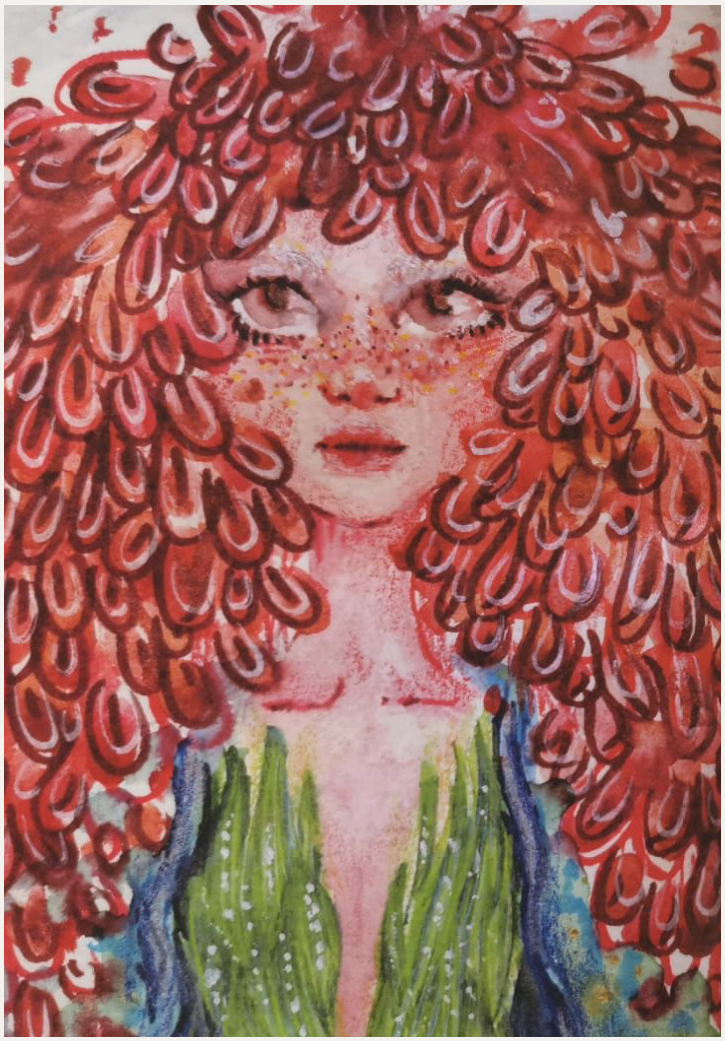
Iselda nasce nella radura in quel che sembra un rito d'iniziazione e viene accolta dalle sue sorelle e dalle masche scese giù dalle montagne che si erano radunate per l'evento (fig. 1):

"Iselda era nata Masca, con gli occhi a petali di pervinca, il fiore della malinconia e del ricordo e i capelli a cascata di foglie rosso cupo dello scòtano, l'albero che a primavera inoltrata si gonfia la chioma con un milione di piumini lanosi perché gli piace così. Aveva una veste di fresche frasche appuntite, lunghe fino ai piedi e uno strascico di stelline verdi, luccicanti come cristalli." (fig. 2)

(fig.1)

Viene battezzata dalla nonna con il nome di Iselda, nome generato dall'acronimo composto da un elenco di piante medicinali autoctone piemontesi che Iselda stessa proporrà agli umani che incontrerà durante il suo viaggio come soluzione ai loro problemi e dilemmi.

(fig. 2)



I - IF, TASS, NASS
S - SAMBUCO NERO
E - ERBA DI CUCCO
L - LAVANDA
D - DENTE DI LEONE
A - ACERO

Che cos'è una masca?

Per molti secoli in alcune zone del Piemonte, quali Monferrato, Langhe, Cuneese e Alessandrino, si raccontava di alcune figure molto misteriose e oscure: le Masche.
Il termine Masca è una parola molto antica che tradotta dal piemontese significa strega, ma non lasciamoci ingannare da quello a cui ormai siamo abituati a pensare adesso, ossia a donne e ragazze con poteri magici in grado di fare qualsiasi incantesimo le passi loro per la testa.
Le Masche nell'immaginario collettivo erano viste come delle donne vecchie, brutte e trascurate che vivevano isolate in campagna, vendicative e crudeli, in grado di "fare la fisica", ovvero di scagliare sortilegi e malefici su chiunque le incontrasse, che veniva dunque "ammascato". Inoltre erano anche capaci di trasformarsi in animali e di condizionare il clima, scatenando temporali e tempeste in grado di distruggere interi raccolti e danneggiare il bestiame. Avevano poi l'abitudine di trovarsi di notte in gruppo nei boschi e, dopo aver acceso il fuoco, ballavano evocando il diavolo. (fig. 3)

(fig. 3)

Si narra inoltre che fossero immortali, ma potevano scegliere di morire passando i loro poteri ad una ragazza più giovane. Portavano sempre con loro il cosiddetto "Libro del comando", ovvero un libro di magia nera scritto direttamente dal diavolo, atto a evocare spiriti e lanciare malefici di ogni genere e che, a seconda del verso con il quale veniva sfogliato, permetteva alla Masca di leggere il futuro o conoscere tutti i dettagli del passato. (fig. 4)
Tutti avevano paura delle Masche, ma c'è una caratteristica che spesso veniva dimenticata, esse custodivano i segreti della natura e la proteggevano da tutti i malintenzionati. Vivendo circondate perennemente da ambienti naturali vantavano la conoscenza di tutte le caratteristiche e particolarità di ogni pianta o fiore ed erano quindi in grado di guarire da malattie o da ferite persone ed animali.
Ciò che rendeva le Masche così spaventose è attribuito al fatto che di notte "andavano in masca", ovvero si aggiravano per i boschi e, a volte, si trasformavano in animali notturni (gatti neri, bisce, vipere, pipistrelli e addirittura capre) per vendicarsi di chi le aveva fatto un torto.

(fig. 4)

I più colpiti dalle maledizioni delle Masche erano i tartufai, che infatti andavano alla ricerca dei tartufi solitamente di notte o al mattino presto, prima che sorgesse il sole. Questa scelta è dovuta al fatto che i tartufi erano, e sono tutt'ora, un prodotto locale molto prezioso ed ambito e, l'unico modo per non far conoscere "alla concorrenza" i luoghi in cui ce n'era in abbondanza, era il buio.
La figura della Masca è nata proprio per questo motivo: allontanare gli altri tartufai dal proprio territorio di ricerca (fig. 5). Si racconta infatti che gli uomini si vestissero con abiti da donna logori proprio per spaventare gli estranei in cerca di tartufi.
Le Masche sono quindi divenute protagoniste di moltissime leggende e racconti che fanno parte delle tradizioni di questo territorio.

(fig. 5)

Tradizioni e folklore del territorio

Il Monferrato è un territorio antichissimo nato grazie alla famiglia degli Aleramici intorno all'anno 950 d.C. Durante i secoli si è arricchito di castelli, torri medioevali e antiche chiese come l'Abbazzia di Vezzolano in stile Romanico e la maestosa Cattedrale di Asti in stile Barocco. L'arte infatti è sempre stata protagonista tra queste colline che hanno accolto la casa di Cesare Pavese e di Beppe Fenoglio e che oggi ospitano le opere di Davif Tremlett, con le sue chiesette colorate, e di Chris Bangle, con le originali panchine giganti.

Ma la caratteristica più radicata del Monferrato sono le sue tradizioni antichissime che sono state tramandate di generazione in generazione e che oggi vengono rievocate con orgoglio da tutti i suoi abitanti. Il primo fra tutti è il Palio di Asti, il più antico d'Italia, dove i cavalli vengono montati a pelo (senza l'utilizzo della sella o di teli di stoffa) e ogni anno vediamo sfilare più di 1200 figuranti. Inoltre la Corsa delle Botti di Nizza Monferrato è uno dei giochi più antichi e caratteristici del territorio (fig. 6) insieme agli sport quali la Pallapugno e il Tamburello.

(fig. 6)

Per non parlare poi delle feste e sagre di paese, nella quale le protagoniste sono le coltivazioni. Infatti si festeggia sempre l'inizio della semina o la fine della vendemmia. Ma la più caratteristica è la Notte delle Masche di Sinio dove le vie del paese vengono illuminate solo da torce e lanterne per rendere l'atmosfera cupa e paurosa e le signore, travestite da masche, leggono le mani, predicono il futuro e offrono pozioni magiche. Ci sono poi spettacoli teatrali e balli a tema che coinvolgono tutti i visitatori.
Le zone del Monferrato, delle Langhe e del Roero erano per lo più popolate da contadini i quali, quando le giornate si accorciavano e il freddo rendeva impossibile il lavoro nei campi e nelle vigne, si ritiravano insieme a tutta la famiglia nella stalla che, a quei tempi, era il posto più caldo della casa. Qui si svolgeva la "vija", ovvero la veglia serale invernale e, mentre le donne filavano la lana e gli uomini riparavano gli attrezzi, non esistendo ancora la radio, per intrattenersi o si pregava o ci si raccontava delle storie. Ogni "vija" aveva il proprio cantastorie preferito, che di solito coincideva con la persona più anziana della famiglia. (fig. 7)

(fig. 7)

Molte delle storie raccontate vedevano come protagoniste le Masche. I contadini infatti non si riferivano a loro solo quando ne vedevano una, ma ogni volta che succedeva qualcosa di strano, di inspiegabile e di spaventoso il primo pensiero andava alle Masche. Per secoli hanno seminato paura e sgomento, tanto da far sì che si diffondessero delle credenze popolari a protezione dei propri cari. Ad esempio, la morte in culla dei neonati a quei tempi era un fatto inspiegabile e inaspettato e per questo motivo si diceva fossero stati soffocati dalle Masche (fig. 8).

A protezione dei bambini quindi veniva sempre adagiato su di loro un panno con ricamato un volto santo e inoltre i loro vestiti non dovevano mai essere stesi all'aperto. Per la protezione della casa invece venivano messi sulla porta d'ingresso dei rametti a forma di croce oppure una scopa sul focolare.

Tutte queste storie e credenze nel corso dei secoli sono diventate delle vere e proprie leggende e sono tutt'ora protagoniste del folklore locale. Anche oggi infatti non c'è bambino di queste zone che non ne conosca almeno una.

(fig. 8)

Testimonianza diretta di Nonna Angiolina

"Di tanto in tanto quando ero bambina ci faceva visita "la fisica", era il fratello di mio papà.. si esatto anche gli uomini possono avere dei poteri e vengono chiamati "Masconi"...
Era solito dopo aver mangiato e bevuto la sera fare delle magie, non capitava di rado che comparissero dentro casa animali. Una volta fece comparire in piena notte una gallina dentro casa che crocchiava e correva di qua e di là tra una stanza e l'altra e, tutto d'un tratto, svaniva nello sgabuzzino senza lasciar traccia.
Ricordo anche un secondo episodio…
Molti, tra cui i miei genitori, rimasero totalmente sbigottiti nel vedere una forchetta che camminava lungo il bordo del tavolo senza che nessuno la reggesse…o ancora, delle forbici che volteggiavano su e giù come per tagliare delle tende"
Mi è sempre stato raccontato che le masche solitamente si ritrovavano sui pianori (pian dlè masche) e ballavano in cerchio, il ritrovo dipendeva dai periodi lunari e il mattino seguente rimaneva solamente un cerchio nel prato dove l'erba non cresceva più. Noi lo chiamavamo "Il bal delle masche". (1)

CAICHE VOLTA, CANS MI J'ERA MASNA', VENJA A CA NOSTRA "LA FISICA", A L'ERA EL FREL DE ME PARE.
SI, BELE PAREJ, CO GLI ÓMU PODIO FE MAGIE, AS CIAMAVO "MASCON".
DOP MANGIÀ FASIA DLE MAGIE, MICATANT CUMPARIVO ANTECÀ DLE BESTIE.
EL PI DLE VOLTE APARIVA NA GALINA CHE GIRULAVA, CURIVA ANSÀ E BELE-LÀ N'TLA STANSIËTA E BOT-AN-BLAN SCUMPARIVA N'TEL GRICC SENZA LASSÈ TRASA.
ARCORDO UN AUT EPISODI…..
LA GENT, CO I MEJ GENITUR, RESTARU SBIGOTIJ A VARDÈ NA FURCIULINA CHE ARLUNGAVA LA TAULA DAPERCHILA. GNÜN LA TENIVA.
O ANCURA…. D'LE TISOIRE CHE VOLAVU SÜ E GIÜ.
AS MIJAVA CHE TAJEISSO I RIDEAUX
AS SEMPRE CUNTÀ CHE LE MASCHE STASIO SUJ PIAN (PIAN D'LE MASCHE) E BALAVU N'CERCC.
PA TÜTE LE NÖIT, MAC QUAND L'ERA LA LÜNA.
L'INDUMAN AS TROVAVA ÜN CERCC N'TEL PRA E L'ERBA AS CHËRSIVA PJ NEN. NUI CIT LO CIAMAVO "BAL D'LE MASCHE".

(1) Il bal delle masche: Faccio dei passi sulla magica striscia…. le masche danzavano compiendo l'ampio giro, un giro che è rimasto nella pietra come un segno indelebile. Camminando individuo nel terreno innumerevoli piantine salutari, genepì, arquebuse, ruta, mentuccia, aconito, sanpietro, finocchietto, alchermes, origano, sambuco, malva, piperita, acetosella, camomilla, arnica, maggiorana... Le masche percorrevano queste distese, riempivano i grembiuli di semi e di fiori; si scambiavano segreti, rimedi per malattie, ricette di infusi.

Maricla Boggio, Storie e luoghi segreti del Piemonte p. 42, Newton Copton Editori

A Revigliasco d'Asti tutti conoscono la storia della "gent d'l can bianc" (la gente del cane bianco), passeggiando vicino ad una cascina, era solito comparire all'improvviso un grosso cane bianco che, dopo pochi passi, così com'era comparso, spariva.

A Refrancore si narra di un uomo che, sulla strada per andare alla sua vigna, trovò un rovo che gli impediva di proseguire. Decise quindi di tagliarne una parte senza pensarci troppo, ma la cosa curiosa fu che il giorno seguente, nel paese, vide una donna con dei tagli molto simili a quelli che aveva fatto sul rovo.

Ancora a Montechiaro un uomo anziano che tornava a casa la sera tardi dopo una lunga giornata passata a vendemmiare, si imbatté in due piccole pecorelle. Per non lasciarle da sole durante la notte, con la possibilità di un attacco da parte dei lupi, le portò a casa e le legò nella stalla. Il mattino seguente però con orrore, al posto delle pecorelle, trovò due vecchie signore e seppe con certezza che erano delle masche.

Ma la leggenda più famosa di tutte è quella che riguarda la Masca Micilina, basata sulla storia di Micaela Angiolina, una donna che nel 1500 fu accusata di stregoneria e che morì sul rogo.

Micaela (fig. 9), nata a Barolo, andò in sposa ad un contadino di Pocapaglia. Dall'aspetto strano, bassa, esile e con il naso adunco, aveva la capacità di essere sfuggente e di non farsi mai trovare. Ma quello che spaventava i suoi compaesani era il suo sguardo, cupo e penetrante, e una serie di strani avvenimenti che la vedevano protagonista. Si racconta infatti che un giorno un giovane incrociò il suo sguardo e tutto ad un tratto si ritrovò un piede rivolto in avanti e uno all'indietro. Un'altra volta Micaela sfiorò una giovane ragazza il cui giorno successivo si ritrovò con una gobba molto pronunciata.
Così molte persone iniziarono ad attribuirle l'aggettivo di Masca. Il marito impaurito la cacciò, ma ella fece un patto con il diavolo e, tornata a casa, lo trovò a terra morto. Venne quindi chiamato un inquisitore che processò Micilina e la condannò al rogo. La portarono alle Rocche (un'altura poco distante) dove morì bruciata. Si narra che le terre rosse di quel posto siano dovute al suo sangue versato.

(fig. 9)

Quest ultima leggenda è stata anche inserita all'interno della raccolta "Fiabe Italiane" di Italo Calvino, sotto il nome di "La Barba del Conte".

La storia racconta di Masino, conosciuto come il più sveglio dei pocapagliesi grazie a sua madre che, appena nato, gli fece fare il bagno nel vino caldo per conferirgli furbizia e intelligenza. Questo perché i pocapagliesi in genere si diceva fossero un po' tonti, ma in realtà era una cattiveria dei paesi vicini la quale non sopportavano il loro carattere tranquillo e pacato.

"Tutti sanno che a Pocapaglia l'asino fischia e il suo padrone raglia"

Un giorno Masino partì per fare il giro del mondo, ma a Pocapaglia iniziarono ad accadere fatti strani e inspiegabili: buoi e vacche sparivano dai pascoli senza lasciare alcuna traccia. Nel paese tutti danno la colpa alla Masca Micilina, già famosa per altri avvenimenti sospetti.

"La Masca Micillina ruba i buoi dalla cascina, guarda con l'occhio storto, e ti stende come morto"

I contadini cercarono quindi gli animali nei boschi ma le uniche cose che trovarono sono ciuffi di pelo, forcine e orme di scarpe. Decisero allora di chiedere aiuto al Conte, un uomo con una lunga barba, che però si rifiuta di dar loro una mano.

"Io sono il Conte e conto per tre, e se la Masca non l'ho mai vista, vuol dire che di Masche non ce n'è"

Disperati scrissero una lettera a Masino che poco tempo dopo tornò a Pocapaglia. *"Figuratevi le feste, gli abbracci, le marmitte di vino caldo con le spezie!"*.

Masino si fece raccontare tutto quello che era successo e, dopo aver sentito quali erano gli unici oggetti ritrovati, fece solo tre domande:

La prima domanda al barbiere: *"Quanti sono venuti da te questo mese?"*

E il barbiere rispose: *"Barbe lunghe e barbe corte, barbe molli e barbe storte, capelli ricci e capelli brutti, le mie forbici li han tagliati tutti".*

"E ora a te, ciabattino, quanti ti hanno portato gli zoccoli da aggiustare, questo mese?"

"Ahimè" disse il ciabattino *"Facevo zoccoli di legno e cuoio, ben ribattuti chiodo per chiodo, facevo scarpe di seta e serpente, ma ora non han soldi e non mi fan far più niente".*

"Terza domanda a te, cordaio: quante corde hai venduto in questo mese?"

E il cordaio *"Corde ritorte, corde filate, corde di paglia a strisce e intrecciate, corde da pozzo, di vimini e spago, grosse un braccio, sottili un ago, forti di ferro, molli di strutto, in questo mese ho venduto tutto".*

Masino, dopo aver ascoltato le tre risposte, partì da solo per i boschi e tornò in paese all'alba tirando per la lunga barba il Conte disperato. Spiegò ai pocapagliesi che non poteva essere uno di loro perchè tutti erano andati dal barbiere e quindi non avevano peli o capelli abbastanza lunghi da perderli nei cespugli e che le impronte delle scarpe non potevano essere loro visto che erano poveri e le scarpe non potevano permettersele, ed infine spiegò che non poteva essere una Masca perchè non avrebbe avuto bisogno di corde per rubare il bestiame.
Il Conte infatti voleva arricchirsi con le "bestie" rubate, si legava la lunga barba sulla testa con delle forcine per travestirsi da donna e tramortiva i contadini che controllavano gli animali con un bastone ricoperto di stracci, in modo tale da non lasciare lividi.

"Ecco la Masca!" - gridò Masino. E poi subito: *"Dove l'avete messo il vino caldo?"*

Fecero festa per tutta la notte e i giorni seguenti, bevendo vino, cantando e ballando i balli tipici delle loro zone. Il Conte dovette restituire tutto il bestiame e venne condannato ad andare ogni notte nei boschi a far fascine per tutti i pocapagliesi.

da Italo Calvino, Fiabe Italiane, 3 volumi, Mondatori, Milano 1993

Questa storia evidenzia due elementi: il primo ci svela che effettivamente le masche non esistono ma sono sempre stati uomini travestiti; la seconda che in questi territori, che sia per festeggiare, per rincuorarsi o per curare, il vino è sempre il protagonista.
Ed è proprio la produzione vitivinicola ad essere la coltivazione più antica e diffusa del Monferrato, come dimostrano infatti i filari che seguono il profilo di ogni collina a perdita d'occhio e che dal 2014 sono Patrimonio dell'Unesco insieme a Langhe e Roero. (fig.10)
La produzione vitivinicola del Monferrato si basa su 34 piccoli comuni in grado di fornire dei vini pregiatissimi e molto famosi, tra cui la Barbera, il Grignolino e il Dolcetto tra i vini rossi, il Cortese tra i vini bianchi, lo Spumante, il Moscato, il Brachetto e la Malvasia tra i vini da dessert.
Il legame con la viticoltura è inoltre rafforzato dalla presenza degli Infernot, cantine sotterranee scavate a mano nella pietra utilizzati per conservare il vino imbottigliato.
Inframmezzati dalle vigne vediamo inoltre tantissimi noccioleti in grado di regalarci la pregiatissima "nocciola tonda gentile trilobata" tipica del Piemonte e che ha reso grande l'azienda Ferrero.
Uno dei prodotti più ricercati e preziosi del Monferrato e delle Langhe è però il tartufo. Il suo sapore e il suo odore sono inconfondibili.
Ma come fa un territorio così piccolo ad avere così tante differenti coltivazioni e prodotti pregiati?
La risposta sta nel suo terreno, ricco di nutrienti, che nasconde una storia antichissima: il Monferrato infatti era un antico fondale marino.

(fig.10)

CAPITOLO 2
Da una esperienza didattica...

Un’azienda circolare nel cuore del Monferrato

Avete presente quando alle scuole elementari le maestre davano il compito di disegnare il proprio albero genealogico e allora te ne tornavi a casa carico di domande da fare ai tuoi genitori e ai tuoi nonni? Ecco, ad Alessandro e a Sara Durando è capitata la stessa cosa, ma crescendo la loro curiosità non si è fermata a qualche nome e a qualche foto, loro volevano saperne di più. (fig.11)
Si perché avevano sempre sentito dire di essere una famiglia di agricoltori da molte generazioni, ma volevano accertarsene ed approfondire la questione.
Si sono dunque recati all’archivio della Parrocchia di Portacomaro, il loro paesello nelle colline del Monferrato e, sfogliando libri e registri carichi di nomi e informazioni, sono risaliti fino al 1630 scoprendo, con grande soddisfazione, che le voci erano vere e fondate. La famiglia Durando infatti, per quasi quattro secoli, è sempre stata una famiglia di agricoltori e hanno sempre vissuto lì, a Portacomaro.

(fig.11)

La passione per questo mestiere e il legame con la terra ed il territorio hanno da sempre contraddistinto questa famiglia e le hanno fatto da caposaldo in un momento particolarmente difficile, ovvero il boom economico degli anni '60-'70. In quegli anni, infatti, i giovani si trasferivano in città per lavorare nelle industrie che, a differenza dell'agricoltura di quel periodo, garantiva più stabilità e un futuro sicuro. Il signor Durando però diceva sempre *" 'n di as pudrà nen mängese lavatriss e màchine"* (un giorno non si potranno più mangiare lavatrici e automobili) sapendo che l'agricoltura, per quanto possa avere dei periodi meno favorevoli di altri, è un settore che non potrà mai scomparire.

Convinse così i suoi due figli a portare avanti la tradizione di famiglia, ampliò l'azienda e le diede un nuovo nome: Azienda Agricola Fratelli Durando. (fig.12)

Luca e Francesco intrapresero questo percorso con la voglia di migliorarsi sempre e infatti, negli anni '80, quando tutti conferivano alle cantine sociali le loro uve, loro hanno deciso di metterci la faccia e le mani in ogni aspetto della produzione del vino, dalla vigna alla bottiglia, per poter garantire ai propri clienti un prodotto buono e genuino.

(fig.12)

Con la stessa filosofia e con la volontà di mettersi in gioco, Alessandro e Sara hanno iniziato a lavorare in azienda nel 2008 e hanno apportato diverse novità.
La prima fra tutte è la corilicoltura, ovvero la produzione di nocciole, la quale è seguita anch'essa dal noccioleto al sacchetto. Sapevano che presentare i propri prodotti in prima persona al cliente era il modo migliore per trasmettere tutte le informazioni necessarie per contraddistinguersi, ma si sono resi conto che solo presenziare alle fiere non bastava. Nel 2012 hanno quindi deciso di aprire le porte della propria azienda alle persone per far si che potessero vedere e toccare con mano tutti i processi produttivi che si nascondono dietro al prodotto finale. Ma il passo più importante è stato fatto nel 2016 quando hanno inaugurato l'Agriturismo Terra d'Origine dove offrono ristorazione, didattica e informazione (fig.13). Oggi infatti, uscendo da Portacomaro, veniamo colpiti dalla bellezza di questa vecchia cascina ristrutturata immersa nel paesaggio collinare e con un'insegna delicata ma decisa: "Agriturismo Durando".

(fig.13)

Una strategia che ha permesso di arrivare alle persone e di trasmettere la loro idea di agricoltura, ovvero genuina e innovativa. Spiegano infatti che il Monferrato è un territorio ricco di biodiversità agricole proprio grazie alle caratteristiche del terreno le quale, combinandosi con la pendenza dell'appezzamento, il clima, il soleggiamento e il tempo di maturazione dell'uva, fanno sì che esistano così tanti tipi di vino (fig.14). In ugual modo anche le nocciole, per quanto possano appartenere quasi tutte alla stessa specie (la "tonda gentile trilobata" è la più famosa in Piemonte), assumono aspetti e gusti diversi a seconda del fazzoletto di terra su cui si trovano.
Da non tralasciare, inoltre, sono le scelte e la capacità dell'agricoltore. La potatura, la concimazione e il trattamento delle malattie rendono la produzione più o meno abbondante e genuina e il prodotto finale assume delle caratteristiche più o meno ricercate.

(fig.14)

L'originalità dell'azienda

I Fratelli Durando con le loro produzioni agricole seguono quelle che sono le più antiche tradizioni del territorio, portando ai loro clienti i vini e le nocciole tipiche di queste colline. Ma la particolarità di quest'azienda è la voglia di migliorarsi sempre e di offrire ogni volta qualcosa di nuovo. In primo luogo hanno puntato sulla bellezza del territorio e sulla sua storia decidendo di ristrutturare i casot in stato di rudere presenti sui loro terreni i quali, un tempo, erano usati come deposito attrezzi e punto di sosta per i contadini per poter pranzare all'ombra. Grazie a queste piccole costruzioni l'azienda offre ai suoi clienti la possibilità di ripercorrere i passi di un tempo e di mangiare un pranzo al sacco immersi nella natura. (fig.15)

(fig.15)

Le attività proposte dai Durando sono molteplici, ma la volontà di essere il più trasparenti possibili con i propri clienti li ha portati a ideare diverse possibilità per far vedere e toccare con mano i processi produttivi principali dei prodotti fino ad arrivare a far produrre in autonomia alle persone la propria crema di nocciole.
E' possibile infatti accedere al laboratorio e tostare, tritare e mescolare liberamente le nocciole, e produrre con le proporzioni desiderate la propria personalissima crema. (fig.16)

(fig.16)

Quando uno scarto diventa risorsa

Quello che però rende quest'azienda così innovativa è il loro approccio sostenibile. Infatti, in collaborazione con l'Università di Agraria, hanno sviluppato alcuni sistemi di trasformazione degli scarti principali della loro produzione agricola, ovvero le cuticole di nocciole e le vinacce. Le cuticole delle nocciole, comunemente chiamate bucce o pellicine, sono corrispondenti al 2% in termini di peso della nocciola, una quantità minima ma che se moltiplicata per la mole di nocciole colte durante il periodo di raccolta diventa un quantitativo notevole che generalmente non trova utilizzo. La particolarità delle cuticole è la loro qualità organolettica, infatti esse contengono un'alta percentuale di fibre e di polifenoli che la rendono ottima per combattere i radicali liberi e favorire la normale elasticità delle arterie. L'azienda Durando è stata in grado di trasformare questo scarto in mangime biologico per i propri allevamenti di animali al quale, precedentemente, sono stati estratti gli oli essenziali utilizzati per la realizzazione di una crema corpo che potesse sfruttare i benefici sopracitati. (fig.17)

(fig.17)

Le vinacce, invece, corrispondono alle bucce e agli elementi fibrosi derivanti dalla spremitura degli acini d'uva per estrarne il succo, un processo che comporta un gran quantitativo di scarti. Attraverso una proposta di tesi del Dipartimento di Chimica è partito un progetto per il recupero di questi scarti per l'ottenimento di prodotti di cosmesi.
I Durando sono entrati in contatto con la Nobil-Bio e la Poliphenolia, aziende bio-mediche con una forte sensibilizzazione sui temi della circolarità fondate nel 2015. Attraverso l'analisi delle vinacce hanno riscontrato la presenza di sostanze antiossidanti e antinfiammatorie in grado di portare benefici alla cute irritata e arrossata. Da qui nasce una linea di cosmetici che, durante una delle attività legate al benessere svolte nell'Azienda dei Fratelli Durando, viene applicata direttamente in mezzo ai vigneti. (fig.18)

(fig.18)

Altre esperienze

Attraverso questa prima collaborazione i Fratelli Durando sono entrati in contatto anche con una seconda università: il Politecnico di Torino.
Il politecnico ha avviato nel 2019 il corso "Progettare e sviluppare l'economia circolare" diretto dai docenti Elena Montacchini, Silvia Tedesco e Nicolò Di Pima, il quale ha visto l'approfondimento di diversi progetti ideati dai ragazzi e il proseguimento di una tesi che prevede realizzazione sui terreni dell'Azienda di un punto panoramico: il Ciabòt.
Il progetto, nato durante lo svolgimento nel corso dell'anno accademico 2019/2020, è stato sviluppato nella sua fase esecutiva da due studenti, Chiara Gioia e Marco Gherardi.
In questo progetto la circolarità è protagonista per quanto riguarda i materiali e le tecniche costruttive.
Vengono infatti impiegati materiali di scarto derivanti dalla produzione agricola, in particolare, le doghe delle botti utilizzate come tamponamento che conferiscono alla struttura leggerezza e movimento. (fig.19)

(fig.19) Render di C. Gioia e M. Gherardi: mostra la relazione tra il Ciabòt e il contesto paesaggistico

Un magazzino da svuotare

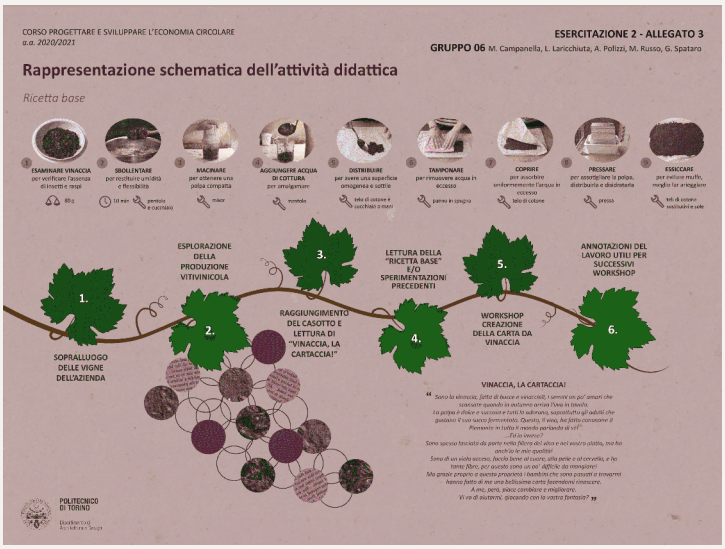
Nell'anno accademico 2020-2021 si è svolta la seconda edizione del corso a libera scelta "Progettare e sviluppare l'economia circolare". Proponeva l'integrazione tra architettura e design con applicazioni pratiche legate allo sviluppo di nuovi scenari e proposte progettuali nella gestione di sistemi complessi dei cicli produttivi. La volontà è stata quella di distaccarsi dall'approccio tradizionale della produzione che prevede un processo lineare del ciclo di vita dei prodotti "Cradle to grave" e di concentrarsi invece su un approccio sostenibile che possa valorizzare la materia attraverso le operazioni di recupero.

Il corso si è sviluppato alternando esercitazioni, lezioni teoriche e seminari, con ospiti anche internazionali, che potessero introdurre la classe ad un tema così ampio quale è quello dell'Economia Circolare.
Gli studenti di architettura e design sistemico si sono dovuti misurare attraverso tre esercitazioni in un ordine ascendente di complessità, che fossero in grado di stimolarli nell'interpretare e risolvere problemi complessi in un'ottica interdisciplinare, con un focus specifico verso i problemi legati alla trasformazione da rifiuto a risorsa per il settore edilizio e l'ecodesign oltre che la progettazione e lo sviluppo di scenari di economia circolare, sperimentando mediante la prototipazione e l'autocostruzione.

Di seguito si segnalano le esercitazioni più significative e che sono state spunto di riflessione per la tesi.

Esercitazione:
Filiera lineare vs circolare, rifiuto vs risorsa

Esercitazione basata sullo studio di una filiera e dei suoi scarti per spronare gli studenti a sviluppare scenari di riuso e riciclo all'interno di un'attività dedicata ai bambini che trasmettesse loro i principi della circolarità.
(fig.20)



Gruppo 6
M. Campanella
L. Laricchiuta
A. Polizzi
M. Russo
G. Spataro

(fig.20)

Esercitazione:
Il parco della circolarità

L'esercitazione nasce dall'esigenza di misurarsi con un progetto impostato su logiche di circular design.
L'occasione per poter sviluppare un progetto reale è nata dalla collaborazione in essere tra il Dipartimento DAD e l'Azienda Agricola F. Durando intenzionata a realizzare un progetto che potesse trasmettere i principi circolari su cui si fonda l'agricoltura alle nuove generazioni. L'idea dei proprietari era quella di realizzare un parco diffuso con un percorso aperto a tutti all'interno della propria tenuta composto da installazioni interattive digitali in grado di raccontare al visitatore i principi di circolarità dell'azienda. Inoltre è stata richiesta l'ideazione di un'attività didattica che coinvolgesse i bambini, capace di sensibilizzarli sotto i temi del riciclo e del riuso oltre che riavvicinarli alla pratica dell'agricoltura.
Gli studenti sono stati quindi invitati in azienda per conoscerne meglio la sua realtà. Una visita che si è focalizzata sulla conoscenza della produzione e degli spazi dedicati alla convivialità. (fig.21)

(fig.21)

Per la progettazione del parco giochi avevamo a disposizione una serie di oggetti del vecchio magazzino di Alessandro Durando. A partire da elementi più convenzionali derivanti da differenti filiere agricole come: carretti, rimorchi, botti, pali di legno, gioghi, rastrelli e pallet. Fino ad arrivare ad oggetti più singolari come la barchetta.
L'utilizzo degli scarti per la composizione delle installazioni stesse era necessario in quanto la comunicazione della circolarità doveva essere esplicitata anche a livello semantico. (fig.21.1)

(fig.21.1)

(fig.21.1)

I progetti ispiratori

L'1 dicembre 2021 presso il Castello del Valentino è stato organizzato un "aperitivo circolare". Un momento per poterci incontrare di persona dopo un semestre di lezioni a distanza, dedicato alla proclamazione dei progetti vincitori selezionati dai Fratelli Durando. Sono stati premiati i migliori progetti.
Di seguito riportiamo due progetti differenti secondo contenuti e modalità di sviluppo, vincitori ed ispiratori del progetto di tesi.

"Il parco Narrante: La scoperta è naturale"

Gruppo 8
J. Gasparotto
R. Grillo
S. V. Ribero
M. Sobrero

"Nccl-Bio"

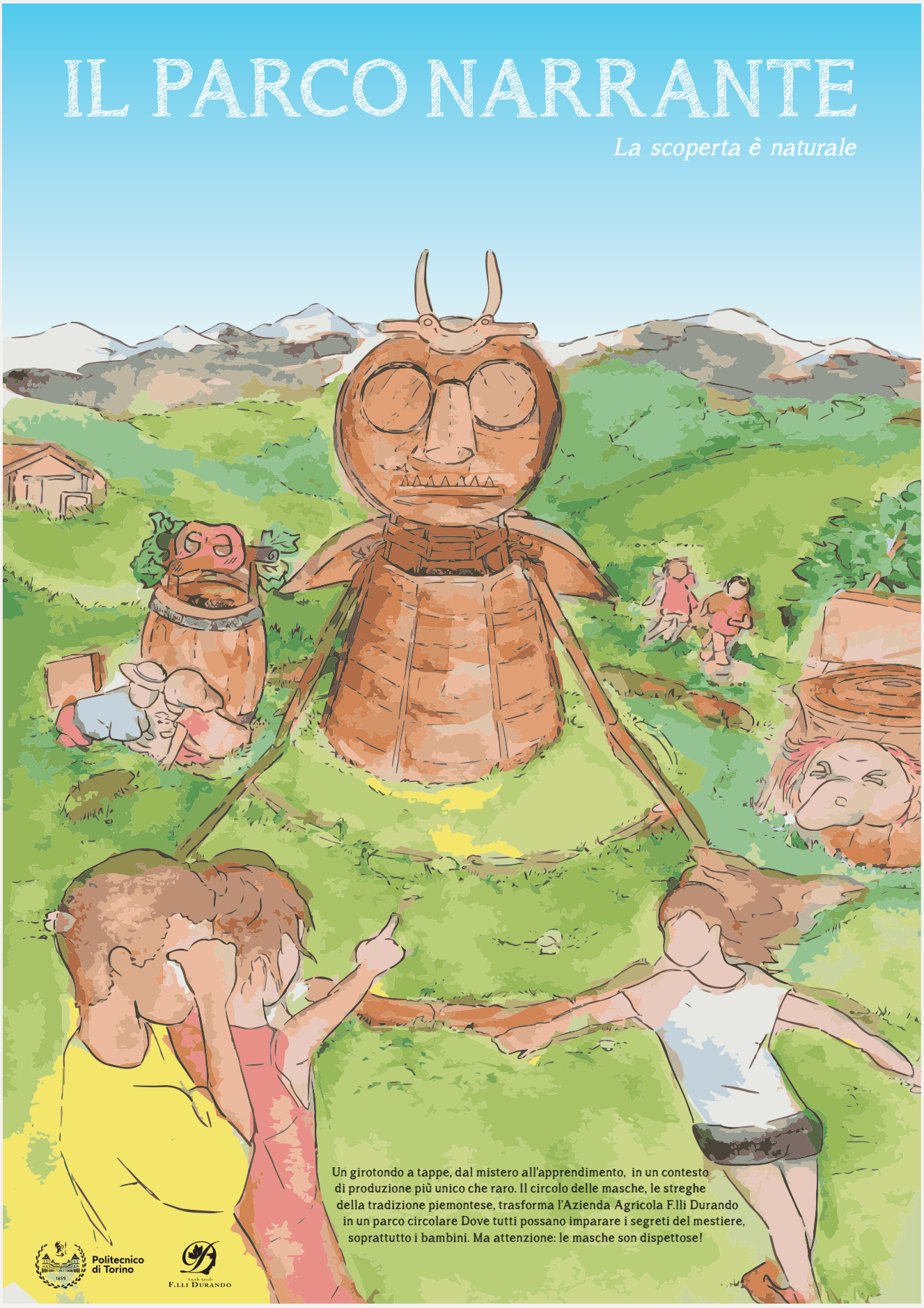
Gruppo 9
A. Palazzi
V. Nesci
D. Ozenda
G. Mordini
S. Fonte

Il parco Narrante: La scoperta è naturale

Il progetto si pone l'obiettivo di farsi portavoce della realtà dei Fratelli Durando attraverso delle installazioni che trasmettano sia intrinsecamente che in maniera esplicita quelle che sono le dinamiche di riuso e circolarità delle produzioni locali.
La funzione di apprendimento attraverso il gioco, in modalità libera e non guidata, si concretizza con l'interazione con le sculture.
Si intente suscitare l'interesse dei ragazzi alla produzione agricola attraverso il folklore delle leggende locali sulle Masche che si materializzano sul territorio.

Ispirandosi alla produzione agricola e all'uso del suolo sono stati selezionati "5 elementi" assegnati alle 5 masche figlie: Masca del Vino, Masca delle nocciole, Masca della fattoria, Masca del bosco e Masca dell'orto didattico. Queste sono installazioni interattive realizzata con i materiali di scarto che si fanno guide e portavoci del territorio dando informazioni ai visitatori sull'azienda e la sua produzione. Ogni masca si trova nella zona di pertinenza del suo elemento.
Le 5 masche sono definite "figlie" in quanto è presenta una scultura più grande a torre chiamata "Masca del focolare", quest'ultima è posta in cima alla collina in una zona baricentrica rispetto a quella delle sue figlie in prossimità di uno spazio dedicato all'incontro. Qui è possibile accendere un falò e raccontarsi delle storie nelle sere d'estate. I bambini inoltre possono interagire con la scultura entrandoci dentro e salendo sulla sua sommità per rintracciare da un punto sopraelevato le altre masche. Si sprona così il bambino a effettuare una caccia al tesoro in autonomia volta a rintracciare le altre masche e a farsi raccontare i loro segreti. (fig. 22 e 23)

(fig.22)


IL PARCO NARRANTE
La scoperta è naturale
Un girotondo a tappe, dal mistero all'apprendimento, in un contesto di produzione più unico che raro. Il circolo delle masche, le streghe della tradizione piemontese, trasforma l'Azienda Agricola F.lli Durando in un parco circolare Dove tutti possano imparare i segreti del mestiere, soprattutto i bambini. Ma attenzione: le masche son dispettose!
Politecnico di Torino
F.lli Durando

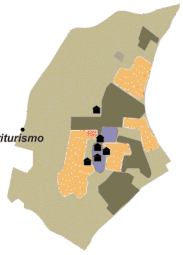
IL PARCO NARRANTE

La scoperta è naturale

Ispirazione dell'attività sono le masche, le streghe del folklore piemontese. Durante il sopralluogo sono stati effettuati i rilevamenti dei materiali che i Fratelli Durando hanno messo a disposizione per la realizzazione della micro-architettura.

Azienda Fratelli Durando

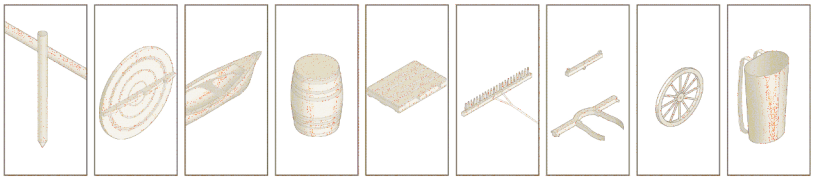
Piemonte Portacomaro



Noccioleti
Boschi
Vigneti
Orto didattico
Fattoria
Casot

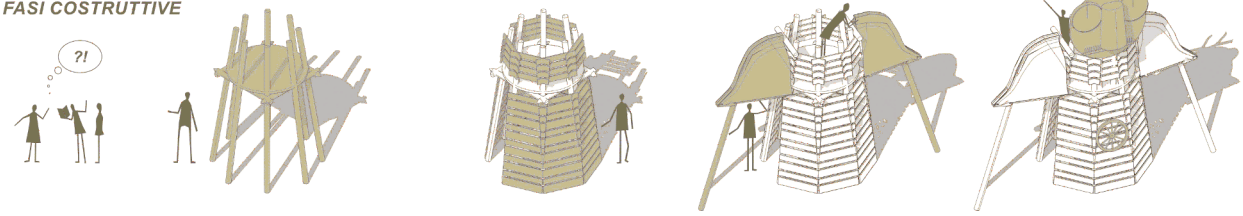
Dal sopralluogo e l'analisi è emerso che il territorio, percorribile dai visitatori durante la loro permanenza è caratterizzato da differenti produzioni.

MATERIALI NECESSARI PER LA COSTRUZIONE DELLA MICRO-ARCHITETTURA



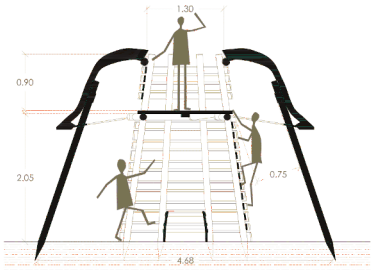
Materiale	***PALO***	***DISCO***	***BARCA***	***BOTTE***	***PALLET***	***RASTRELLO***	***GIOGO***	***RUOTA***	***CESTA***
Quantità	quantità: ***x 15***	quantità: ***x 2***	quantità: ***x 1***	quantità: ***x 3***	quantità: ***x 10+***	quantità: ***x1***	quantità: ***x 2***	quantità: ***x1***	quantità: ***x 1***
Dimensioni	h:150 / 300 cm	d:150 cm	615x145x130 cm	d:60 cm; h:95 cm	120x80x15 cm	100x14 cm	90x50 cm	d:65 cm	50x35,5x85 cm

FASI COSTRUTTIVE

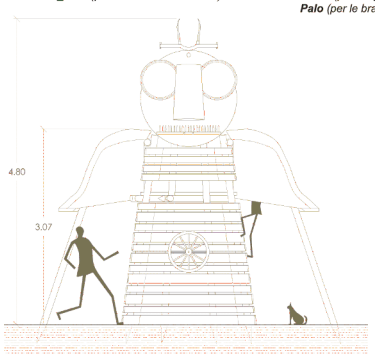


Tipo di intervento	***LA STRUTTURA PORTANTE***	***L' INVOLUCRO***	***LE BRACCIA DELLA MASCA***	***FACCIA DELLA MASCA***
Materiale usato / quantità	***Palo*** *(per la struttura verticale)* ***x 11*** ***Disco di legno*** *(per il piano rialzato)* ***x 1***	***Pallet _ assi*** *(per il rivestimento esteno)* ***x 16***	***Barca*** *(per le spalle)* ***x 1*** ***Palo*** *(per le braccia)* ***x 4***	***Disco di legno*** *(per il volto)* ***x 1*** ***Giogo*** *(per le corna)* ***x 2*** ***Base botte*** *(per gli occhi)* ***x 2*** ***Cesto*** *(per il naso)* ***x 1*** ***Rastrello*** *(per la bocca)* ***x 1*** ***Ruota*** *(per il ciondolo)* ***x 1*** ***Botte*** *(per la seduta interna)* ***x 1***

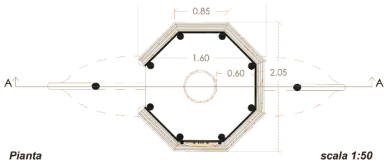
LA MASCA DEL FOCOLARE



Sezione AA ***scala 1:50***



Prospetto frontale ***scala 1:50***



Pianta ***scala 1:50***

È stato scelto di presentare il modello e il funzionamento di una delle Masche inserite nel territorio, la masca della produzione vinicola.

LA MASCA DEL VINO

Vista assonometrica

Schema di funzionamento

SVILUPPO SUL TERRITORIO

La masca del focolare è l'elemento centrale del sistema delle masche legate alle produzioni del territorio dei F.lli Durando.

"Traslando il clima di mistero e magia della masche in un'ambientazione moderna, otteniamo delle strutture composte da strumenti inutilizzati dell'azienda agricola, mascherate da queste creature fantastiche. Ognuna si racconta in maniera diversa, nelle attività e negli approcci a queste associate, e nasconde all'interno un'anima circolare nei materiali e nei processi."

POLITECNICO DI TORINO
Corso di LM in Architettura per il Progetto Sostenibile
Corso di LM in Design Sistemico
A.A. 2020/2021

F.LLI DURANDO

PROGETTARE E SVILUPPARE L'ECONOMIA CIRCOLARE

Docenti:
Prof.ssa Elena Piera MONTACCHINI
Prof.ssa Silvia TEDESCO
Prof. Nicolò DI PRIMA

GR 8
Jacopo GASPAROTTO _ s287531
Riccardo GRILLO _ s288422
Marta SOBRERO _ s288352
Stefano VARALDA RIBERO _ s274852

NCcl-Bio

Questo progetto rientra nelle proposte della seconda esercitazione il cui obiettivo è quello di creare un'attività per bambini partendo dai materiali di scarto delle produzioni agricole. Per questo motivo è stato utilizzato uno degli scarti più consistenti della produzione agricola dell'Azienda Fratelli Durando: i gusci delle nocciole.
Essi infatti rappresentano il 55% della nocciola in termini di peso e, solitamente, viene considerato scarto e termovalorizzato attraverso un forno inceneritore dal cui calore ricavano elettricità.
I ragazzi che hanno svolto l'esercitazione avevano come obiettivo quello di far comprendere i principi della circolarità ai bambini attraverso un gioco facile e con poche regole. La caratteristica fondamentale del gioco è che necessita della partecipazione attiva dei bambini per la realizzazione dell'oggetto finale (il mattoncino), che li porta ad avere realmente "le mani in pasta".
Questo progetto prende spunto dai mattoni di terra cruda composti da argilla, limo e sabbia, ma aggiunge i gusci come elemento fondamentale per creare uno scheletro rigido all'interno del mattoncino.
Per ottenere la forma del mattone viene utilizzato un piccolo stampo in legno e, successivamente, l'impasto viene lasciato asciugare ed indurire al sole.
Una volta finito, il mattoncino, può essere usato per giocare o come ricordo dell'attività, grazie al suo composto che presenta una texture che racchiude uno scarto ben visibile, avrà sempre un messaggio molto chiaro, quello della circolarità. (fig. 24)

(fig.24)

CORSO PROGETTARE E SVILUPPARE L'ECONOMIA CIRCOLARE
a.a. 2020/2021

ESERCITAZIONE 2- GRUPPO 09

NCcL-Bio

PRESENTAZIONE DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA

Il NCcL-Bio è un mattone ideato per l'utilizzo dalla grande distribuzione al gioco per bambini.
Il coinvolgimento dei più piccoli si attua con la realizzazione di piccoli mattoncini, attraverso degli stampi in legno di dimensioni 2,5*6*12,5, con i quali possono loro stessi dare vita ad architetture semplici, ma funzionali.
Quest'ultime sono pensate a forma di cubi o bassi parallelepipedi, utilizzati come sedute singole, lungo tutto il percorso dell'azienda; non precludendo però, grazie alle dimensioni ridotte e ai materiali leggeri, un loro spostamento, assemblaggio e riutilizzo per altre attività.

OBIETTIVI DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA

- Consapevolezza del riutilizzo dello scarto
- Consapevolezza delle proprietà del guscio della nocciola
- Creatività
- Comprensione del processo:
  Scarto → Materia prima → Concept →
  → Costruzione Finale → Prodotto

POLITECNICO DI TORINO
Dipartimento di Architettura e Design

CORSO PROGETTARE E SVILUPPARE L'ECONOMIA CIRCOLARE
a.a. 2020/2021

ESERCITAZIONE 2 - ALLEGATO 3
GRUPPO 09 Arianna Palazzi, Valeria Nesci, Diego Ozenda, Gabriele Mordini, Stefania Fonte

NCcL-Bio

ADOBE
CASO STUDIO DI PARTENZA

Materiali:

15% **ARGILLA**
10/30% **LIMO**
55/75% **SABBIA**

ECO-MATTONE

Materiali — Strumenti

15% **ARGILLA**

30% **LIMO O TERRA**

55% **GUSCI DI NOCCIOLA FRANTUMATE**

STAMPO IN LEGNO 2,5*6*12,5

PIANO DI LAVORO

FASI DI PROCESSO

01 AGGIUNGI

Metti in un piano di lavoro:

01 Un pugno di argilla
02 Quattro pugni di gusci di nocciole già tritate
03 Due pugni di terra o limo
04 Acqua q.b. in modo da rendere l'argilla semi-solida ed amalgamare il composto.

02 AMALGAMA

Impasta il composto e aggiungi i materiali in piccole quantità via via che si renderanno necessari, fino ad arrivare ad un composto calibrato.

03 RIEMPI E "STENDI"

Riempi con il composto lo stampo in legno per dare la forma al mattoncino, in seguito estrailo delicatamente e mettilo al sole. Attendi un giorno per farlo indurire.

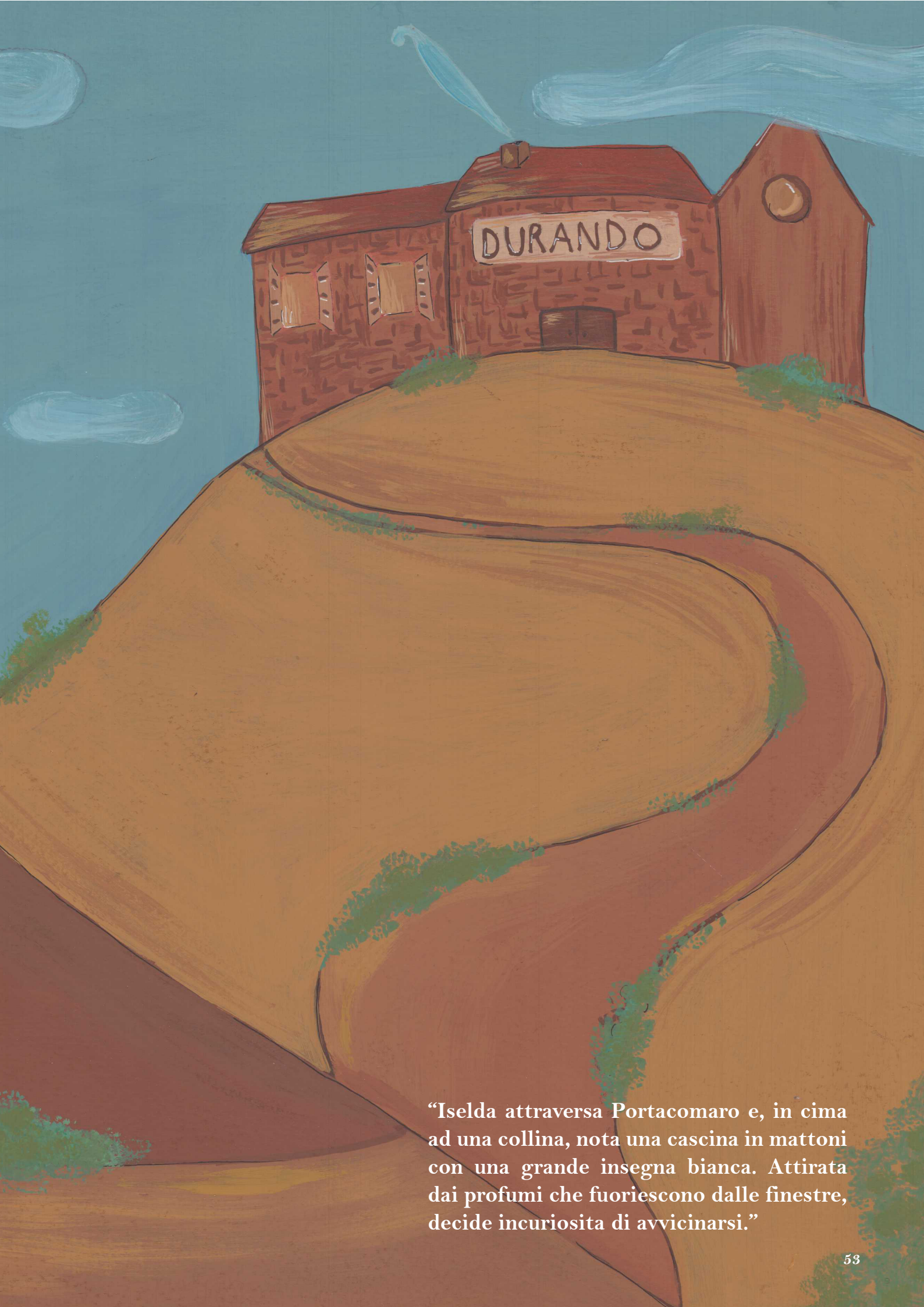
POLITECNICO DI TORINO
Dipartimento di Architettura e Design

*il prototipo realizzato è indicativo, non è stato utilizzato lo stampo in legno

CAPITOLO *3*
...Ad un progetto condiviso con gli attori del territorio

Iselda alla scoperta della circolarità

Avete mai sentito parlare della masche? Sono figure magiche tipiche delle tradizioni popolari piemontesi. Frutto di leggende e racconti tramandati di generazione in generazione. Vagano nella natura e possono essere avvistate di tanto in tanto, facendo magie solo in caso di aiuto. Sono custodi della natura e dei suoi segreti.
Iselda è una di queste.

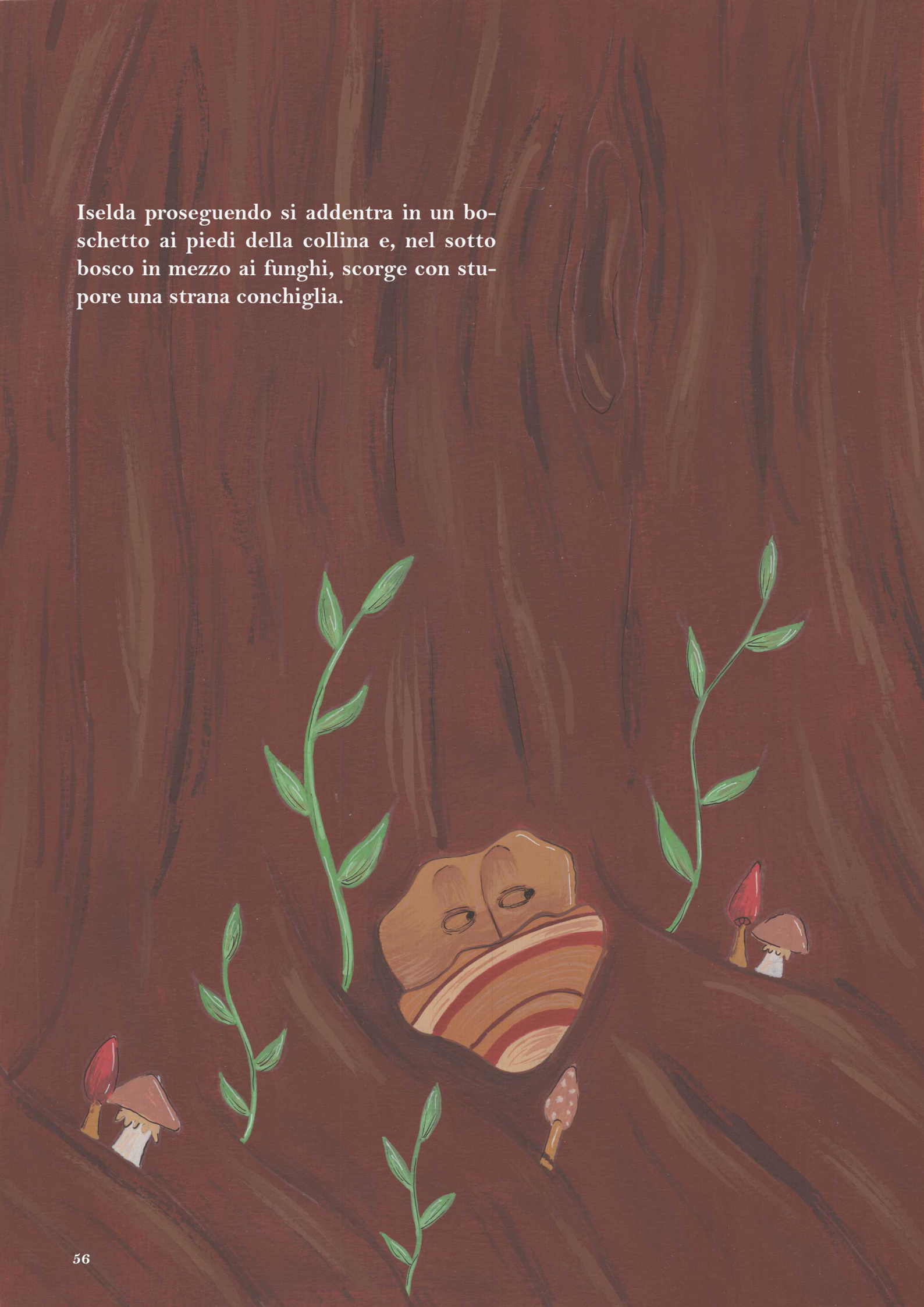


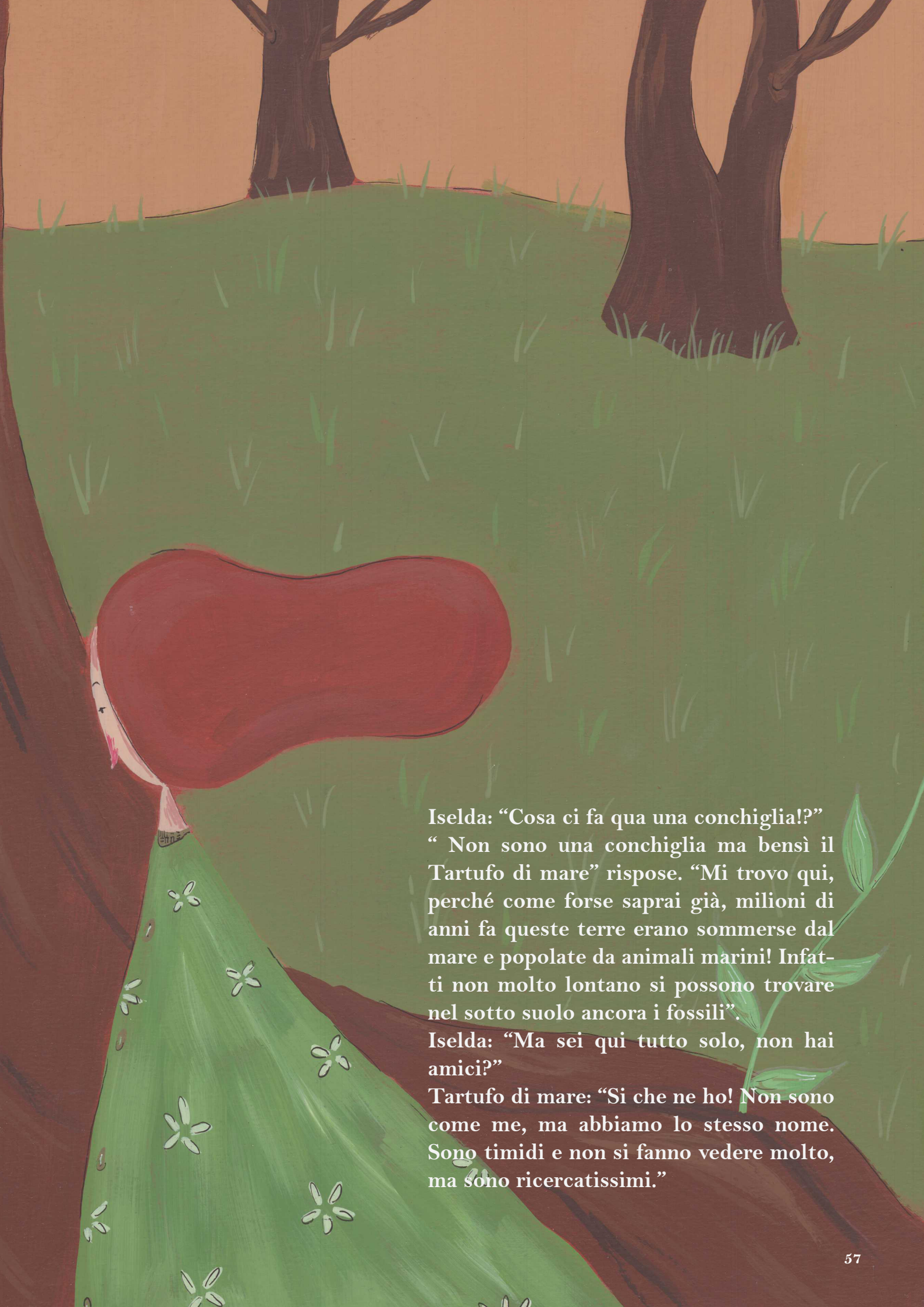
“Iselda attraversa Portacomaro e, in cima ad una collina, nota una cascina in mattoni con una grande insegna bianca. Attirata dai profumi che fuoriescono dalle finestre, decide incuriosita di avvicinarsi.”

Poco distante dall'ingresso scorge un Marlin che, con espressione sconsolata, guarda verso l'orizzonte.
Iselda: "Come mai sei tutto solo ad ammirare questo bellissimo panorama?"
Marlin: "Queste colline sono le uniche in grado di tirarmi su il morale perché mi ricordano casa mia. Devi sapere infatti che milioni di anni fa la mia famiglia nuotava qui, ed è stato proprio il mare a plasmare questo paesaggio incantevole".

Iselda: “Che storia affascinante, ma dimmi, cosa ti rende così triste?”
Marlin: “La mia amica Balena è in pericolo, è rimasta impigliata tra i rifiuti che qualche umano poco accorto ha deciso di gettare anziché riciclarli! Io non posso raggiungerla perché si trova in cima ad una collina e non ho i piedi!
Iselda: “Non preoccuparti, intraprenderò io questo viaggio per te”.

Iselda proseguendo si addentra in un boschetto ai piedi della collina e, nel sotto bosco in mezzo ai funghi, scorge con stupore una strana conchiglia.





Iselda: “Cosa ci fa qua una conchiglia!?”
“ Non sono una conchiglia ma bensì il Tartufo di mare” rispose. “Mi trovo qui, perché come forse saprai già, milioni di anni fa queste terre erano sommerse dal mare e popolate da animali marini! Infatti non molto lontano si possono trovare nel sotto suolo ancora i fossili”.
Iselda: “Ma sei qui tutto solo, non hai amici?”
Tartufo di mare: “Si che ne ho! Non sono come me, ma abbiamo lo stesso nome. Sono timidi e non si fanno vedere molto, ma sono ricercatissimi.”

Iselda salutando il Tartufo si inerpica su per la collina e dopo una gran fatica decide di riposarsi all'ombra di un nocciolo.

Nocciolo: "Ti vedo affaticata, devi aver fatto una lunga strada.."
Iselda: "eh si, stavo cercando di riposarmi un po'"
Nocciolo: "Lascia che ti offra alcune delle mie nocciole, sono dolcissime e recupererai presto le forze, ma non buttare i gusci che al contadino serviranno per creare una crema corpo che renderà le sue mani logore morbide e lisce"

Iselda fece un riposino prima di riprendere il suo cammino.

Iselda si incammina per il sentiero immerso nelle coltivazioni e tra i filari nota una vite adornata da grappoli d'uva.
Iselda: "Ma che bei grappoli, sembrano quasi pronti ad essere colti!"
Vite: "Molte persone sono attratte solamente dal mio succo per produrre dell'ottimo vino, ma pochi sanno che le bucce degli acini hanno moltissime proprietà. Il mio contadino infatti, anziché buttarle, le utilizza per creare creme viso super idratanti".
Iselda: "Che idea innovativa! Cercherò di trarne ispirazione!"

Arrivata finalmente in cima la collina, sentì dei lamenti provenire dalla sua sommità, era la balena.
Vecchie botti, pallet, un rimorchio fatiscente, dei carretti, una barchetta arenata e dei rottami le impedivano di liberarsi.

Balena: "Aiuto non riesco a muovermi!"
Iselda: "Oh cielo! Povera Balena! Come posso fare per aiutarti?"
Balena: "Dovresti spostare tutti questi rifiuti, io non ho le mani!"

Iselda comprese che il solo spostare i rifiuti non sarebbe stato sufficiente, la balena avrebbe potuto incastrarsi nuovamente.
Grazie a quello che aveva imparato durante il suo viaggio le venne l'idea di utilizzare i rifiuti per creare qualcosa di nuovo. Un parco giochi che potesse accogliere e far gioire tutti i bambini e che insegnasse loro che da ogni rifiuto può nascere qualcosa di nuovo.

Iselda con tutto il suo impegno immaginò il nuovo parco e con uno schiocco di dita fece la magia. In un batter d'occhio comparì una grande nave piena di giochi e curiosità da svelare.

Da quel giorno tutti i bambini ripercorrono l'avventura di Iselda solcando queste colline sul grande veliero, imparando ad applicare il riciclo e a rispettare la natura attraverso il gioco.

…"La balena di tanto in tanto fa ritorno a Portacomaro, sperando di rincontrare Iselda e far visita a tutti i bambini"…

La morale trasmessa ai bambini attraverso una storia illustrata

L'obbiettivo principale della tesi è quello di trasmettere i principi della circolarità, attraverso la realizzazione di un parco giochi, a tutti gli utenti ed in particolar modo ai bambini. La semplice realizzazione di un parco giochi attraverso l'utilizzo di materiali di scarto sarebbe stato sufficiente per adempiere a questo obiettivo ma, tutti sappiamo, che il miglior modo per far rimanere qualcosa impresso nella mente dei bambini avviene attraverso lo stupore e la stimolazione della fantasia, specialmente se raccontato con parole semplici e disegni. Se poi ci aggiungiamo qualche elemento magico allora il gioco è fatto!
Da qui nasce la volontà di scrivere una piccola storiella che potesse raccontare in modo divertente quali sono le caratteristiche di questo territorio e, attraverso degli esempi concreti, che cosa significa circolarità. Con l'uso della metafora vediamo come la protagonista prenda spunto dai personaggi della storia, i quali le raccontano l'approccio applicato dal proprio contadino con gli scarti. Iselda, facendo tesoro di questi insegnamenti, li mette in pratica sul finale della storia, realizzando un parco giochi dai materiali di scarto che avvinghiavano la povera Balena.
Ma come raccontare una storia, seppur breve, ai bambini di oggi, sempre stimolati da mille input esterni e, inevitabilmente, dalla tecnologia?
Le illustrazioni fungono da elemento attrattivo per i bambini che si immergono totalmente all'interno di un mondo parallelo fatto di colline di tempera e cieli acquerellati e che, senza accorgersene, apprendono quegli insegnamenti suggeriti tra le righe.
La storia vede Iselda come protagonista che si imbatte in alcuni personaggi derivanti da mondi apparentemente differenti ma che, come scopriremo, sono accomunati. Il racconto illustrato infatti unisce elementi diversi tra loro e lega la Masca, caratterizzata dal suo forte rapporto con la natura e il contesto agricolo, con altri protagonisti non proprio famigliari per questi luoghi ad un primo impatto.

(fig.25)

Come già descritto nel primo capitolo, "Iselda la Masca" è un libro scritto da Tecla Zelio, la quale ha collaborato con il Liceo Artistico V. Alfieri di Asti per la realizzazione delle sue illustrazioni. Il progetto ha coinvolto una classe dell'indirizzo "arti figurative" che si è dedicata alla preparazione di bozzetti preliminari ed, infine, alle illustrazioni definitive. A causa dell'emergenza pandemica i tempi si sono dilatati ed un'esperienza iniziata nel 2021 ha visto la conclusione il 26 aprile 2022 con la presentazione del libro tenutasi presso l'aula magna del liceo stesso. Il progetto è stato seguito dalla professoressa Silvia Caronna e dalla preside Stella Perrone.

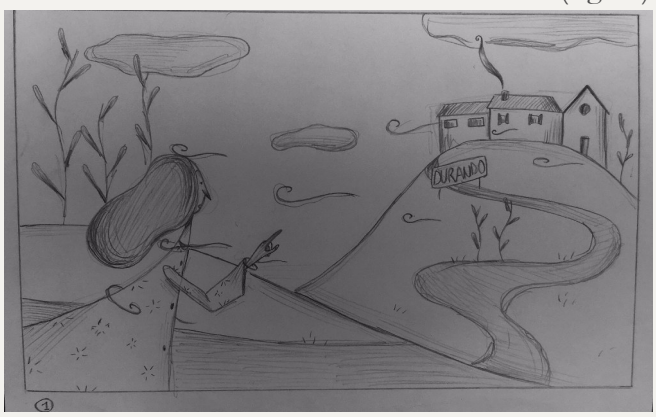
Sulla falsa riga di quella esperienza abbiamo sviluppato, in modo più contenuto, una collaborazione per la realizzazione di sei illustrazioni principali che potessero accompagnare la storia immortalandone le scene più importanti, e alcune secondarie che vedono la Masca Iselda comparire di tanto in tanto tra le pagine della tesi qui proposta.

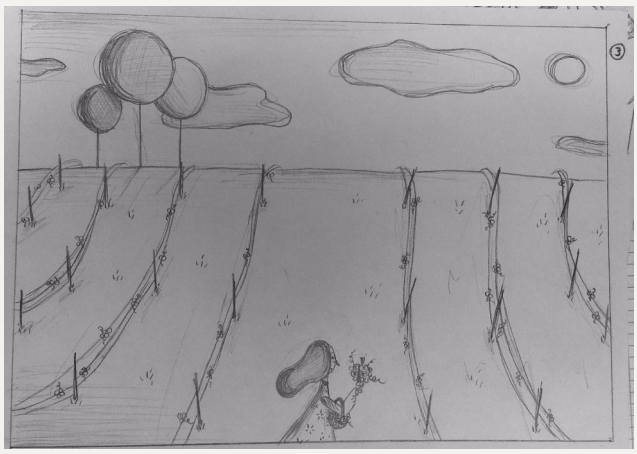
La nostra collaborazione include nuovamente la professoressa Silvia Caronna ed una sua studentessa, Futura Zaccuri, la quale è stata selezionata dalla professoressa per il suo evidente talento e per il suo stile di disegno ricercato e particolare che si ispira a temi legati al mondo surreale/onirico. (fig. 25 e 26)
Attraverso una chiamata conoscitiva ha potuto leggere la storia e visionare il materiale da noi fornito, potendosi cosi ispirare per i bozzetti preparatori che ci ha proposto durante le revisioni.

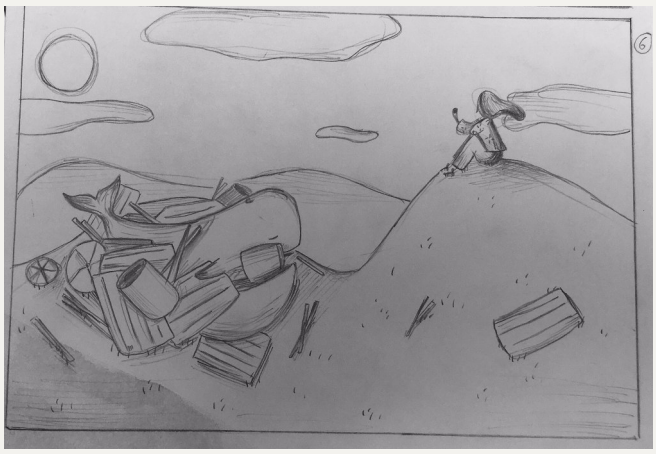
(fig.26)

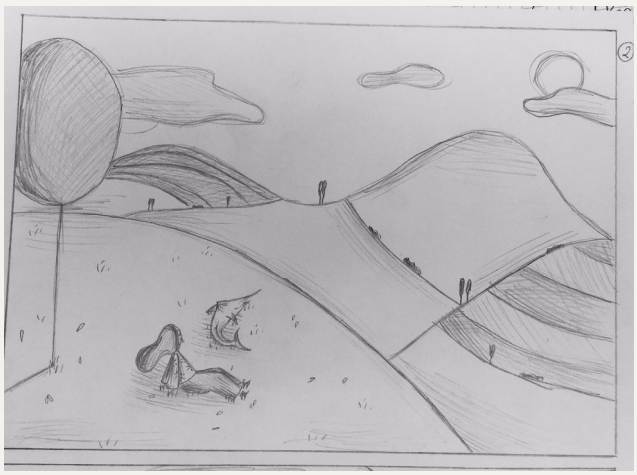
Il progetto anche questa volta è partito da dei bozzetti preliminari che potessero dare un'idea delle fattezze dei personaggi, degli sfondi e delle inquadrature, per poi passare ai test colore. Si è cercato di far esaltare in ogni disegno gli scarti delle produzioni, il paesaggio e i personaggi. Di seguito riportiamo i disegni preparatori sottoposti dall'artista (fig.27). Gli elaborati di Futura sono stati proposti alla commissione per il suo esame di maturità nel luglio scorso con esito molto positivo.

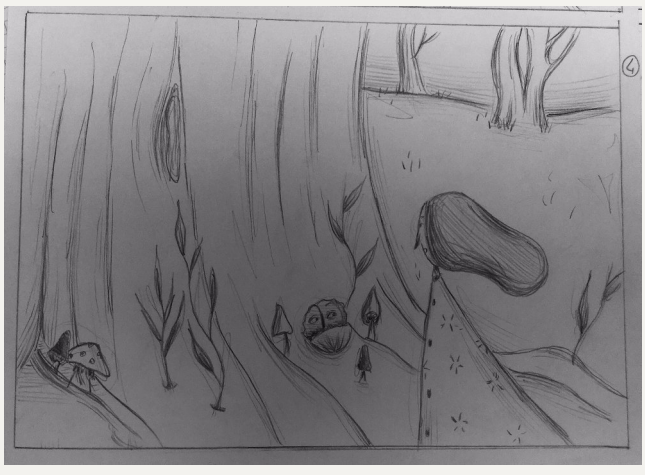
(fig.27)











Iniziativa Terremerse: i personaggi dalle favole alla realtà

Il Monferrato: Un antico fondale

Leggendo la storia di Iselda c'è una particolarità che rimane impressa: i personaggi marini. Essendo ambientata tra le colline del Monferrato non ci si aspetta di potersi imbattere in personaggi quali il Marlin, il Tartufo di mare e la Balena ma, come viene accennato, questo territorio è così ricco e particolare proprio perché è stato plasmato dal mare milioni di anni fa. Il terreno, infatti, ha acquisito una composizione mineralogica con proprietà uniche in grado di sviluppare una biodiversità vegetale senza eguali.
La scoperta di questa caratteristica così particolare è avvenuta grazie ai numerosi fossili ritrovati per caso dagli agricoltori locali nei loro terreni che, dopo averli consegnati agli enti specializzati, li hanno sottoposti a svariati test come il "Carbonio 14" grazie al quale è stato possibile stimare l'età approssimativa dei fossili.

(fig.28)

Si è quindi giunti alla conclusione che una buona parte del territorio del Monferrato era sommerso da un antico oceano circa 5 milioni di anni fa, il quale si estendeva su un tratto a manica che collegava Cuneo e Alessandria denominato "Bacino Pliocenico Astigiano". (fig.28)
Presso il Museo Paleontologico di Asti (fig.29) è possibile visionare una parte dell'ampissima collezione sviluppatasi negli ultimi 60 anni ed è tra le più importanti a livello italiano ed europeo vantando più di 15.000 fossili in prevalenza riconducibili all'era pliocenica.

(fig.29)

Tra gli esemplari più rilevanti si possono citare:

- Tersilla, la balenottera di Valmontasca (Vigliano d'Asti) esemplare più completo, lungo 8 metri;

- La balena di San Marzanotto d'Asti. Unico esemplare della sua specie ad oggi scoperto nel mondo;

- La balena di Chiusano d'Asti (in fase studio). Denominata "Marcellina" dal nome della cava di argilla (Cellino) in cui è stata rinvenuta nel 2003;

-La balena di Portacomaro;

-Il delfino di Settime (AT).

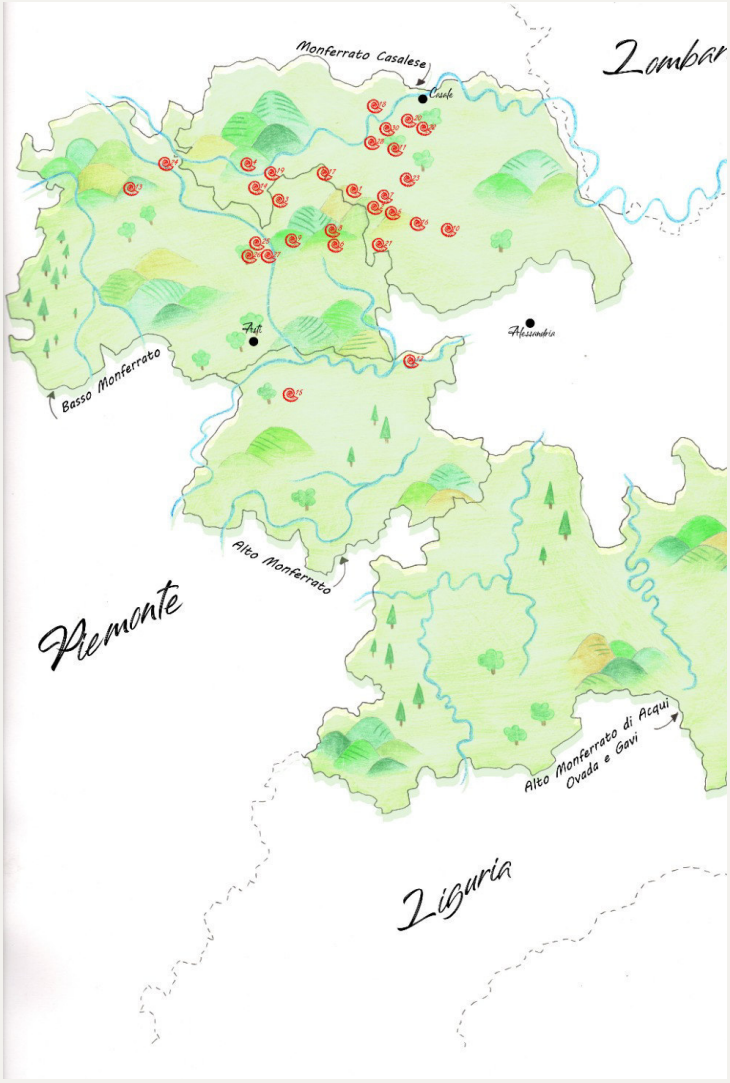
Recentemente attraverso la geolocalizzazione dei fossili sul territorio, si è attivata l'iniziativa denominata "Il Cammino dei Fossili", un itinerario che sfrutta strade a bassa percorrenza che immerge i visitatori in una natura custode di antichi segreti nel sottosuolo. Una fitta rete di 93 km che si estende tra i confini di Torino e Asti, connettendo i reperti e la natura ad antichi borghi ricchi di cultura, arte e tradizione.

Successivamente all'iniziativa "Il Cammino dei Fossili" ne è nata una seconda qualche anno fa come tesi di accademia della studentessa/scultrice Giorgia Sanlorenzo. Iniziativa Terremerse è un progetto che prevede l'inserimento di "fossili" ovvero sculture a tema marino, nel paesaggio agricolo del Monferrato.
Il progetto nasce dalla voglia di creare qualcosa di esteticamente bello e originale che potesse valorizzare i magnifici paesaggi del Monferrato e che al contempo promuovesse il territorio e le sue aziende agricole. Si ispira alla lunga storia geologica del Monferrato le cui origini sono sommerse nel mare.
Il concept parte dall'idea di voler far rivivere antiche creature marine all'interno di un paesaggio collinare che può ricordare, con il movimento dato dai filari dei vigneti, un mare ondoso. (Laboratorio della scultrice fig.30)

(fig.30)

Le sculture sono realizzate con scarti di piastre di ferro, un materiale che cromaticamente crea un forte contrasto con l'ambiente naturale in cui le opere vengono inserite. Al ferro vengono applicate vernici ossidanti e trattamenti di falsa ruggine che lo rendono più vivace conferendogli riflessi e colorazioni dal verde al viola, fino all'azzurro. Le installazioni non hanno solo una funzione narrativa ma sono anche punti di collegamento e landmark tra siti naturalistici e culturali. E' infatti possibile rintracciarle in prossimità di percorsi tracking e di equitazione, valorizzando così la sinergia tra pubblico e privato. (fig. 31 e 32) Inutile dire che l'iniziativa ha riscontrato un grande successo ed attualmente a cadenza mensile vengono inaugurate nuove sculture che ormai sono riconosciute come elementi iconici del paesaggio del Monferrato.

(fig.31)



(fig.32)

Fossile 07, Vignale Monferrato

Fossile 14, Sanico

Fossile 16, Vignale Monferrato

Le sculture commissionate dai Durando

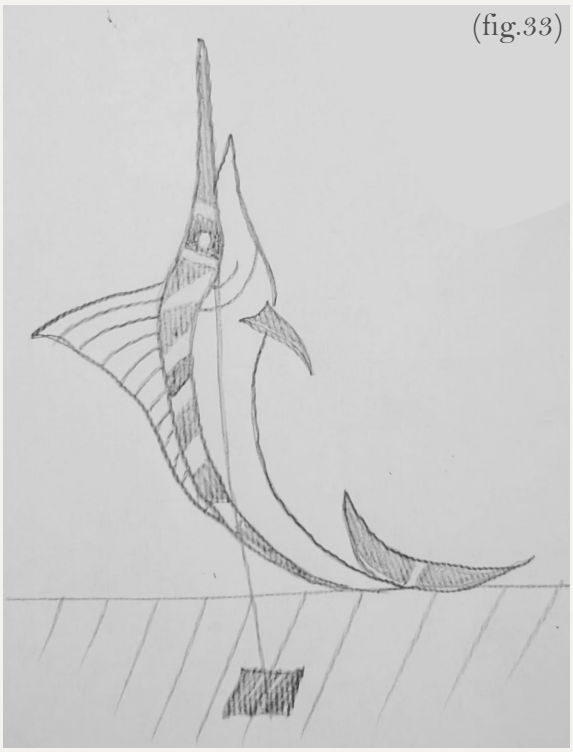
Anche l'Azienda F. Durando ha aderito a questa iniziativa e ha commissionato alla scultrice tre opere che diventeranno parte del parco e dell'ampio ventaglio di attrazioni dell'azienda.

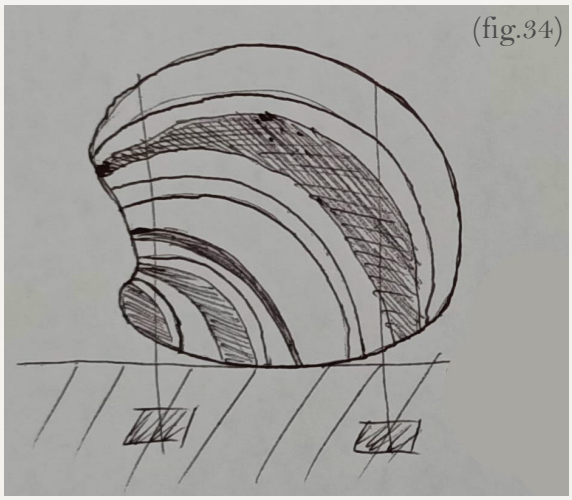
Il Marlin, sarà posizionato in prossimità dell'ingresso dell'agriturismo sul lato opposto della strada principale in prossimità del Ciabòt del Belvedere in modo da avere un elemento d'interesse che possa attirare l'attenzione dei passanti; (fig.33)

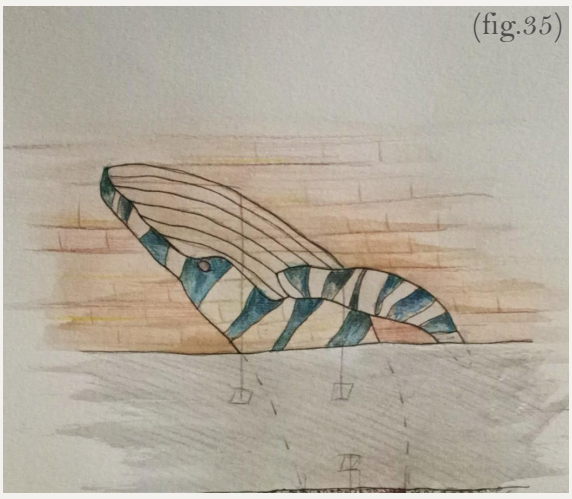
Il Tartufo di mare, nasce da un gioco di parole, sarà collocato all'interno della tenuta nelle vicinanze della area boschiva della tartufaia; (fig.34)

La balena, sarà la più grande delle sculture e verrà posizionata in cima alla collina in modo che possa essere visibile anche dal centro del paese. E' stata scelta la balena proprio per il ritrovamento del fossile più completo avvenuto a Portacomaro. (fig.35)

Le sculture saranno inaugurate in primavera 2023 e perciò è stato ritenuto opportuno confrontarci con questa realtà nella progettazione del nostro parco giochi, facendo dialogare le masche con il tema marino.
Le sculture sono quindi divenute personaggi attivi della storia di Iselda che all'interno del parco dialogheranno attraverso l'aspetto materico conferito dagli scarti del ferro.


(fig.33)


(fig.34)


(fig.35)

Legenda

Azienda F. Durando

Strada carico/scarico

Strada principale

Ingresso

Percorso dei visitatori

Casot

Ristorante

Info Point

Parcheggio

Chiosco dei gelati

Punto di osservazione

Scultura del Marlin

Scultura del tartufo di mare

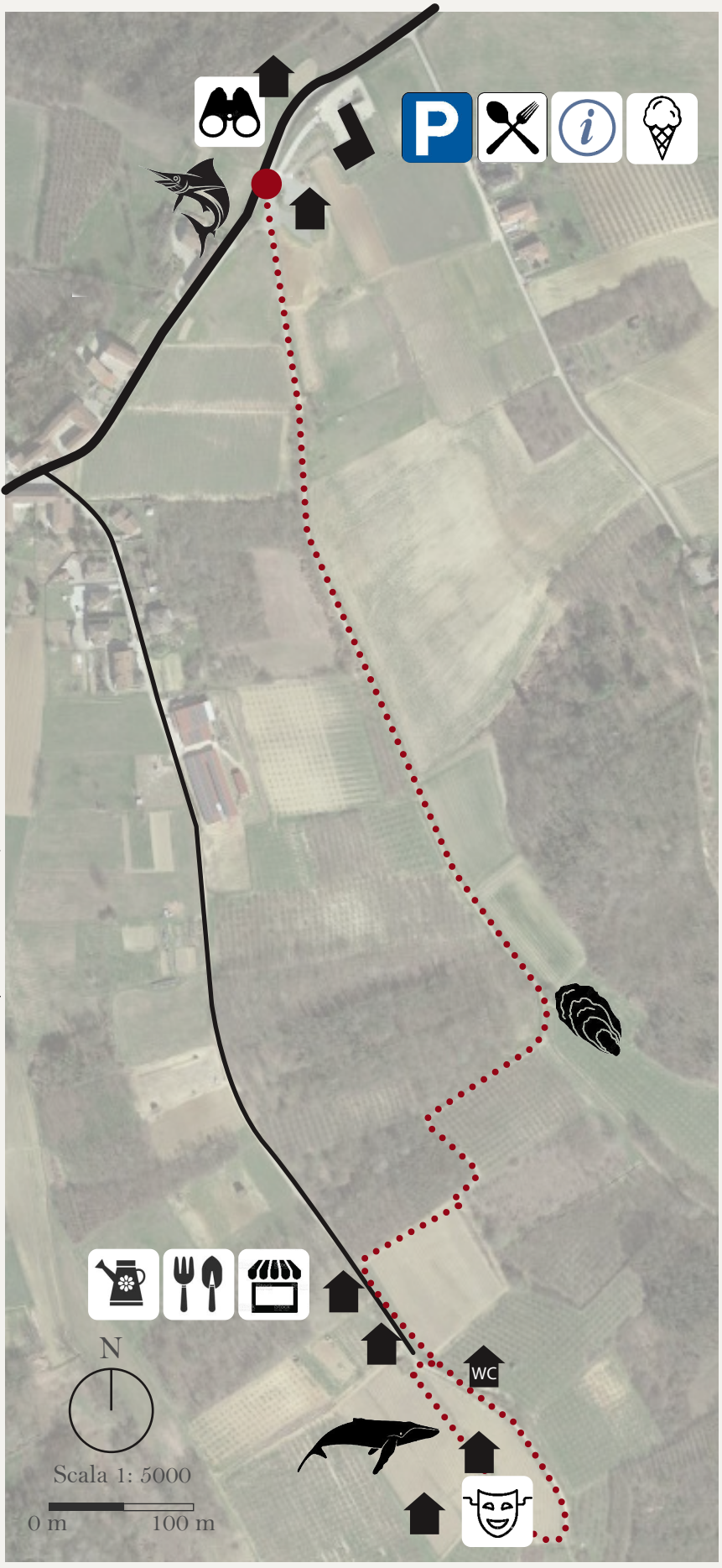
Chiosco

Scultura della balena

Teatro all'aperto

Orto didattico

Casot degli attrezzi



Sviluppare le sculture delle masche

I charcther di Iselda

Uno dei requisiti del progetto è quello di creare un parco diffuso lungo il percorso che collega l'agriturismo all'area picnic in cima alla collina, in prossimità della balena. Per questo motivo, in continuità con le opere della scultrice Giorgia Sanlorenzo, saranno inserite delle installazioni che saranno protagoniste di un'attività a tappe per i visitatori. Queste installazioni rappresentano Iselda che, passo dopo passo, guiderà grandi e piccini alla scoperta della sua avventura e dell'Azienda Durando. I character sono stati ideati in funzione dei passaggi più importanti della storia di Iselda. I giovani utenti avranno così la possibilità di immedesimarsi all'interno della storia e rivivere come protagonisti l'avventura d'Iselda.

La masca di benvenuto, sarà installata all'imbocco del sentiero vicino al parcheggio, è contraddistinta da una posa dinamica con il tipico fagotto sulle spalle e inviterà i visitatori ad intraprendere l'avventura con una passeggiata. (fig.36)

La masca archeologa, si trova nel punto più basso del sentiero affiancata dalla scultura del tartufo di mare non distante dalla tartufaia. Indossa un caschetto e maneggia una pala alle prese di far affiorare un nuovo reperto. (fig.37)

La masca delle nocciole, si trova in cima alla collina e vede Iselda nei panni di raccoglitrice con indosso gerla e ginocchiere in procinto di raccogliere le nocciole. (fig.38)

La masca del vino, La masca del vino verrà installata in prossimità della vigna in cima alla collina e rappresenta Iselda occupata a fare un bagno rilassante all'interno di una botte. (fig.39)

La masca del mare, sarà posizionata sulla prua di un barchetta all'interno del parco giochi a pochi metri dall'agriturismo intenta ad assaporare la brezza con il vento che le soffia tra i capelli. (fig.40)

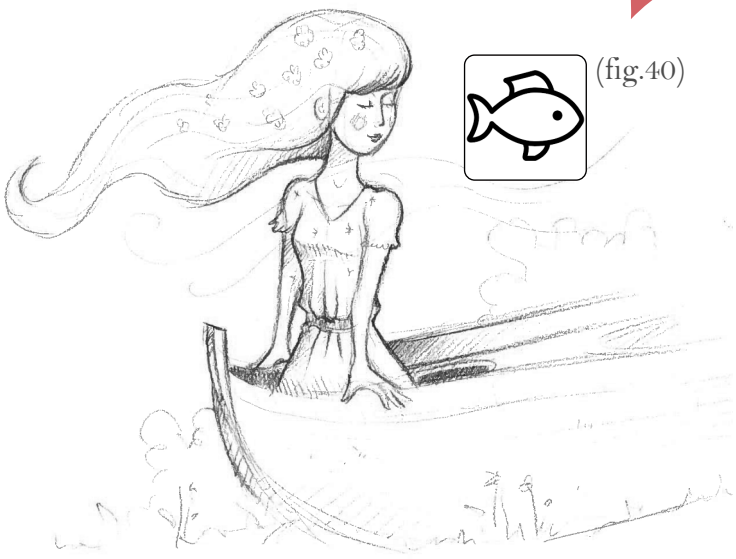
(fig.36)

(fig.37)

(fig.38)

(fig.39)

(fig.40)



Legenda

Azienda F. Durando

Strada carico/scarico

Strada principale

Punto di partenza

Percorso dei visitatori

Casot

Area ricettiva

Masca di benvenuto

Masca del mare

Scultura del Marlin

Area della tartufaia

Masca archeologa

Scultura del tartufo di mare

Area delle nocciole

Masca delle nocciole

Area del vino

Masca del vino

Scultura della balena

Gli scarti delle aziende metallurgiche

Per fa dialogare le sculture delle Masche con quelle a tema marino si è deciso di accumunare i materiali utilizzando gli scarti di ferro e di alluminio. Questi materiali conferiscono alle installazioni una base grigia neutra in grado di far spiccare i vestiti e gli oggetti di decoro di quest'ultime che saranno recuperati dal vecchio magazzino dell'Azienda Durando.
Ma la domanda sorge spontanea: dove trovare questi scarti di ferro?
Poco distante dall'azienda Durando sono state individuate due aziende metallurgiche molto disponibili.
Le aziende hanno dichiarato che nei loro stabilimenti circa il 90% dei loro scarti vengono rifusi e riutilizzati per creare nuovo ferro e alluminio, ma purtroppo ne rimane sempre una piccola quantità, pari circa al 10%, il cui riciclo risulta poco conveniente in termini sia economici che ambientali. Questo è dovuto al fatto che i semilavorati di scarto entrano in contatto con polimeri e resine che rendono i processi di riciclo più lunghi ed estremamente energivori, con l'impiego di grandi quantitativi di solventi spesso inquinanti e li vede dunque costretti a smaltirli come rifiuti speciali.
Le due aziende sono risultate molto favorevoli a cedere i loro rifiuti per essere impiegati in un modo totalmente differente da quello a cui sono abituate.

L.E.M Via statale 41 (Castell'Alfero)

Si occupa della realizzazione di elementi in alluminio e ferro su commissione. Collabora con una seconda sede chiamata Tecnochoc che è specializzata in macchinari per l'industria dolciaria. La filiera si sviluppa attraverso dei processi di trasformazione tradizionali. Acquistano fogli di alluminio con spessori differenti che lavorano con il taglio laser seguendo un progetto digitale, dopodichè gli elementi tagliati vengono piegati meccanicamente e saldati.

Gli scarti derivano principalmente dalle operazioni di taglio delle lastre. L'entità degli scarti riguardano **elementi tubolari e scatolari** e **ritagli di piastre**.

(fig. 41)

(fig.41)

SOS Autodemolizioni
Via Antonio Canova 8 Asti

Azienda demolitrice più importate dell'astigiano.
Accoglie la maggior parte dei veicoli e dei mezzi agricoli non funzionanti o in disuso. Dopo aver disassemblato i veicoli, prelevando i componenti che possono essere rivenduti come parti di ricambio, rimangono diversi scarti che, a seconda dei casi, possono essere riciclati o depositati in discarica. Questo fa si che quest'azienda abbia a disposizione **componenti** di qualsiasi mezzo agricolo dai classici **trattori** ai **mezzi di lavorazione agricola** più disparati.

Fondalpress Via statale 27 (Castell'Alfero)

Azienda specializzata nello stampaggio sotto pressione di componenti e scocche per i cambi dell'industria automobilistica.
L'alluminio fuso viene spillato dal forno e inserito in una siviera per poi essere spruzzato a pressione all'interno dello stampo. Successivamente lo stampo viene aperto e si ottiene il pezzo grezzo che attraverso operazioni meccaniche e manuali viene rifinito e levigato.
Gli scarti effettivi sono: **limature e trucioli di alluminio** e **componenti difettuali** che superficialmente sono stati inquinati da polimeri di lavorazione. (fig.42)

(fig.42)

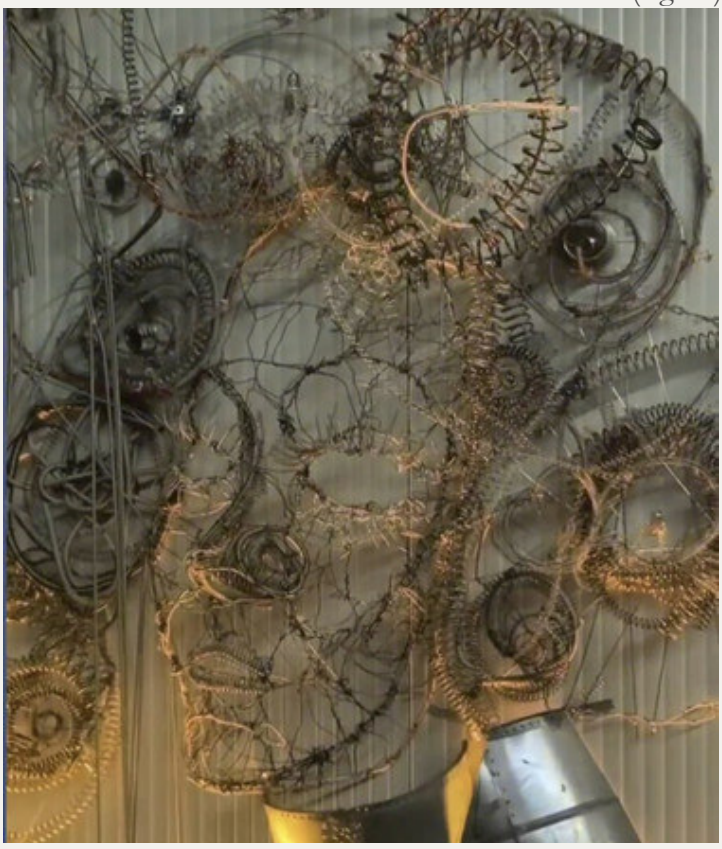
Organizzazione dell'attività

Attraverso l'utilizzo di questi materiali ferrosi di scarto prenderanno forma le installazioni delle Masche la cui realizzazione verrà eseguita grazie alla collaborazione con il Liceo Artistico V. Alfieri di Asti.
Questa collaborazione sarà avviata nell'anno scolastico 2022/2023. Una classe quinta sarà coinvolta nella realizzazione delle sculture ispirandosi ai characters, ai temi del parco e alla storia d'Iselda.

Per il Liceo Artistico V. Alfieri non è una novità, infatti nel maggio 2022 si è conclusa un'iniziativa che ha coinvolto due classi dell'indirizzo Arti Figurative, una terza e una quarta, seguita dalla docente Silvia Caronna. I ragazzi hanno svolto un'attività analoga a quella quì proposta che prevedeva la realizzazione di sculture partendo dagli scarti del Mollificio Astigiano di Belveglio (fig.43), attivissimo negli anni '70, realizzava molle per molti settori come gioielleria, robotica e viticultura. L'iniziativa ha riscontrato un grande successo tant'è che molte testate locali hanno riportato nei loro articoli la cerimonia finale e i risultati che i ragazzi hanno ottenuto.

Si è pensato quindi di riproporre un'iniziativa analoga, una nuova sfida per i ragazzi che dovranno lavorare con materiali differenti dal solito. Piastre che possono essere piegate ed imbullonate, tubi, fili di ferro di differenti spessori, scocche componenti per auto ed elementi derivanti dalle rottamazioni di mezzi agricoli.
Il liceo ha a disposizione un laboratorio professionale provvisto di trapani e seghe più tutto l'occorrente per assemblare le opere. Saranno guidati dalla scultrice Giorgia Sanlorenzo che predisporrà per loro una struttura in ferro presaldata che possa funzionare come base di partenza per le sculture.

(fig.43)



CAPITOLO 4
Strumenti per il progetto

Harvest map: gli scarti delle aziende del territorio

Come anticipato nel capitolo precedente, per le Masche sono state selezionate solo quelle aziende i cui scarti sono esclusivamente metallici. Per quanto riguarda, invece, l'approvvigionamento dei materiali per la realizzazione del Parco giochi è stato eseguita una ricerca più complesso.

E' stato dunque messo in pratica l'Harvest Map, in italiano "mappa del raccolto", strumento utile per avere un quadro generale dei materiali a disposizione e la loro distanza dal sito. E' necessario considerare il principio di prossimità per il reperimento dei materiali di scarto poichè il trasporto è un elemento che comporta un notevole impiego di energie ed incide in modo significativo sull'impatto ambientale del progetto definitivo.

Una delle prime operazioni che è stata svolta per la messa in pratica dell'Harvest Map è la scelta delle aziende in grado di avere materiali di scarto adatti per la realizzazione del manufatto in progetto, il tutto in un raggio prestabilito rispetto all'azienda Durando di 8 km. Dopo averle contattate e appurato la loro disponibilità si procede con la rappresentazione grafica di quest'ultime sul territorio attraverso uno schema in grado di semplificare e renderne immediata la visualizzazione.

Le aziende contattate sono state più di 50 e quelle che ad oggi si sono rese disponibili sono state 15, raggruppate in categorie considerando il settore e le analogie tipologiche degli scarti.

Harvest map

Candidato per la realizzazione

DEMETRA SPACIALIST
Realizzazione di materiali riciclati per parchi giochi certificati

Aziende agricole

CASTELLO DEL POGGIO
Produzione vitivinicola, (bottiglie di vetro, botti)

FERRARIS AGRICOLA
Produzione vitivinicola, degustazione vini (tappi di sughero)

CANTINE SANT'AGATA
Degustazione di vini (doghe di botti)

CASCINA BRICCHETTO
Azieda vinicola

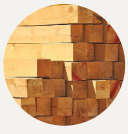
PERLINO S.P.A
Azieda vinicola

Aziende di falegnameria

STROPPIANA MARIO S.N.C
Pallet e rottami di legno

MAMO LEGNO S.R.L
Legno compensato e da lavoro (pallet, segatura, tocchetti di legno)

GALLO LEGNAMI SAN DAMIANO
Legno strutturale lamellare in castagno



Industria tessile

FILELAST DI CAPRA ROSELLA
Funi, corde e reti

ASSO CANAPA
Funi, corde e reti e teli per imbarcazioni

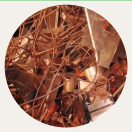
Industria metallurgica

TECNOCHOC
Macchine per impianti dell'industria dolciaria (pezzi di ferro)

L.E.M.
Lavorazioni del ferro (pezzi di ferro)

FONDALPRESS S.P.A
Getti in leghe di allumionio

ASTI LATTONERIA S.R.L
Produzione grondaie



Aziende di prodotti edilizi

MONUCEM ROSS S.R.L
Produzione, vendita e posa in opera di manufatti di cemento (materiali da costruzione)

UNICALCESTRUZZI S.P.A. (BUZZI CEMENTI)
Produzione di calcestruz-zo (blocchi e rottami di cemento)

LA MARGHERITA EDILIZIA
Ingrosso materiale edile (pavimentazioni in tartan, campioni di piastrelle, legno, autobloccanti)

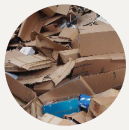
Altro

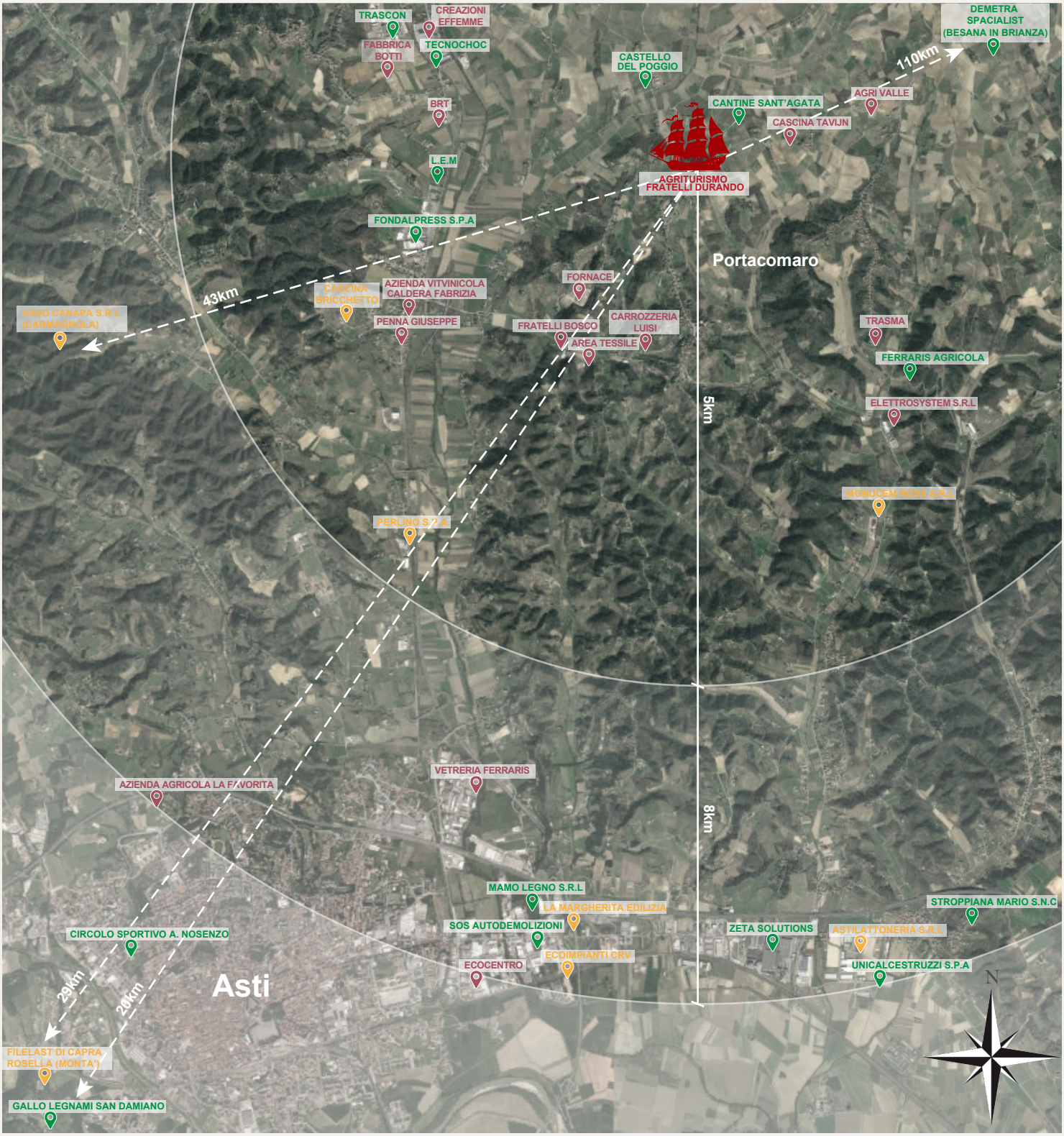
SOS AUTODEMOLIZIONI
Demolizioni automobi-li (pneumatici, spec-chietti)

CIRCOLO SPORTIVO A.NOSENZO
Reti da calcio e tennis

ZETA SOLUTIONS
Stampa digitale (pannelli di PVC, tessuti stampati)

TRASCON
Stoccaggio e logistica





LEGENDA

- Aziende disponibili
- Aziende in attesa di conferma
- Aziende non disponibili

0 km 1 km 5 km

Scala 1:50.000

AZIENDE VISITATE

AZIENDE CHE CI HANNO FORNITO INFORMAZIONI DETTAGLIATE SULLA FILIERA E SU GLI SCARTI

Le aziende agricole

Il Monferrato è un territorio prettamente agricolo, solo negli ultimi decenni la situazione è un po' cambiata.
In ogni caso il numero di aziende agricole attive è decisamente più alto rispetto ad altri luoghi.
Ciò è dovuto dalla conformazione del territorio che, essendo di natura collinare, rende la gestione degli appezzamenti nettamente più complessa e dispendiosa rispetto ad un territorio pianeggiante, il che porta dunque gli agricoltori ad essere in grado gestire meno ettari di terreno. Per di più la pendenza dei terreni li porta ad insediare colture in grado di poter essere proficue ma al tempo stesso facilmente gestibili.
La tradizione vitivinicola del Monferrato è nata proprio per questo motivo. La vigna, rispetto alle colture di grano e granturco che troviamo in pianura, non ha bisogno di essere irrigata. Infatti, considerando l'elevata pendenza del terreno, l'irrigazione sarebbe decisamente molto complessa e quasi del tutto incontrollata.
Nel Monferrato quasi tutte le aziende agricole seguono principalmente la filiera del vino. Da questo ne deriva una tipologia di scarti abbastanza simile e diffuso in tutte le aziende ma che rimane particolarmente interessante in quanto sono strettamente collegati con il mondo agricolo. Data il notevole numero di aziende agricole presso Portacomaro sono state selezionate alcune delle aziende limitrofe in un raggio inferiore ai 5 chilometri.

Azienda Agricola Castello del Poggio

Uscendo dalla statale in prossimità della zona Stazione di Portacomaro è possibile raggiungere l'azienda Castello del Poggio che si occupa esclusivamente della produzione vitivinicola e collabora attraverso gemellaggi con altre aziende in tutta Italia fino oltre oceano su suolo americano.
L'azienda segue tutta la filiera dalla vendemmia, passando per la pigiatura fino all'imbottigliamento.
Abbiamo avuto la possibilità di essere guidati da uno dei loro dipendenti fino al loro magazzino posto in cima ad una collina dopo aver attraversato un bellissimo viale alberato (fig.44). Qui ci hanno mostrato gli scarti che avevano prodotto, che consistono principalmente in : **pallet di legno**, **fili di ferro** e **pali** per i filari delle viti. (fig. 45)

(fig.44)

(fig.45)

Cantine Sant'Agata

Azienda in fase di ristrutturazione a circa 1km di distanza dall'azienda Durando ed anch'essa si sta muovendo verso un'offerta più ampia che, oltre alla produzione vitivinicola, includa anche la ricettività. (fig.46)
Sarà infatti inserito un giardino botanico e uno spazio per conferenze presso uno dei magazzini. Il proprietario ha ereditato dal fratello mancato da poco la passione per il riuso e il restauro di botti con cui ha arredato il suo locale "Il Cicchetto" situato ad Asti. Infatti ha trasformato vecchie botti in sedie e tavolini da pub. Si è reso subito disponibile a donare alcuni dei suoi materiali che riguardano principalmente **doghe in legno** e **cerchi in ferro** di vecchie botti disassemblate. (fig.47)

(fig.46)

(fig.47)

Ferraris Agricola

Da diverse generazioni sono produttori di Rouchè D.O.C.G. Possiedono diversi vigneti e ospitano i visitatori per delle degustazioni in cantina. (fig.48)
Anche loro hanno accolto il tema del riciclo e del riuso, infatti la cantina è arredata con sgabelli e tavolini derivanti dall'uso delle doghe di vecchie botti. I materiali di scarto che hanno a disposizione sono prevalentemente **tappi di sughero**, **bottiglie in vetro**, **botti** e **damigiane**. (fig.49)

(fig.48)

(fig.49)

Industria metallurgica

I centri industriali di metallurgia sono particolarmente diffusi nella periferia dell'astigiano. Essendo Asti una città di media grandezza e capoluogo di provincia, rappresenta una realtà molto comune ad altre città d'Italia. Inoltre, grazie al collegamento veloce con le principali città italiane attraverso l'autostrada, che in poco tempo conduce a Torino, Milano o Savona, la distribuzione delle risorse è altamente agevolata.
La stragrande maggioranza degli scarti delle aziende metallurgiche vengono riciclati per la produzione di nuovo metallo.
I pezzi di scarto vengono innanzitutto rifusi in forni ad altissime temperature la cui fusione permette alla polvere e alle impurità generiche di scorificare e di essere rimosse dal composto.
Il metallo fuso viene dunque versato nuovamente in stampi utili alla creazione di nuovi oggetti e strumenti.
Ma purtroppo, esiste una parte di scarti metallici che non possono essere riciclati a causa dei polimeri inquinanti con cui vengono a contatto durante le fasi di lavorazione.
Gli scarti, per quanto incidano parzialmente sul totale del materiale, non trova nuovo impiego e viene dunque dismesso in discarica.

L.E.M. e TECNOCHOC

L'azienda produce scocche in alluminio per macchinari su commissione, in particolare realizza in collaborazione con Tecnochoc macchinari per l'industria dolciaria.
Siamo stati accompagnati all'interno dello stabilimento e, un loro dipendente, ci ha proposto una rapida visita guidata. (fig.50)
Partendo dai fogli di lamiera derivanti da panelli in alluminio vengono tagliati con una cnc laser seguendo un progetto al Cad creando un kit di componenti. Successivamente vengono portati su un'isola specializzata nella piegatura dei componenti per poi passare all'assemblaggio tramite saldatura e alla rifinitura.
Gli scarti sono prevalentemente **ritagli di fogli di alluminio e ferro**, **tubolari e scatolari metallici**.
(fig.51 e 52)

(fig.50)

(fig.51)

(fig.52)

Fondalpress

Azienda italiana nata nel 1969 a Castel'Alfero specializzata nella produzione di scocche per cambi di automobili. (fig.53)
Siamo stati accolti dall'Ingegner Parigi, responsabile della produzione, che ci ha reso partecipi delle fasi di sviluppo e delle tecnologie impiegate ma, per questioni di sicurezza, non ci ha permesso l'accesso al capannone di produzione. L'azienda si occupa di stampaggio a pressofusione, l'alluminio arriva in azienda in lingotti e viene fuso in forni, successivamente il bagno di alluminio viene inserito in una siviera per poi essere spinto attraverso delle pompe all'interno degli stampi. Come citato nel capitolo precedente, gli scarti sono prevalentemente **componenti difettuali** con sbavature/bolle o sporcati da polimeri. (fig.54)

(fig.53)

(fig.54)

Aziende di falegnameria

Le numerose aree boschive presenti sulle colline del Monferrato rendono il settore della falegnameria molto diffuso e agevolato. Il legno è un materiale che sta avendo una richiesta sempre maggiore soprattutto in ambito edilizio, in quando risulta essere un materiale nettamente più sostenibile rispetto ad altri come, ad esempio, il cemento armato. Una caratteristica che rende questo materiale ancora più sostenibile è la vicinanza di reperibilità. I trasporti incidono in modo importante sull'impatto ambientale di un prodotto.
Nel Monferrato esistono due tipi di destinazioni agricole per la produzione di legno: le coltivazioni di una specie specifica e le coltivazioni a bosco. Nella prima tipologia le principali coltivazioni sono quelle di pioppo e di faggio, nella seconda invece il genere è piuttosto misto in quanto gli alberi nascono e crescono in modo naturale, ma le più importanti sono le querce, i castagni e le gaggie.
Dalle lavorazioni del legno solitamente si cerca di sfruttare il più possibile i tronchi per ridurre al minimo gli scarti che, però, sono inevitabili. Parliamo prevalentemente di corteccia, per passare poi dai trucioli ed infine la segatura. Il legno è caratterizzato da una buona versatilità e spesso i suoi scarti vengono riutilizzati per la produzione di altri prodotti quali, ad esempio, compensato pannelli e pellet. Il problema avviene quando un prodotto in legno viene dismesso e, la maggior parte delle volte o viene bruciato o depositato in discarica come rifiuto speciale a causa delle colle e resine tossiche che vengono utilizzate e che non possono essere separate dal componente.

Gallo Legnami San Damiano

Da quattro generazioni la famiglia Gallo si occupa di lavorazioni del legno. Nel 1928 viene aperta la falegnameria per le operazioni più tradizionali successivamente diventata una vera e propria segheria. Attualmente è un'azienda specializzata in coperture e strutture in legno con ottenimento della certificazione ministeriale come legno a "uso fiume" e abilitato alla marcatura CE. Lavorano **legno massello** di diverse specie: castagno, larice, rovere e abete (fig.55). L'azienda si è resa disponibile alla realizzazione della struttura portante del progetto.

(fig.55)

Stroppiana Mario S.N.C.

Azienda di falegnameria e ferramenta di Torrazzo, vende principalmente prodotti e attrezzatura di bricolage e giardinaggio. Essendo essenzialmente un rivenditore può mettere a disposizione **pallet in legno** (fig.56) e **cippato** derivante dalle piccole lavorazioni del legno di cui si occupa.

(fig.56)

Mamo Legno S.R.L

Specialista delle lavorazioni del legno a Montechiaro d'Asti, mette a disposizione **cippato** e **corteccia** da lui non utilizzabili. (fig.57 e 58)
Questa tipologia di scarto per il progetto può rivelarsi utile in quanto riutilizzabile come superficie antitrauma a basse prestazioni per cadute da altezze fino a due metri. (fig.59)

(fig.57)

(fig.58)

(fig.59)

Aziende di prodotti edilizi

L'Italia è uno dei paesi più cementificati d'Europa in quanto il costruito residenziale occupa il 5,7% del suolo nazionale. Percentuale notevolmente aumentata durante il boom economico degli anni '60 e '70, in cui il settore edilizio era poco regolamentato, ed inoltre è stato anche periodo di grandi speculazioni edilizie. Una richiesta così alta di cemento, dunque, ha creato un'opportunità di mercato tale da far ampliare notevolmente questo settore e, infatti, oggi la produzione di cemento italiana è pari al 20% della produzione europea.
Il calcestruzzo è ancora oggi uno dei materiali più utilizzati in ambito edilizio grazie alle sue notevoli prestazioni, ma purtroppo ha un grande difetto: è un materiale non sostenibile e dalla produzione estremamente impattante dovuta ai processi di clinkerizzazione che avvengo ad alte temperature. L'elemento principale della sua composizione è il silicio che, un minerale ricavato dall'estrazione in cava, e quindi non rinnovabile. Il calcestruzzo, inoltre, è un materiale il cui fine vita non prevede la possibilità di riciclo. L'unico riutilizzo ad oggi conosciuto è quello per la creazione di inerti per produrre nuovo calcestruzzo, ma deve avere delle caratteristiche specifiche e dev'essere sottoposto a processi di pulizia, per cui solo una piccola parte del calcestruzzo a fine vita viene riutilizzato.

Unicalcestruzzi S.P.A.

Parte del gruppo Buzzi Unicem è attiva in Italia fin dalla metà degli anni '60.
Unical produce calcestruzzi ordinari, seleziona aggregati in cava per la realizzazione di calcestruzzi ad alte performance.
Dal 2007, l'azienda ha ottenuto la certificazione del Controllo della Produzione in Fabbrica (FPC) di tutti i propri impianti, così come previsto dalle Norme Tecniche per le Costruzioni 2018 e dal 1996 ha adottato un Sistema di Gestione per la Qualità coerente con i requisiti della norma UNI EN 9001 ottenendo la relativa certificazione.
Nel 2019, prima in Italia nel settore, ha conseguito la certificazione RSS (Silver level).
Hanno a disposizione **rottami di cemento e di calcestruzzo** derivanti dalla demolizione di vecchi edifici e da cantieri in cui dopo la stagionatura non è risultato in linea con gli standard. (fig.60)

(fig.60)

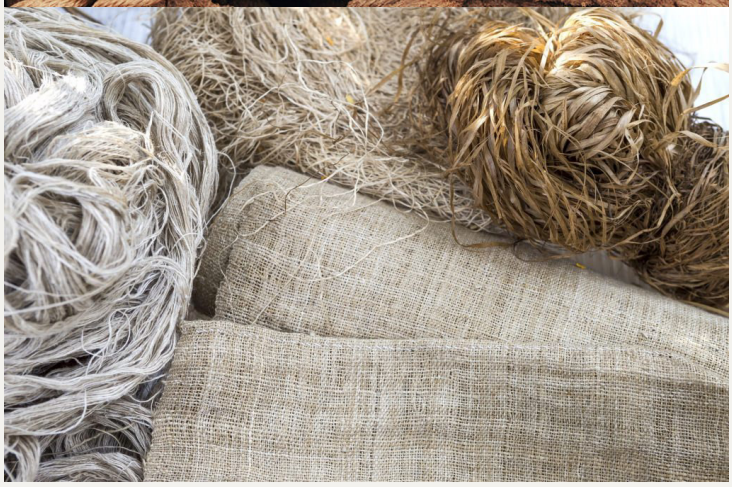
Industria tessile

Il riciclo di tessuti è un argomento molto sentito nell'ultimo periodo in quanto, se gettati in discarica, impiegano tempi molto lunghi per decomporsi. Le fibre naturali si degradano totalmente dopo centinaia di anni e, per farlo, rilasciano metano e anidride carbonica. Le fibre sintetiche, invece, non si decompongono affatto.
Ad oggi i tessuti, per essere riciclati, vengono tagliati, frantumati e successivamente trattati per recuperare fibre e filamenti da utilizzare in nuovi tessuti e materiali. La difficoltà di questa lavorazione però è riferita al fatto che ad oggi la maggior parte dei tessuti presenti sul mercato sono mix di fibre differenti. E' infatti molto difficile trovare tessuti di puro cotone a differenza delle fibre sintetiche che purtroppo molto spesso non possono essere riciclate. Questo fa si che nell'ambito tessile siano presenti grandi quantitativi di scarti che vengono irrimediabilmente depositati in discarica.

AssoCanapa

Azienda di Carmagnola specializzata nella realizzazione di corde nautiche sin dalla fine dell'800.
Realizzano corde in canapa molto durevoli e a basso impatto ambientale come da tradizione che affonda le sue radici già nel medioevo.
Questa tradizione ha portato anche all'apertura di uno degli ecomusei del Piemonte proprio dedicato a questa corda in fibra naturale estremamente versatile e ad oggi poco sfruttata.
L'azienda durante la fase di confezionamento taglia il cordame e i teli in canapa in misure standard per poi venderle direttamente al cliente. Questo comporta dei **ritagli di tessuto e cordame** che vengono sistematicamente dismessi. (fig.61 e 62)

(fig.61)



(fig.62)

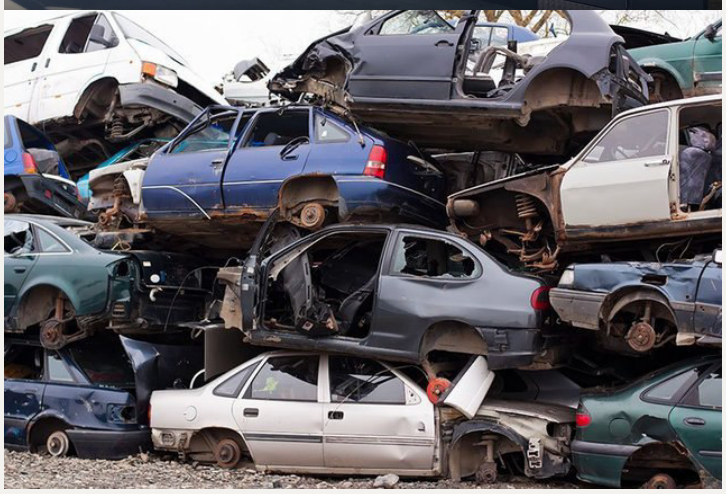
Altro

Altri scarti o materiali dismessi sono stati cercati presso associazioni e autodemolizioni di Asti.

SOS Autodemolizioni

Azienda di demolizioni situata ad Asti, si è resa disponibile nel metterci a disposizione **componenti** derivanti dal mondo rurale come **macchinari per la produzione agricola** e **trattori**. (fig.63 e 64)

(fig.63)



(fig.64)

Circolo Sportivo a Nosenzo

Circolo sportivo dotato di campi da calcio, tennis e basket, organizza molteplici attività anche musicali. Ha dato la sua disponibilità a cedere **reti rotte o in disuso** per contribuire alla realizzazione del parco giochi.

Candidato per la realizzazione

Demetra Specialist

Siamo entrati a conoscenza dell'azienda Demetra attraverso Alessandro Durando il quale ha ospitato uno dei loro collaboratori per una vacanza presso la sua azienda. Da qui siamo entrati a conoscenza dei loro prodotti e servizi, a partire dai pannelli anti trauma di sughero riciclato.
Gli addetti del reparto marketing ci hanno fornito materiali e schede tecniche per avere maggiori informazioni sulle tecnologie da loro usate e si sono offerti di poter certificare e seguirci nella realizzazione del parco giochi.

Azienda di Besana Brianza (MB) fondata nel 1989 lavora da oltre trent'anni nel settore dei servizi per l'ambiente con tendenza innovativa verso nuovi prodotti e servizi con l'obbiettivo di ridurre l'impronta da parte dell'uomo sull'ecosistema.
Sviluppatrice di letteratura scientifica, divulgazione, ricerche in collaborazione con Università italiane ed estere, progettazioni e educazione all'ambiente.
Si occupa degli aspetti sociali e ambientali della progettazione fino ad arrivare alle tecniche e alle tecnologie.
Demetra offre servizi ad ampio spettro, dalla progettazione del verde pubblico e privato, ai siti web ed applicazioni di colture e cura degli alberi. Inoltre offre un servizio di affiancamento ai progettisti per la realizzazione di parchi giochi per bambini utilizzando elementi di recupero. Offre la possibilità di certificare degli elementi ludici sotto l'aspetto della sicurezza e della conformità alle normative e alla certificazione ambientale dell'area gioco. Possono vantare infatti un'esperienza senza eguali sotto questi punti di vista avendo collaborato anche con aziende produttrici di parco giochi internazionali.

DEMETRA Costruzione del Verde
Progettazioni e Realizzazioni

DEMETRA CAM
servizi integrati per i
Criteri Ambientali Minimi

BEN-ESSERE IN NATURA
itinerari nel Parco regionale
Valle del Lambro

Campus estivi 2022
SCOPRI

Manutenzione degli alberi
SCOPRI

Responsabilità Sociale
SCOPRI

Aree Gioco e Arredi Urbani
SCOPRI

Esempi internazionali di Parchi Circolari

I parchi circolari si sono diffusi in tutto il mondo negli ultimi 10 anni assumendo varie forme e seguendo diverse sfaccettature di una stessa filosofia: trasmettere la circolarità.
La bellezza di questi parchi è che sono tutti differenti, sia come aspetto che come utenza, infatti, chi attraverso dei giochi, chi con illustrazioni o chi ancora con incontri e conferenze, l'obiettivo comune è sempre quello di sensibilizzare verso la pratica del riciclo e il riuso.
Una caratteristica che li accumuna tutti è l'uso di materiali di scarto e ciò, li rede unici. Spesso l'originalità nell'uso dei materiali utilizzati fa assumere ai parchi forme bizzarre e insolite ma assolutamente indimenticabili.
Dalle analisi abbiamo potuto riscontrare che i parchi circolari si dividono principalmente in base al tipo di approccio e il modo che adottano per comunicare la circolarità, e si possono riassumere in: Scultorei, Didattici e Gioco.
Spesso però queste caratteristiche sono presenti simultaneamente e una prevale sulle altre.
Si distinguono inoltre per la tipologia di utenza accolta e, di conseguenza, per le attività che propongono.
Si possono riassumere in parchi per scolaresche e per bambini e/o famiglie.
La tipologia Gioco: prevede un parco giochi tradizionale nella sua funzione ma con forme spesso insolite, è composto prevalentemente da materiali di scarto e, dunque, in grado di trasmette la circolarità in modo indiretto.
Allo stesso modo i parchi circolari rientranti nella categoria "Scultorei" presentano strutture che hanno esclusivamente la funzione contemplativa ed esplicitano il messaggio in egual modo rispetto la tipologia Gioco.
Infine la categoria Didattica prevede la presenza di giochi informativi e, dove è presente il personale, anche dei giochi interattivi di gruppo.

Un altro aspetto che viene sottolineato in questi parchi è non soltanto la volontà di dare una nuova vita a qualcosa che sembra da buttare ma anche quello di iniziare a pensare e a progettare in un'ottica differente, ovvero in modo che i rifiuti non esistano più ma che qualsiasi materiale possa essere riciclato o riutilizzato facilmente senza dover rincorrere alla discarica.
Attualmente in Italia i parchi circolari sono davvero pochi e, inoltre, quasi sconosciuti. Questo per noi è un ulteriore incentivo a portare a compimento il progetto proposto in questa tesi.

Braddock Recycle Park
Al Borde Braddock, Pensylvenia
USA 2015

Team di progettisti:
Pascuoal Gangotena, David Barragan,
Maia Luisa Borja, Esteban Benavides

Descrizione:
Il progetto parte dall'idea di volere rinnovare il parco di un quartiere attraverso un evento educativo in cui fossero leggibili le componenti gioco e creatività.
L'evento è stato promosso dal Carnegie Museum Of Arts, venuto a conoscenza della volontà di alcuni residenti di rinnovare il parco del quartiere ormai trascurato da diversi anni e non distante dal Braddock Carnegie Library all'angolo tra Bell Avenue e Verona Street a North Braddock.
I residenti sono stati guidati da Vicki Vargo, direttore esecutivo della Braddock Carnegie Library e membro del consiglio del Borough of North Braddock, che si è attivata per sviluppare un progetto di rivitalizzazione.
Sono stati i residenti a dare il nome al progetto, che è stato battezzato Recycle Park. Nome conferitogli non solo per la rigenerazione in atto ma anche perchè verranno realizzate attrezzature gioco con elementi di rifiuto del quartiere. Marilyn Russell, curatrice dell'istruzione per CMOA, ha reclutato un piccolo team di professionisti architetti edili e paesaggistici in grado di integrare le funzioni temporanee volute dal museo a quelle di un parco giochi.
Il progetto nasce infatti come iniziativa volta a presentare in una mostra progetti di architettura in uno spazio aperto che potesse avviare un processo di miglioramento dell'area avendo così un impatto diretto sulla società.
Si dà il via così a dinamiche partecipative all'interno del quartiere, proponendo ai ragazzi e bambini di prendersi carico della progettazione. (fig.65)
Anche gli adulti hanno partecipato in modo significativo recuperando materiali in disuso, in quanto molti di loro erano molto legati a quell'area che negli anni '70 era luogo d'incontro per i più giovani della cittadina.

(fig.65) Stato di fatto del lotto di progetto

(fig.66 a) Vista aerea dello stato di fatto del lotto di progetto

Il risultato finale doveva perciò rispettare due obiettivi principali: la realizzazione di una galleria a cielo aperto che potesse essere fruibile alla comunità e la definizione di un parco permanente composto da diverse installazioni. Così il 20 settembre 2015 è stato inaugurato il Ricycle Park.
Si percepisce come il parco abbia sembianze stilistiche contemporanee date dalla complessità delle diverse installazioni. Attraverso l'ottimizzazione dei materiali le installazioni sviluppate sono state 3: il tappetto di mattoni, il muro e le reti.

Ma il parco è in constante divenire, la data dell'inaugurazione è stata segnata sul calendario come "Bouilding Day" ed ogni anno si aggiunge un nuovo elemento al parco, ad esempio nel 2016 sono state realizzate ed inserite delle panchine. E in futuro si ha in programma di inserire piastrelle di ceramica decorate e realizzate dai ragazzi delle scuole di Braddock.

Materiali:
In questo progetto i materiali utilizzati sono molteplici ed estremamente vari in quando sono stati messi a disposizione dall'intera comunità offrendo oggetti in disuso non necessari dalle loro abitazioni. Gli scarti che più risultano evidenti nel progetto sono: mattoni, reti e corde.

(fig.66 b)

Recycling Park
SAYA Kfar Saba,
Israel 2011

Team di progettisti:
SAYA with Shlomo Goldberg and Ayelet Toeg
Environmental and educational content: SAYA

Descrizione:
L'Urban Farm di Kfar Saba sorge in prossimità di un centro di riciclo e nasce come luogo di didattica per le scuole. Nasce successivamente ad una campagna di riciclaggio avvenuta in tutta la città. Dalla popolazione il parco è visto come un "Green Campus" ed invita ogni giorno scolaresche di agraria e ambiente.
L'idea nasce per sviluppare un luogo strettamente legato alla natura dove i più piccoli potessero, attraverso pannelli informativi, scoprire qualcosa in più sui prodotti di scarto ma che allo stesso tempo, sfruttare i sensi per conoscerli ed entrare in contatto diretto. (fig.68)
Inoltre verrà realizzato poco distante in un capannone un laboratorio dedicato al riciclo.
L'obiettivo era quello di creare un ambiente naturale e giocoso che potesse avvicinare i bambini alla conoscenza di quello che molto spesso viene gettato senza porsi alcuna domanda.

(fig.68)

Il parco si mostra come una scacchiera intervallata da elementi parallelepipedi che escono dai riquadri e che contengono informazioni sulle diverse tipologie di rifiuto, inoltre presentano aperture circolari che permettono di vedere ed inserire una mano all'interno dei contenitori questo perchè per i bambini è importante toccare il rifiuto per poter visualizzare un potenziale di riutilizzo. (fig.69)

I contenitori non hanno le sembianze di cassonetti standard proprio per abbattere il concetto di rifiuto ma appaiono quasi come scocche futuristiche come a dare importanza al contenuto.

Materiali:
I contenitori accolgono: tessuti, batterie, lattine per bibite, bottiglie di plastica, carta, cartone, sacchetti di plastica e rifiuti elettronici. Ogni contenitore ha una forma diversa che suggerisce ciò che contiene al suo interno.

(fig.69)

Aliabad recycling park

Tehran,
Iran

Team di progettisti:
Sconosciuto

Descrizione:
Il parco si trova a sud di Tehran e ospita numerose sculture composte da materiali di riciclo, è chiamato dalla popolazione "Bazyaft" che letteralmente significa riciclo. E' caratterizzato da opere di diversi artisti locali che assemblano materiali di scarto comuni come pezzi di ferro, lattine o copertoni per realizzare opere a tema naturale come piante o animali.
Il parco non è molto grande ma contiene al suo interno decine di opere che l'hanno reso celebre nelle regioni limitrofe. Tra queste, delfini, uno squalo, un elefante, dei dinosauri ed un grande albero diventato simbolo emblematico del parco e attrazione principale. (fig.71 e 72)
L'aspetto più interessante del parco è che la comunicazione degli aspetti legati alla circolarità è immediata. Gli scarti sono ben riconoscibili nonostante le opere siano molto elaborate questo perchè spesso le opere sono "mono scarto" ovvero sono rappresentate da tipologie di scarto comune, in un'ottica di sostenibilità è estremamente ottimale poichè la dismissione delle sculture quando saranno troppo deteriorate sarà estremamente semplice.
Le sculture sono tutte realizzate da artisti locali e spesso ne vengono inserite di nuove donando così attrazioni aggiuntive che spingono i visitatori a frequentarlo spesso.

Portale d'ingresso al parco (fig.70)

Materiali:
I materiali sono estremamente vari ma prevalentemente vengono utilizzati copertoni e lattine in alluminio per la loro semplicità di lavorazione in quanto rifiuti "morbidi".

(fig.71)

(fig.72)

The Recycled Apartment
Leiden,
Paesi Bassi 2012

Team di progettisti:
Bernd Upmeyer, Javier Bressel Mateo

Descrizione:
Un concorso della Fondazione Richard Krajicek RK per il recupero di un'area cittadina di Leiden è stato il punto di partenza per la realizzazione nel progetto Recycled Apartment. Nel bando si era richiesto di ispirarsi ai palazzi circostanti e alle loro caratteristiche. E' stato quindi selezionato un appartamento tipico da un edificio del quartiere, ed è stato scalato per cinque volte in grandezza ed diventato la base della pianta del nuovo parco giochi (fig.73). Una proposta bizzarra che voleva rendere il parco agli abitanti del quartiere un luogo familiare.
Si è cercato quindi di lavorare ad una filosofia di sostenibilità del playground con una specifica enfasi alla componente sociale. Includendo al contempo nuovi temi come: energia, economia, clima ecologia e in particolare sui processi di riciclo.
Il parco si presenta come un insieme di diverse aree funzionali dall'area pic nic, allo skate park, con giardini ed area dedicate per fasce di età generati e definiti come "spazi perduti" ovvero spazi di risulta dovuti alla non totale coincidenza tra l'area di progetto e la pianta dell'appartamento. (fig.74)
Il riciclaggio gioca un ruolo importante nella strategia poichè si propone alle famiglie di recuperare i materiali necessari alla realizzazione contribuendo in modo diretto.

(fig.73)

I materiali non hanno particolari vincoli e possono essere, ad esempio, vecchie piastrelle, vestiti, monete, bottiglie, pneumatici, pallet, casse, ruote, telefoni, tappi di sughero o cornici.
Il progetto porta in campo tra i primi un modello di strategia che può essere applicato in qualsiasi altra città del mondo, in quanto di semplice realizzazione e di ridotto dispendio economico, portando così gli utenti ad indentificarsi all'interno del parco ed evitare episodi vandalici ma anzi incentiva la popolazione all'automanutenzione e alla sua cura.

Materiali:
In questo progetto inoltre vediamo applicata seppur in modo semplificato un prototipo di harvest map, proposta come schematizzazione che ci permette di visualizzare le dodici tipologie di scarti come abiti, scarpe, vasi, pallet e vecchi cellulari, utilizzati in un raggio di 300 metri dall'area di progetto. (fig.75)

(fig.75)

(fig.74)

Swings Park
Taipei,
Taiwan 2016

Team di progettisti:
Agua Chou, manager of AGUA Design in collaborazione con il team spagnolo Basurama

Descrizione:
Dalla massa dei rifiuti urbani di Taipei nasce il progetto "Swings Park", un'area giochi pubblica costruita con dozzine di lampioni indesiderati. Realizzato per il Design Capital nel 2016 e progettato dallo studio di design City Yeast con sede a Taipei e il collettivo artistico spagnolo Basurma. Famosi per la realizzazione di progetti di design sperimentale per attivare azioni positive da parte dei residenti e della comunità. Il progetto vuole essere giocoso e provocatore, in quanto la cultura del gioco negli spazi pubblici in oriente è estremamente differente, e proporre un parco giochi sotto un cavalcavia realizzato secondo principi di sicurezza europei è sicuramente stato un azzardo ma ripagato.
Il parco giochi è dipinto di giallo brillante per contrastare il grigio monotono del quartiere. Presenta altalene costruite a quattro diverse altezze, una piattaforma e reti in sospensione per potersi rilassare. (fig.76)
"Swings Park" è nato come “esercizio” di applicazione di un modello alternativo di progettazione e mantenne la sua posizione attuale fino al 2017.

Agua Chou, manager di AGUA Design, ha dichiarato a The News Lens International che il team ha pensato al problema dei campi da gioco monotoni a Taiwan per 12 anni e ha dichiarato che:
"Il motivo dietro le strutture noiose sono le normative che derivano da troppi problemi di sicurezza. Le persone hanno bisogno di ispirazione e istruzione dallo spazio. I parchi di Taiwan sono eccessivamente protetti e non sono affatto divertenti. Non puoi nemmeno allungare le gambe.”

La cultura gioca un aspetto importantissimo sulla buona riuscita del progetto ed effettivamente il parco non rispecchia i modelli cinesi ma cerca in qualche modo di distaccarsene. I genitori taiwanesi temono molto di più di quelli europei per l'incolumità dei bambini nel momento del gioco e questo aspetto culturale è stato subito riproposto nei parchi giochi standard per bambini.
L'obiettivo di questo progetto è quello di cambiare i valori in materia di sicurezza ed incoraggiare la gente del posto a fare pieno uso degli spazi e delle risorse pubbliche.
Poi Agua continua:
"Abbiamo cercato inoltre di evitare la moltitudine di segnali di pericolo che spesso si trovano nei parchi cinesi e speriamo che i locali possano diventare più consapevoli di ciò che li circonda".

(fig.76)

ColoNY

Museo Moma, New York
USA 2011

Team di progettisti:
Studio di architettura argentino a77 guidato da Gustavo Diéguez e Lucas Gilardi

Descrizione:
Gli effetti devastanti dei disastri naturali e della volatilità economica hanno spinto gli architetti a riconsiderare come costruire in un mondo tumultuoso.
Il ColoNY una colonia nel cortile esterno del MoMA PS1 in cui artisti, pensatori, architetti e altri agenti culturali sono invitati a vivere e lavorare in comune con materiali riciclati e recuperati per creare alloggi temporanei.
Potenti tempeste hanno lasciato dietro di sé rottami destinati alle discariche e la crisi dei pignoramenti ha creato un eccesso di case abbandonate. Gli architetti reinventano condizioni così desolate per trovare nuove forme di abitazioni sostenibili come alternative alla casa tradizionale.
“The Colony è un modello in scala uno-a-uno che può essere utilizzato per provare alcune cose che in una normale mostra architettonica non trovereste", afferma Maak. "L'idea era quella di creare un nuovo tipo di abitazione comune e chiedersi, quali spazi possono essere condivisi e di quanto spazio privato hai bisogno".
Sviluppare un piano per proteggere la penisola di Rockaway, un tratto di quartieri costieri di New York City e spiagge urbane gravemente danneggiate dall'uragano Sandy.
Agli studenti e agli studiosi è stato chiesto di creare una zona di interferenza tra il mare e gli edifici che proteggesse gli edifici dall'essere spazzati via, ma creasse anche un nuovo tipo di spazio comune.

Oltre a una performance architettonica, in entrambe le fasi della sua costruzione e occupazione, la colonia è un modello che propone usi alternativi dello spazio pubblico. È anche una proposta per un diverso format espositivo; che sottolinea il processo rispetto al prodotto e la creatività collettiva rispetto al singolo artista. (fig.77)

Materiali:
Sono stati utilizzati quattro rimorchi con sponde metalliche parcheggiati sotto un'impalcatura spartana sospesa con tende argentate che riflettono la luce del sole. Un'altra unità mobile è appollaiata al secondo livello della struttura di fronte a una torre.

(fig.77)

Kilburn Grange Adventure play park

Londra, Borough of Camden
Regno Unito 2010

Team di progettisti:
Architecture, Landscape and Play design: Erect Architecture
Engagement Legacy Project: The Building Exploratory
Project Managers: Developing Projects

Descrizione:
Un nuovo centro giochi e parco giochi avventura.
Il parco offre spazi di gioco interni ed esterni coperti. È anche un centro per soggiorni brevi per bambini con bisogni educativi speciali che facilitano il pernottamento.
Il sito è il resto di un arboreto vittoriano in un parco esistente. Il tema principale sta nel giocare dentro e intorno agli alberi.
Lo spazio di gioco interno principale è una "stanza sull'albero" dominata da una grande colonna d'albero da cui si dirama la struttura primaria. La colonna è sovradimensionata per essere intagliata dai bambini e la luce naturale filtra tra i raggi per creare l'atmosfera di essere sotto una chioma di un albero.
Il parco giochi è costituito da strutture di arrampicata. Diverse scale, tipi di abitazione e di gioco.
I bambini possono vivere diverse stagioni del parco dettate dal naturale scorrere del tempo.
L'ambiente simula uno spazio domestico con l'uso di porte riciclate, ma consente anche percorsi composti da spazi che si espandono e contraggono tra punti di osservazione e spazi segreti (fig.78). Questi spazi conferiscono al bambino un'esperienza ricca e invitano l'immaginazione.

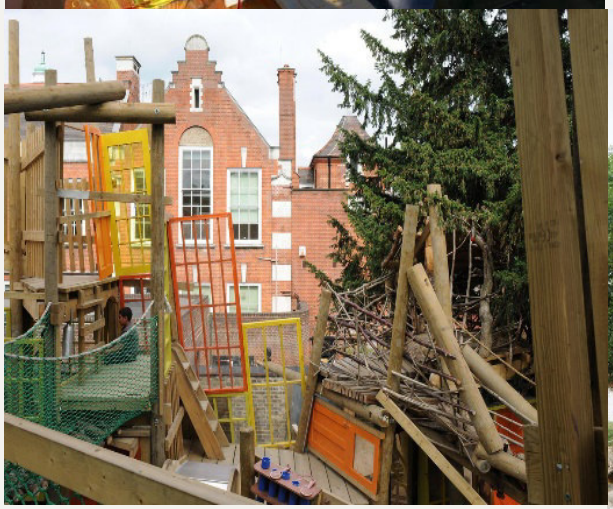
L'idea è nata tra le macerie e le discariche del dopoguerra, dove i bambini potevano correre, arrampicarsi, creare e scoprire (fig.79). I moderni parchi giochi d'avventura sono ambienti concepiti per consentire ai bambini di giocare liberamente e in modo creativo senza troppi input esterni. Inoltre i bambini sono incoraggiati ad esplorare e correre rischi controllati.

La struttura comprende diverse case sugli alberi, una zona nido, passerelle, uno scivolo e un'altalena. L'altalena accessibile di 1,5 m è stata tessuta a mano.
Inoltre nell'edificio costruito vengono svolte attività creative ideate per facilitare l'apprendimento dei bambini su temi delicati, quali la biodiversità, la natura, il riciclo e il riuso (fig.80). I progettisti hanno intrapreso un programma completo di coinvolgimento della comunità prima, durante e dopo la costruzione per esplorare il gioco, l'avventura e l'autocostruzione. Lo scopo era fornire ai bambini le abilità per far evolvere il parco giochi d'avventura dopo che i progettisti se ne siano andati.

Materiali:
Il progetto prevedeva molte vecchie porte e finestre, sono state tutte donate e raccolte nell'arco di diversi mesi. Le strutture sono costruite con legno trattato rinnovabile, salice intrecciato, rami di nocciolo e quercia inglese naturale (proveniente dalla Commissione forestale).

(fig.80)

(fig.79)



(fig.78)

Wikado Recycled playground

Rotterdam,
Paesi Bassi 2008

Team di progettisti:
2012Architecten

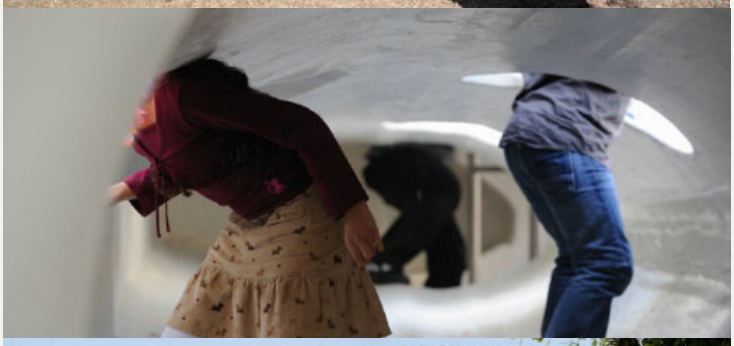
Descrizione:
I Paesi Bassi hanno una lunga e ricca storia di sfruttamento dell'energia dal vento. Il mulino a vento è il loro simbolo nazionale ed oggi il paese è un leader globale nel design sostenibile.
Situato in una scuola elementare, lo spazio di gioco di 1200 metri quadrati era in cattive condizioni e necessitava di una ristrutturazione, quindi 2012 Architecten è stato incaricato di elaborare un nuovo design e nuovi elementi di gioco. Hanno scelto di utilizzare 5 pale scartate e delle turbine eoliche da utilizzare nel parco giochi. Le pale sono state tagliate in parti per creare una struttura simile ad un labirinto con tunnel, torri, ponti, rampe e scivoli (fig.81 e 82).
Il playground crea un'esperienza di progettazione unica per i suoi utenti, che possono ancora riconoscere le pale del rotore originali dopo la loro trasformazione. (fig.82)

Mentre l'energia eolica sta guadagnando slancio come fonte di energia preferita in tutto il mondo, insieme all'energia solare, i Paesi Bassi hanno a lungo sostenuto l'energia eolica sin dalla sua infanzia con gli iconici mulini a vento del paese.
Nei Paesi Bassi, ci sono un sacco di pale e torri eoliche scartate che cercano una seconda vita.
Secondo la ricerca, ci saranno, ai tassi di crescita attuali, 225.000 tonnellate di materiale composito per pale del rotore prodotte ogni anno in tutto il mondo.
Questo parco fa scuola per mostrare una via per affrontare il problema del riuso delle turbine eoliche fuori servizio, per non buttarle in discarica.

Materiali:
Sono state utilizzate cinque vecchie pale di turbine eoliche che sono state poi tagliate, rimontate e saldate per creare un luogo economico e divertente per i bambini.
L'utilizzo di materiali di scarto rappresenta un risparmio in risorse ed energia, rispetto a un parco giochi standard costruito con materie prime.

Parti del parco includono tunnel in cui i bambini possono divertirsi, torri che sembrano astronavi e persino panchine e posti a sedere dove i genitori possono mangiare e riposare.

(fig. 81 e 82)



Analisi preliminari al progetto

Uso del suolo dal catasto

Il catasto è uno strumento offerto dall'Agenzia delle Entrate che ha il compito di funzionare come un archivio dettagliato di tutte le proprietà immobiliari presenti sul territorio nazionale ed è diviso in due parti: terreni e fabbricati. Lo scopo principale è quello di porre le basi all'imposizione fiscale in quanto fornisce tutti i dati utili alla determinazione del reddito potenziale del bene. Queste informazioni riguardano sia quelle relative ai proprietari, ovvero i dati anagrafici, che ai beni immobiliari, comprendenti localizzazione, dimensioni, e destinazione d'uso. Il catasto ha quindi la caratteristica di essere sia grafico che descrittivo ma non è probatorio, ovvero non fornisce prova legale di reale proprietà.
Ogni bene inoltre è identificato attraverso una serie di numeri che riguardano il foglio, la particella e il subalterno (per i fabbricati) in grado di localizzarne esattamente la posizione sulla mappa e di recuperarne precisamente tutti i dati all'interno dell'archivio.
Ed è proprio grazie al catasto che siamo risaliti a tutti i terreni in possesso dei vari componenti della famiglia Durando e a saper con esattezza la loro destinazione di coltura. Usufruendo del programma web ForMaps, abbiamo quindi estratto i fogli per comporre la base di una mappa di sintesi che identificasse i luoghi su cui potersi appoggiare per la realizzazione del progetto. (fig.83)

Carta di sintesi

Legenda

Azienda F. Durando (p. 722)

Ingresso

Percorso dei visitatori

Uso del suolo

Particella non destinata alla coltivazione

Immobile

Seminativo

Vigneto

Bosco

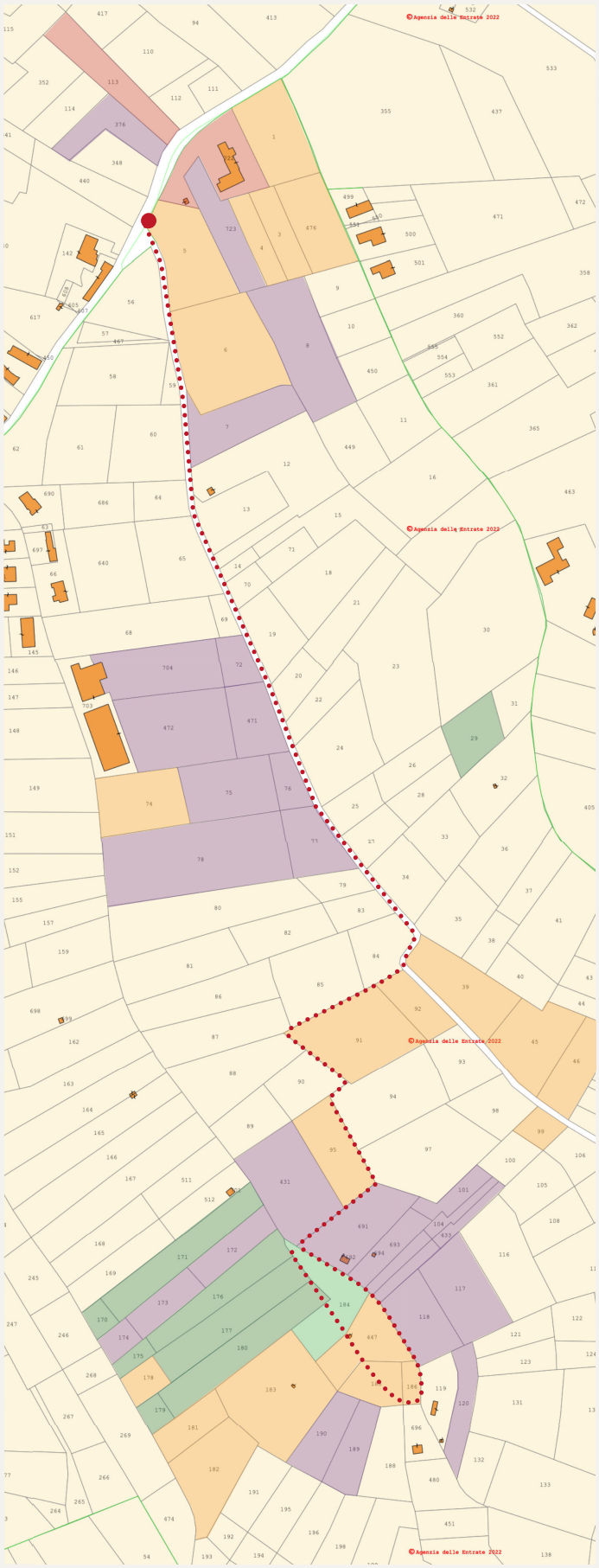
Prato

Non classificato

N

Fuori scala

0 m 50 m 100 m 150 m

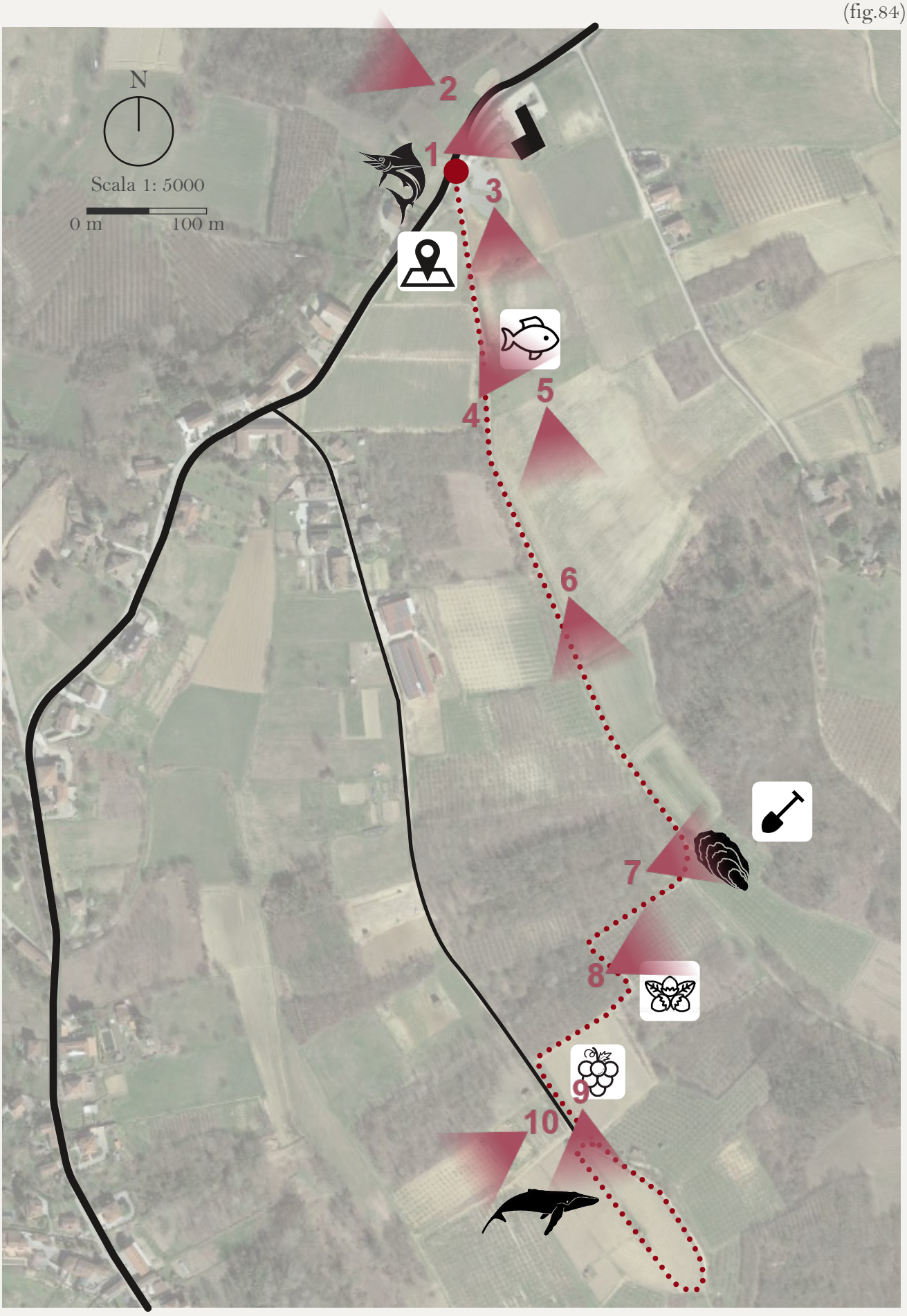


(fig.83)

Analisi visuale

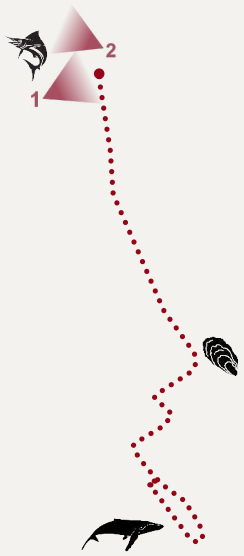
Come riportato precedentemente la committenza ci ha segnalato il percorso che i visitatori intraprendono per arrivare all'area attrezzata in cima alla collina. A seguito della redazione della carta di sintesi dell'uso del suolo è stato svolto un sopralluogo dedicato a comprendere che cosa fosse possibile ammirare lungo il sentiero.
Il sentiero parte dal parcheggio e si snoda in un rettilineo in leggera discesa posto a valle tra due colline costeggiando rispettivamente un campo a prato sulla sinistra, dove sarà inserito il noccioleto e il parco giochi, e un vitigno sulla destra. Proseguendo ci si imbatte in un bivio nel punto più basso del percorso in prossimità di un boschetto o tartufaia, da qui un cartello con su scritto "pic-nic" invita il visitatore a svoltare a destra e a risalire la collina costeggiando un noccioleto adulto. La strada risulta essere un pochino impegnativa ma grazie all'ombra dei noccioli e a un punto in piano a metà salita diventa un'esperienza piacevole. Arrivati in punta alla collina ci si può sedere, riposare e fare uno spuntino nella zona pic-nic dotata di diversi tavoli all'ombra degli alberi. Dall'area attrezzata si può costeggiare il punto più alto della collina passando vicino ad un secondo noccioleto più giovane per poi salire sul cucuzzolo incoronato da un casot. Da qui, è possibile scendere immersi in un piccolo vigneto e ripercorrere il percorso a ritroso dall'area attrezzata per tornare al parcheggio.
Di seguito abbiamo riportato una mappa con segnato il percorso e i punti di vista dalla quale abbiamo scattato le fotografie durante i vari sopralluoghi fatti sia in occasione della tesi che durante il corso di economia circolare. (fig.84)

(fig.84)



(fig. 84.1)

1. Superando le ultime abitazioni di Portacomaro in direzione Nord, tutto d'un tratto compare questo bellissimo cascinale ristrutturato in cima alla collina adibito ad agriturismo dall'Azienda Agricola Fratelli Durando.

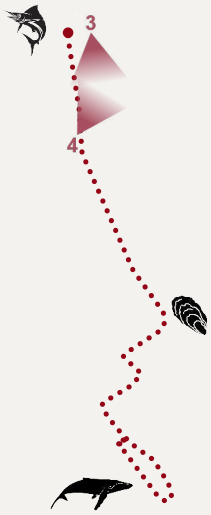


(fig. 84.2)

2. Scorcio panoramico che verrà incorniciato dal Ciabòt in cui si può godere della bellezza delle colline del Monferrato. Affianco a quest'ultimo verrà installata la scultura del Marlin.

(fig. 84.3)

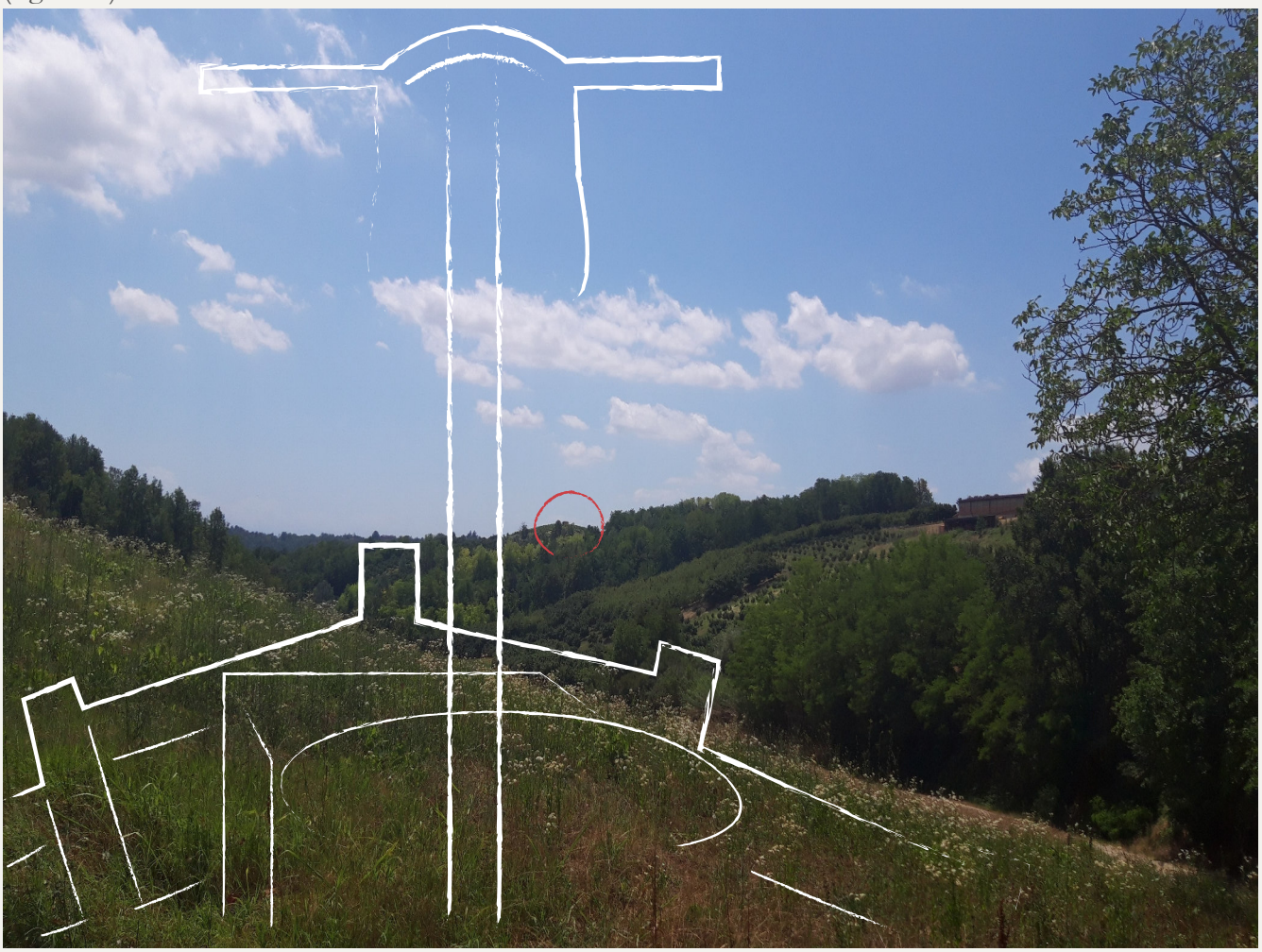
3. Dal parcheggio, ovvero dalla parte opposta rispetto all'immagine precedente, si possono osservare le coltivazioni gestite dall'azienda e, quando sarà realizzato, si vedrà il parco giochi proprio qui sotto.



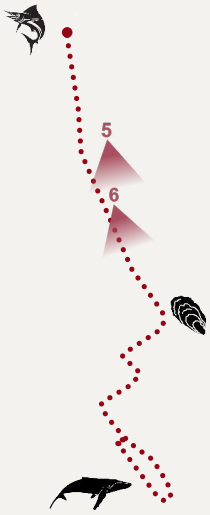
(fig. 84.4)

4. Questo appezzamento di terra verrà inoltre adibito a noccioleto. Qui, verrà realizzato il parco giochi e sarà accessibile del sentiero che parte dall'agriturismo.

(fig. 84.5)



5. Dal parco giochi sarà possibile avvistare con un cannocchiale il casot in punta alla collina affiancato dalla scultura della balena.

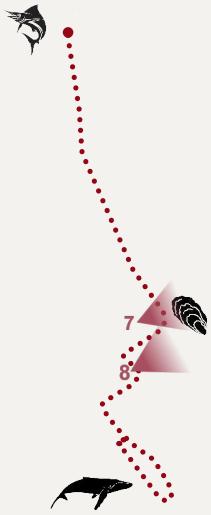


(fig. 84.6)

6. La passeggiata continua lungo il sentiero che, dopo un centinaio di metri, da asfaltato diventa sterrato.

(fig. 84.7)

7. Sullo sfondo vediamo il boschetto detto “tartufaia” e qui, all’ombra di questo albero, verranno installati il Tartufo di mare e la Masca archeologa.

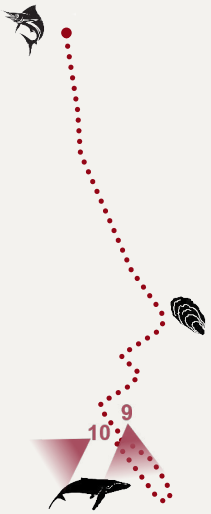


(fig. 84.8)

8. Salendo su per la collina si passa affianco a questo bellissimo noccioleto che ospiterà la Masca delle nocciole.

(fig. 84.9)

9. In cima alla collina troviamo il punto Pic-nic e due casot immersi nei vigneti che faranno da sfondo alla Masca del vino. Mentre, affianco al casot più in alto, sarà installata la scultura della balena.



(fig. 84.10)

10. Dalla cima di questa collina si può ammirare il bellissimo paesaggio che da sul paesino di Portacomaro.

Identificazione delle categorie di utenti prevalenti

Quasi tutti gli agriturismi italiani attirano la maggior parte della clientela durante i mesi estivi, comprendendo anche i mesi di maggio e settembre. In primavera e in autunno l'affluenza diminuisce in modo esponenziale e in inverno è quasi nulla. In ugual modo anche l'affluenza dell'Agriturismo Durando segue questo schema ed, infatti, si sono adoperati per offrire ai clienti delle attività adatte alla stagione estiva ed al bel tempo.
La particolarità della clientela è che si può ricondurre a quattro categorie:
- La famiglia, ovvero genitori con bambini fino ai 12 anni circa e, talvolta, insieme ai nonni o agli zii;
- Le coppie, che spaziano dai 25 anni fino agli over 80;
- Le scuole, che portano in gita i propri alunni alla scoperta delle coltivazioni, quali vigneti e noccioleti, e delle trasformazioni per ottenere il vino e le nocciole;
- Gli atleti, gli amanti del trekking o della mountain bike che si fermano all'agriturismo per riposarsi e pranzare durante lo sport.

Queste quattro categorie però non sono eque in termini di quantità. Vediamo infatti come la famiglia ricopra il 70% della clientela che, insieme al 10% delle scuole, vede i bambini come una delle utenze principali. Infatti è proprio per questo motivo che i fratelli Durando hanno deciso di realizzare un parco giochi per bambini che non fosse però indirizzato esclusivamente a loro ma che potesse avere un'attrattiva anche per l'utenza adulta.

70%

15%

10%

5%

Definizione dei requisiti per il progetto

Attraverso un colloquio con i proprietari dell'azienda e e lo studio dei principali frameworks dell'economia circolare sono emerse una serie di requisiti utili alla progettazione del parco:

Trasmettere i principi della circolarità: Le installazioni inserite dovranno comunicare i principi della circolarità dell'azienda e del parco;

Parco diffuso: Il parco seguirà un tracciato prestabilito perciò è necessario che ci siano elementi di attrazione lungo tutto il percorso;

Utilizzo di materiali riciclati e/o di scarto: Necessario ai fini della comunicazione dei principi della circolarità;

Possibilità di realizzazione a step: I diversi elementi posizionati dovranno dialogare in autonomia o poter essere sostituiti da elementi provvisori che non inficino l'andamento dell'attività;

Manufatto leggero e disassemblabilità: Il parco giochi dovrà essere composto da una struttura semplice in legno senza copertura;

Informatico: Le installazioni dovranno essere connesse ad una applicazione dedicata tramite codice qr;

Interattivo: I visitatori e soprattutto i bambini dovranno poter interagire con le installazioni;

Avere un'attività per i bambini: Si richiede un'attività da proporre alle scuole e alle comitive estive per la realizzazione di un manufatto da poter portare a casa come ricordo;

Autogestione: Il parco non deve avere una guida, chiunque a qualsiasi ora potrà accedervi liberamente;

Percorso aperto a tutti: Il percorso deve essere in grado di intrattenere persone di tutte le fasce di età;

Sicurezza: Garantita attraverso l'applicazione della normativa;

CAPITOLO 5
Il Parco Narrante: le avventure d'Iselda

Perchè “Parco Narrante”: la narrazione come filo conduttore

La narrazione è l’unico metodo che possediamo per trasmettere i saperi e le conoscenze di generazione in generazione. Può assumere forme diverse, dal primissimo racconto orale alla scrittura, dal disegno alla scultura, ma l’obiettivo è sempre lo stesso. Quello che però abbiamo compreso è che per trasmettere e far comprendere i concetti ci sono modi più o meno efficaci, soprattutto se i soggetti a cui ci si rivolge sono bambini. In questo caso, infatti, la questione può diventare più complessa. Essi infatti hanno bisogno di spiegazioni semplici ma accurate in modo da poter imparare con naturalezza e in autonomia. La chiave per rendere l’apprendimento più facile e spontaneo al bambino è il gioco, infatti la frase ‘’giocando s’impara’’ l’abbiamo già sentita tutti in ogni campo.
Per questo motivo il parco che vogliono realizzare i Fratelli Durando non è il semplice parco giochi che possiamo trovare nelle aree verdi delle nostre città. Hanno infatti posto come obiettivo quello di trasmettere saperi, storie, tradizioni e principi educativi attraverso il gioco e la scoperta.

Sono tre le ‘’storie’’ trattate all’interno del Parco. La prima è la più complessa, ovvero il significato di **circolarità**, argomento ad oggi molto discusso nel mondo dei “grandi” ma spesso non spiegato in modo adeguato ai bambini. Per far comprendere il concetto che uno scarto può essere riutilizzato per creare qualcosa di nuovo bisogna appoggiarsi innanzitutto a degli esempi. Per questo motivo uno dei requisiti del parco è quello di utilizzare prevalentemente materiali di scarto le cui destinazioni d’uso precedenti rimangano il più possibile visibili e riconoscibili. Associando poi a questi esempi un gioco manuale che i bambini possano svolgere utilizzando i materiali di scarto, mettendo in pratica tutti gli insegnamenti appresi precedentemente, saranno in grado di apprendere e fissare il messaggio trasmesso.

La seconda storia riguarda la **tradizione** e il folklore del luogo in cui ci troviamo, ovvero le colline del Monferrato. Per questo motivo uno dei requisiti del parco era quello di seguire un tema specifico che trattasse di una delle peculiarità di questo territorio per far avvicinare tutte le persone, non solo ai bambini, ai miti e leggende della tradizione piemontese che negli ultimi decenni stanno sempre più scomparendo. Era necessario quindi un tema tratto dalla tradizione popolare che potesse catturare l'attenzione dei bambini e che potesse essere trattato in maniera spiritosa. Il tema delle Masche risulta essere il perfetto collante per poter collegare il tema della circolarità a quello della tradizione poichè le masche sono le custodi della natura e, la loro saggezza le rende le guide adatte nel raccontare i principi della circolarità adottate in primis dalla natura stessa.

La terza storia, invece, parla di **archeologia** e racconta delle scoperte che sono state fatte proprio tra le colline del Monferrato. Come già raccontato precedentemente, sono stati trovati i fossili di diversi animali marini i quali ci danno la conferma che 5 milioni di anni fa il Monferrato fosse sommerso dal mare. Questa particolarità ha fatto si che i terreni abbiano caratteristiche tali da poter far maturare dei prodotti agricoli unici al mondo grazie ai quali questo territorio è diventato famoso.

La sfida è stata quella di fondere assieme le tre narrazioni in modo naturale per poter conferire un'unica identità al parco circolare. (fig. 85)

(fig. 85)

Una passeggiata educativa

Attività “Crea il tuo fossile”

Uno dei principali requisiti richiesti dai Fratelli Durando è quello di realizzare un parco diffuso, ovvero di predisporre lungo il percorso già esistente che porta dall’agriturismo al punto pic-nic in cima alla collina, delle tappe in grado di accompagnare e invogliare i visitatori a proseguire. Per questo motivo sono state ideate le sculture delle masche, illustrate precedentemente, che rappresentano le varie scene della Storia di Iselda. Come già accennato, per trasmettere ai bambini dei concetti così importanti e complessi come la circolarità, bisogna passare attraverso il gioco lasciando loro però la giusta autonomia. Quale miglior occasione allora per realizzare un’attività ludica a tappe? L’attività nasce quindi con l’obiettivo di trasmettere la circolarità ai bambini facendoli divertire toccando con mano gli scarti. Grazie al percorso a tappe, infatti, ogni masca rappresenta un prodotto ed offre il relativo scarto di produzione. Il bambino è quindi tenuto a prelevare una parte di questo scarto per poter poi, una volta terminato il percorso, realizzare un piccolo manufatto. Ed è proprio la forma dell’oggetto finale a rendere l’attività ancora più accattivante. Grazie a degli stampini, infatti, i bambini avranno la possibilità di realizzare dei fossili che ricordano i famosi reperti trovati nelle colline del Monferrato. In questo modo tutti i temi trattati all’interno del progetto si fondono in un unico oggetto che, dopo la dovuta asciugatura, il bambino potrà portare a casa per ricordarsi la bella esperienza e gli insegnamenti appresi durante la giornata. Il messaggio che si vuole trasmettere attraverso questa attività non è soltanto la circolarità ma anche la realtà innovativa dell’Azienda Durando, la quale riutilizza gli scarti riproposti nel gioco per la realizzazione di creme viso e mangime animale. Così facendo vengono trasmessi i valori della circolarità alle nuove generazioni in modo semplice e giocoso.

Concept dell'attività

L'attività prevede la trasmissione dei principi della circolarità ai bambini attraverso la conoscenza dei materiali di scarto.
Come ben si sa i bambini vengono coinvolti e imparano più facilmente attraverso l'uso di tutti e cinque i sensi.

L'attività permette di afferrare i materiali a manciate sentendo così le diverse consistenze. Con essi si crea un composto in conclusione alla raccolta che risulta liscio e piacevole;

Per mischiare i materiali è necessario scecherare il barattolo contenente i gusci delle nocciole, i quali generano rumore;

La forma data dallo stampo è gradevole. Inoltre i gusci delle nocciole conferiscono al manufatto una texture originale;

La vinaccia è uno scarto che conferisce all'oggetto finale un odore gradevole e caratteristico;

L'attività si conclude con una merenda a base di nocciole e cioccolatini derivanti dalle produzioni dell'azienda Durando nell'attesa che il manufatto asciughi.

La raccolta degli ingredienti

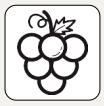
Qui di seguito viene riportata la mappa del parco, il percorso che intraprenderanno i visitatori e le tappe dedicate all'attività dove grandi e piccini potranno ripercorrere la storia di Iselda e svolgere l'attività.

Legenda

Masca di benvenuto

Masca archeologa

Masca delle nocciole

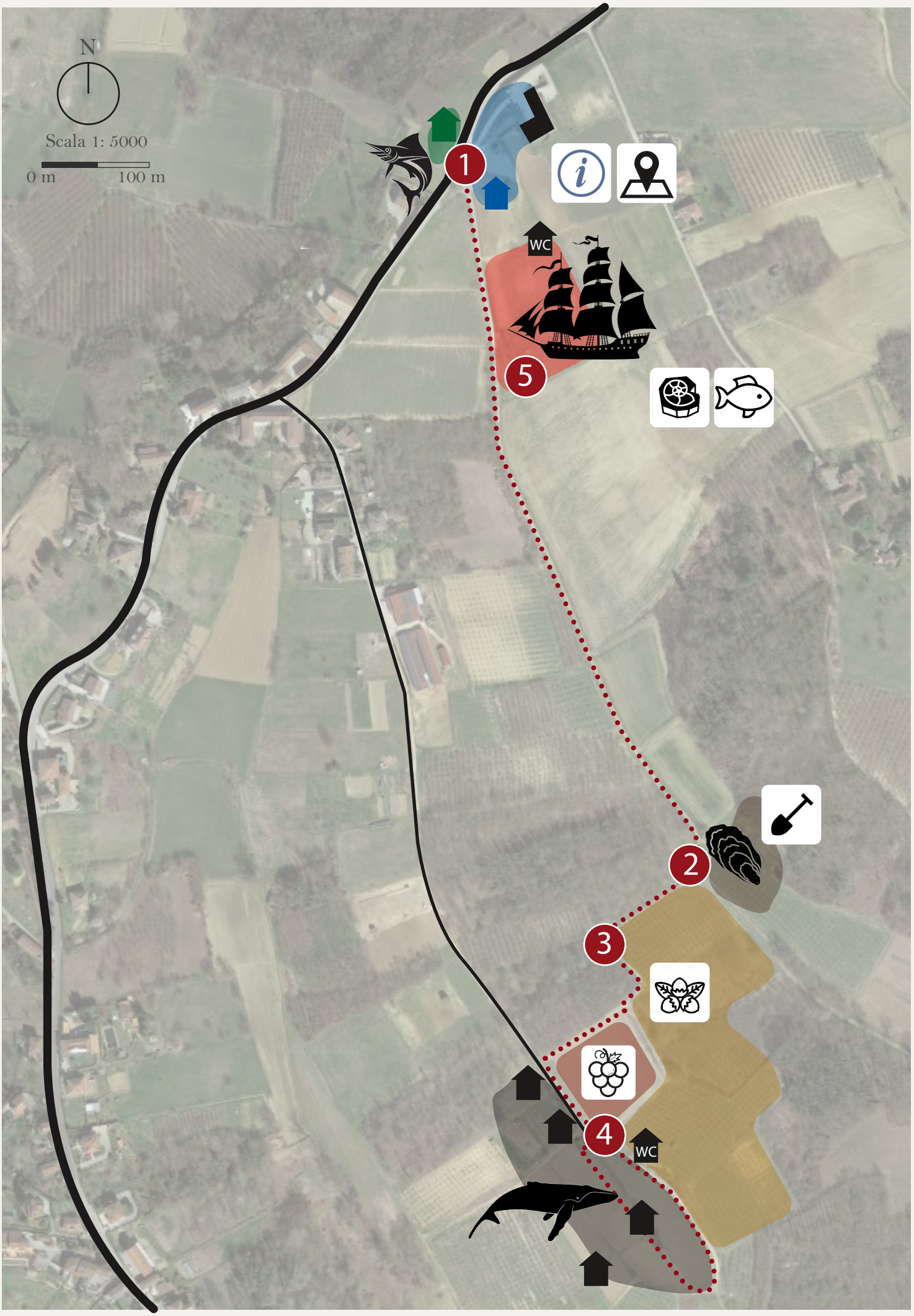

Masca del vino

Masca del mare

Area "Crea il tuo fossile"

Percorso attività "Crea il tuo fossile"

1. **Ammirare il paesaggio e prendere il barattolo ai piedi della Masca di benvenuto**
2. **Prelevare un pugno di terra e argilla presso la Masca archeologa**
3. **Prelevare un pugno di gusci di nocciole dalla Masca delle nocciole**
4. **Prelevare un pugno di vinaccia dalla Masca del vino**
5. **Salutare la balena in cima alla collina e tornare al parco giochi. Qui si incontra la Masca del Mare dalla quale si preleva un po' d'acqua, per poi raggiungere i tavolini dove poter creare il proprio fossile. Giocare qualche ora e fare una golosa merenda mentre asciuga.**


N
Scala 1: 5000
0 m
100 m
1
WC
5
2
3
4
WC

POSTAZIONI DEL PERCORSO

1 → 2 → 3 → 4 →

MASCA DI BENVENUTO — **MASCA ARCHEOLOGA** — **MASCA DELLA NOCCIOLA** — **MASCA DEL VINO**

RICETTA ED INGREDIENTI

Barattolo + qr-code

Prendere il barattolo e scansionare il qr-code per accedere all'app:

- Storia di Iselda
- Mappa con il percorso
- Descrizione attività
- Ricetta

Composto di terra e argilla

Prelevare due manciate di terra dalla vasca e inserirla nel vasetto

Gusci

Raccogliere una manciata di gusci dalla gerla della masca

Vinacce umida

Prelevare una manciata di vinacce dalla botte della masca

RICETTA

2 x 40% di terra e argilla (di cui 30% di argilla e 70% di terra)

1 x 25% di gusci

1 x 25% di composto di vinacce

MATERIALI

Barattolo in vetro con il tappo

Vasca di ferro

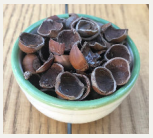
Gerla

Botte

Spago

Argilla bianca e terra

Gusci di nocciole



Vinacce

MASCA DEL MARE FONTANELLA

AREA "CREA IL TUO FOSSILE"

Acqua

Riempire il barattolo d'acqua

Tavolo di lavoro

Scecherare il barattolo, una volta ben miscelato svuotare il barattolo sul piano di lavoro

Formine

Imprimere l'impasto nella formina per dare la forma del fossile

Asciugatura

Lasciare asciugare i fossili all'ombra

10% di acqua
circa 2/3 cucchiai

Impastare per 30 secondi

lasciare asciugare al sole diretto
1/2 ore

Fontanella

Tavolo

Formine a conchiglia in PLA

Mestolino per dosaggio

Ingredienti

Immagini di processo

Gli strati con i diversi scarti raccolti dalle masche sono ben visibili all'interno del barattolo. Successivamente si aggiunge l'acqua e si scechera.

L'impasto risulta liscio e con una consistenza attraente al tatto, ottimo per essere lavorato manualmente.

Evoluzione del prototipo

Risultato finale

L’app “Il Parco Narrante”

Presso la Masca di benvenuto puoi scansionare il codice QR e aprire l’app

SCAN ME

Fai un “tap” per proseguire

Seleziona il tipo di attività

Leggi o ascolta la storia

Masca Narrante: “Ciao sono Iselda la Masca è questo è il mio veliero, l’ho creato io stessa per poter aiutare voi bambini a solcare queste colline ed avvistare la balena del Monferrato. Siete curiosi di conoscere la storia di questo vascello? Lasciate che vi racconti di più!”

I prodotti
dell’ Azienda Durando

Lo scarto della
vinaccia

Alla fine di ogni “capitolo”
scopri qualcosa di più sull’azienda

Step 2

“Raccogli un misurino
di vinaccia e inseriscila
nel barattolo”

Dopo aver ascoltato l’audio-storia
segui la ricetta

Il Parco giochi: il Veliero d’Iselda

Concept del parco

Un parco giochi per bambini fatto quasi interamente da materiali di scarto. Ecco qual è stato l'obiettivo progettuale più arduo da raggiungere. I materiali di scarto a differenza di quelli di nuova produzione, non posseggono necessariamente né una forma prestabilita né una quantità esatta, per non parlare poi delle resistenze meccaniche, le quali non sono certe e non sempre sono adeguate alle esigenze richieste. Tutto questo porta il progettista in territori nuovi e lo mette in una condizione a cui non è abituato. Dovendo rapportarsi con materiali così particolari deve necessariamente cambiare il suo processo progettuale, ovvero invece di scegliere i materiali in base al progetto, sarà il progetto ad essere definito dai materiali a disposizione. Si trova quindi nella condizione di dover cercare un gran numero di scarti per poter poi scegliere quelli più adeguati al fine progettuale. Questo processo, come abbiamo visto in precedenza, si chiama Harvest Map. In seguito alla catalogazione dei materiali è necessario rapportarsi con la normativa vigente la quale non prevede questo tipo di materiali per la realizzazione di installazioni o opere edili. Questo passaggio è particolarmente complesso in quanto è necessario individuare una o più aziende disposte a certificare i materiali di scarto attraverso test sulle resistenze meccaniche e sul grado di deterioramento. Dopo di che si passa alla fase progettuale, che assume delle caratteristiche molto simili a quella modulare, infatti sono le dimensioni dei singoli scarti che determinano le proporzioni dell'intero manufatto. Questo è dovuto alla necessità, in un'ottica di riuso, di mantenere la riconoscibilità della destinazione d'uso iniziale dei materiali. Quello che rende poi complessa la progettazione è combinare tutti i materiali di scarto in una forma che abbia le caratteristiche funzionali ed estetiche richieste. Nel nostro caso la caratteristica estetica non è stato un argomento di vincolo ma anzi, ci è stata data la possibilità di spaziare con la fantasia rimanendo però inerenti ai temi trattati e illustrati precedentemente, ovvero: la circolarità, il folklore e la tradizione agricola e l'archeologia marina.

La circolarità è intrinseca al progetto, infatti il semplice fatto di utilizzare in modo esplicito i materiali di scarto rende subito questo tema chiaro e visibile. Per quanto riguarda la tradizione agricola possiamo dire che sia analoga alla circolarità. La maggior parte dei materiali di scarto utilizzati, infatti, provengono dal mondo agricolo e soprattutto dalla sua tradizione in quanto sono per la maggior parte strumenti di uso agricolo datati.
Il tema più complesso da raccontare è invece quello delle scoperte archeologiche. Sapendo infatti che verranno installate delle sculture di animali marini nel Parco, dovevamo trovare il modo di collegarci a loro senza però sovrastare in alcun modo la loro unicità. Come fare allora a rappresentare questo tema in modo giocoso e divertente per i bambini? Come tutti sappiamo l'archeologo è colui che scopre reperti antichissimi, che intraprende viaggi e vive avventure uniche, tutti elementi che affascinano la curiosità dei bambini che almeno una volta avranno pensato "da grande anche io voglio diventare un archeologo". Il tema marino e quello delle grandi spedizioni scientifiche legate alla storia dell'archeologia ci ha suggerito come rappresentazione del parco la forma di un veliero. Un veliero che i bambini possono utilizzare per "solcare" le colline ondose del bellissimo paesaggio del Monferrato in tante fantasiose avventure, e per poter avvistare le sculture/personaggi dell'avvincente avventura di Iselda la Masca. (fig. 86)

(fig. 86)

Il Parco Narrante
Iselda la Masca, un'avventura nel Monferrato
all'insegna della circolarità
DURANDO
1859
Politenico di Torino
in collaborazione con
AZIENDA AGRICOLA F. DURANDO

Per riassumere i temi proposti è stato realizzato un poster raffigurante il concept del parco giochi, dove si voleva evidenziare in una sola immagine tutti gli elementi e gli spunti d'ispirazione.
Il Veliero, composto dagli elementi di scarto, è ai piedi della collina che prende le sembianze di una vera e propria onda che viene solcata dalla balena.
Sullo sfondo troviamo inoltre il cascinale Durando che sottolinea la relazione tra il parco giochi e l'azienda.

A.A 2021/2022

Corso di Laurea Magistrale in Architettura per il Progetto Sostenibile

Masterplan generale

La definizione del masterplan è stato un processo in divenire poichè la necessità è stata quella di far dialogare componenti molto diverse tra loro sotto l'aspetto estetico-funzionale. Percorrendo la strada statale che collega Portacomaro con Scurzolengo, ci si imbatte nel cascinale "Terra d'Origine", complesso che accoglie tutte le funzioni legate alla ricettività proposte dall'Azienda Durando. Appena al di sotto dell'agriturismo sono presenti due piazzali dedicati al parcheggio di auto e camper per l'accoglienza dei clienti. La prima struttura che si incontra una volta scesi dall'auto è il "casòt dei gelati", piccola casetta ristrutturata adibita ad accoglienza, punto do informazione e chioschetto dei gelati. Attraversando la strada invece troviamo il "ciabòt del belvedere", progettato in collaborazione con il Politecnico che, sfruttando il falsopiano dato dal dorsale della collina, offre un punto panoramico mozzafiato sulle colline del Monferrato.
Ritornando al parcheggio, invece, è possibile intraprendere un sentiero sterrato immerso nella natura che porta all'area attrezzata a pic-nic in cima alla collina che, nelle sue prossimità, offre altre funzioni come l'orto didattico, il chiosco e uno spazio adibito a teatro all'aperto. Questo spazio è il punto più in alto della tenuta ed è luogo di diverse attività secondarie che si svolgono sfruttando i numerosi ciabòt sparsi per la collina. Lungo questo percorso preesistente saranno installate le tre sculture appartenenti all'Iniziativa Terremerse, con la quale le installazioni delle Masche di Isleda hanno dovuto confrontarsi. Le Masche sono state posizionate sui terreni di proprietà dei Fratelli Durando in prossimità del sentiero. La loro collocazione è stata valutata in base al tema trattato da ognuna e vediamo quindi come il noccioleto ospiterà la "masca delle nocciole", il vigneto la "masca del vino" e, nei pressi della tartufaia, troveremo la scultura del Tartufo di mare e la "masca archeologa".

In questo modo, quando i bambini svolgeranno l'attività "Crea il tuo fossile", potranno godere di un collegamento diretto tra il tema trattato dalla Masca e la tipologia di coltivazione alle sue spalle. Sapranno dunque che quella pianta specifica produce quel tipo di frutto e che durante il suo processo produttivo vengono creati gli stessi scarti che il bambino potrà toccare e inserire nel suo barattolo. Il parco giochi invece è stato posizionato nel punto più strategico per il suo utilizzo. I fratelli Durando, infatti, hanno espresso la volontà di costruirlo poco distante dalla strada pricipale per poter offrire alle famiglie che vengono a pranzare un luogo di gioco adatto ai loro figli che sia allo stesso tempo sicuro e relativamente vicino all'agriturismo. E' stata così sfruttata una zona pianeggiante, affianco al sentiero, la quale rientra in un appezzamento che sarà adibito a noccioleto. Questo punto risulta strategico in quanto è possibile avvistare facilmente la cima della collina sulla quale verrà posizionata la scultura della balena. All'interno di quest'area, oltre al parco giochi, verrà posizionata la "Masca del mare" che fornirà l'ultimo materiale dell'attività dedicata ai bambini ovvero l'acqua e infine poco distante al veliero sarà allestita un'area dedicata all'attività con tavoli e sedie all'ombra dei noccioli per poter impastare e dare spazio alla creatività dei più piccoli.

Legenda

Azienda F. Durando

Strada carico/scarico

Strada principale

Ingresso

Percorso

Casot

Area ricettiva

Ristorante

Info Point

Parcheggio

Chiosco dei gelati

Masca di benvenuto

Area paesaggistica

Punto di osservazione

Casot Belvedere

Scultura del Marlin

Area della tartufaia

Scultura del tartufo di mare

Masca archeologa

Area delle nocciole

Masca delle nocciole

Area del vino

Masca del vino

Area del parco giochi

Il veliero di Iselda

Area giochi

Attività “Crea il tuo fossile”

Masca del mare

Area delle attività

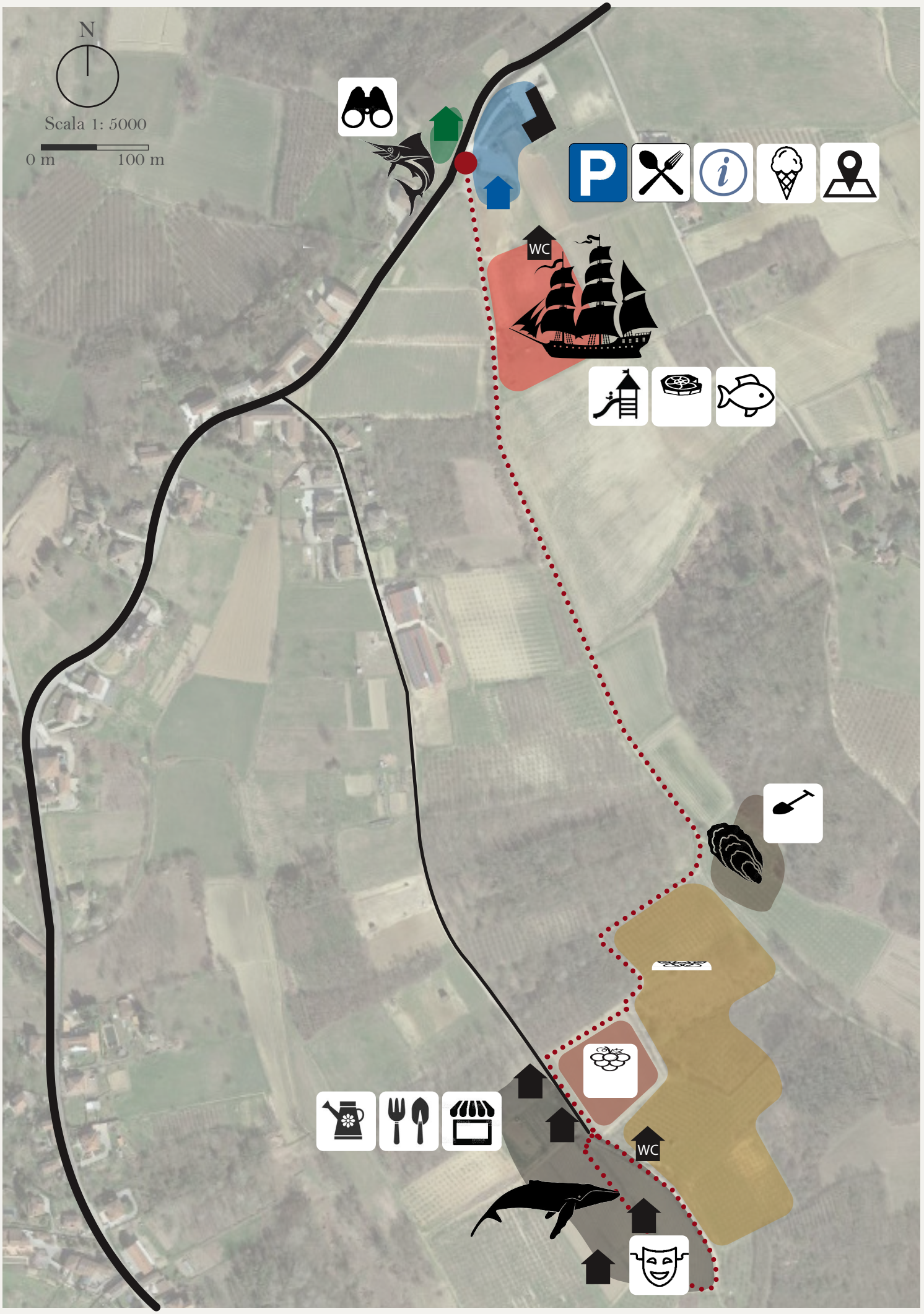
Chiosco

Scultura della balena

Teatro all’aperto

Orto didattico

Casot degli attrezzi

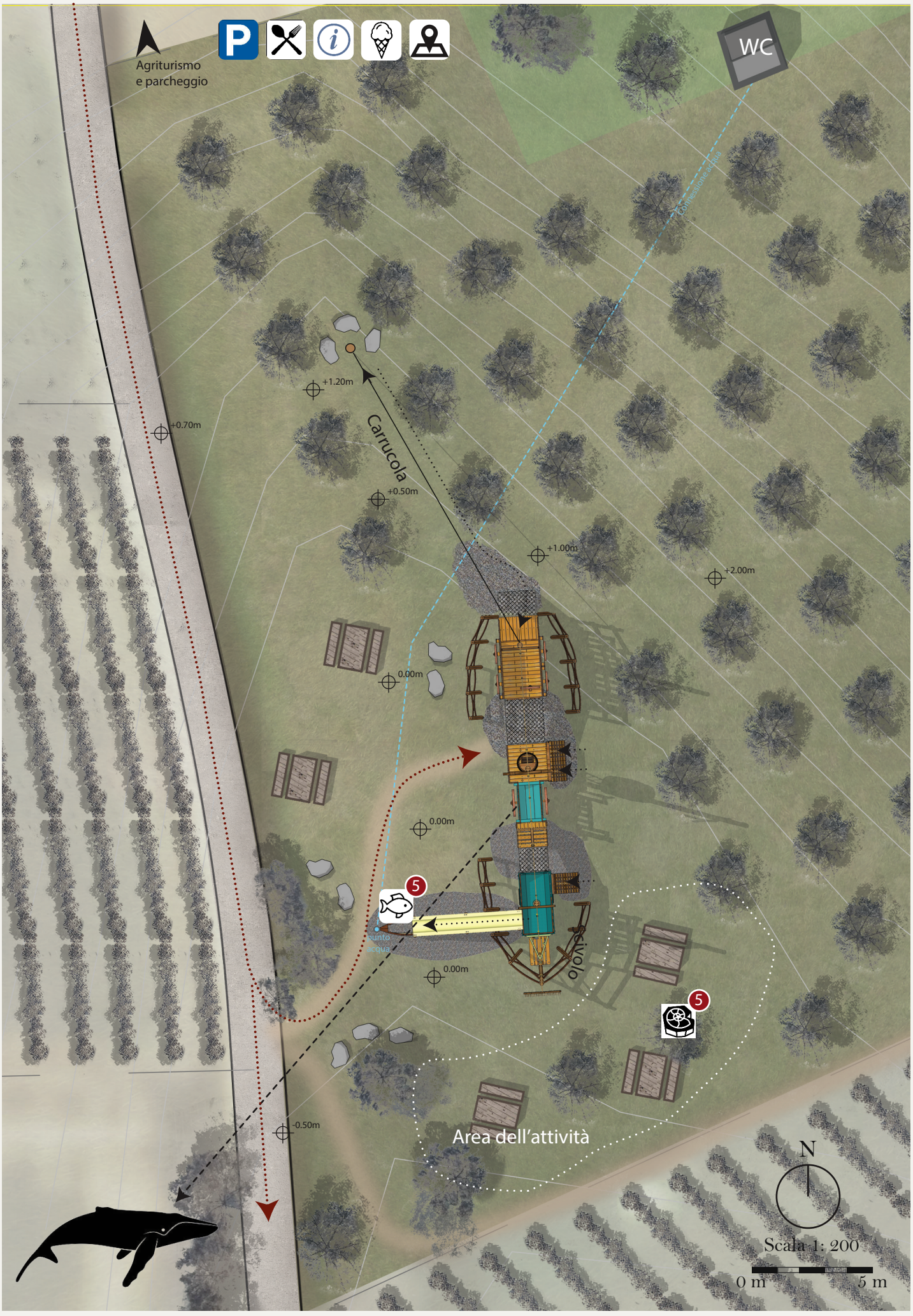

N
Scala 1: 5000
0 m
100 m
WC
WC

Relazioni con il contesto

Percorrendo il sentiero, circondato da diverse tipologie di coltivazioni, è possibile ammirare il Veliero nella sua interezza. Per accedere all'area viene sfruttato un piccolo ponte in terra preesistente che agevola il superamento del fossato a lato del sentiero. Il parco giochi è stato posizionato nella parte più pianeggiante del lotto con la prua rivolta verso sud in direzione della collina che accoglie l'area pic-nic e la scultura della balena.

Il primo elemento che si incontra avvicinandosi al Veliero è la Masca del Mare, dotata di un qr-code che permetterà ai visitatori di apprendere alcune curiosità riguardanti il parco giochi. Inoltre la Masca del Mare funzionerà anche come punto acqua connesso all'impianto idrico del casòt poco più a nord, il quale ospita i bagni.

Il motivo del posizionamento del Veliero in un noccioleto è quello di farlo dialogare con il contesto naturale e, per accentuare questo aspetto, è stata posizionata sulla poppa una carrucola lunga 20 metri che si fa strada tra i noccioli sfruttando la pendenza del terreno per ottenere una discesa avventurosa ma sicura. I bambini possono così immergersi totalmente nella natura costeggiando quasi volando le chiome degli alberi. Intorno all'attrazione sono predisposti dei tavoli e delle sedute dove le famiglie possono riposarsi e fare merenda. L'intera area sarà illuminata in modo da renderla agibile anche durante le serate estive.


Agriturismo
e parcheggio
WC
Connessione acqua
+1.20m
+0.70m
Carrucola
+0.50m
+1.00m
+2.00m
0.00m
0.00m
5
Punto acqua
Scivolo
0.00m
5
-0.50m
Area dell'attività
N
Scala 1: 200
0 m
5 m

Schemi funzionali

Il veliero doveva essere esteticamente gradevole, funzionale ma soprattutto divertente. Far divertire i bambini non è un compito molto difficile, perché proprio grazie alla loro fantasia sono in grado di trasformare una scatola di cartone in un castello. Quello che però volevamo generare era lo stupore e il ricordo di un'esperienza unica. Sicuramente l'aspetto del veliero non è affatto raro, moltissimi parchi giochi assumono queste sembianze, ma sono le modalità con cui vengono pensati e ideati i giochi e le destinazioni d'uso di ogni singola parte a centrare l'obiettivo. La prima caratteristica che salta subito all'occhio quando si guarda il Veliero è la sua suddivisione in tre parti, da noi definite "isole", collegate tra loro solo da delle reti sospese. Il modo più semplice per realizzare il pontile dell'imbarcazione, senza l'utilizzo di materiali nuovi, è quello di sfruttare i vecchi rimorchi agricoli. Così facendo si vanno a creare piani a diverse altezze che conferiscono al Veliero più carattere e movimento. Ogni isola è caratterizzata da un diverso carretto e quindi assume delle peculiarità diverse dalle altre.

Isola 1: la prima isola, ovvero la poppa dell'imbarcazione, vuole ricordare la tipica postazione di comando di un galeone che è caratterizzata da un piano sopraelevato da cui il timoniere poteva tracciare le rotte e dare le direttive tenendo sott'occhio i lavori dell'equipaggio che venivano praticati sul resto del pontile. Questo piano, essendo sopraelevato, va a creare al di sotto una piccola sottocoperta all'interno della quale i bambini possono giocare e immedesimarsi meglio nella parte degli esploratori. Ma la caratteristica che più attira l'attenzione è la carrucola che, fissata all'albero del Veliero, si immerge nel noccioleto retrostante per una lunghezza di 20 metri grazie alla quale i bambini possono lanciarsi e all'arrembaggio!

Isola 2: la seconda isola è quella centrale e rappresenta il cuore del pontile. Esso solitamente ha un'altezza inferiore in quanto permette un più facile accesso alla nave dal porto e, dunque, agevola il carico e scarico dell'equipaggiamento o delle merci. Per questo motivo, al lato est dell'imbarcazione, è stata predisposta una salita d'arrampicata dotata di piccoli gradini e una corda di risalita. La seconda isola ospita quello che tutti sappiamo essere uno degli elementi più importanti per le imbarcazioni a vela, ovvero l'albero maestro. Imponente e di notevole altezza, accoglieva le vele più grandi e, soprattutto, era dotato di un punto di avvistamento dal quale era possibile scorgere eventuali pericoli in lontananza. Proprio per questo motivo ne è stato ricreato uno attraverso l'uso di una vecchia botte accessibile con una scaletta. Da qui ad occhio nudo è possibile scorgere la famosa balena della storia di Iselda presente in cima alla collina.

Isola 3: la terza isola rappresenta la prua, elemento fondamentale per un'imbarcazione. Essa infatti deve essere sagomata nel modo esatto per poter conferire velocità e resistenza. Per questo motivo il Veliero utilizza un rimorchio per la vendemmia in disuso che possiede una forma insolita e dona al complesso un aspetto più robusto e una forma più affusolata. Come si sa, molte delle imbarcazioni più antiche presentano sulla punta della prua una polena, ovvero una sagoma intagliata nel legno spesso rappresentante sirene o animali marini. A voler simulare questo aspetto, sulla prua del Veliero è stato posizionato un rastrello risalente a parecchi decenni fa. L'elemento però più attrattivo è uno dei giochi più usato e amato dai bambini: lo scivolo. Esso può sembrare un semplice scivolo dritto come se ne sono già visti tanti, ma ha una caratteristica molto particolare. Alla base è presente una piccola imbarcazione che, considerando la sua funzionalità come punto di arrivo, simula una scialuppa di salvataggio. Al suo interno verrà inoltre posizionata la "Masca del mare".

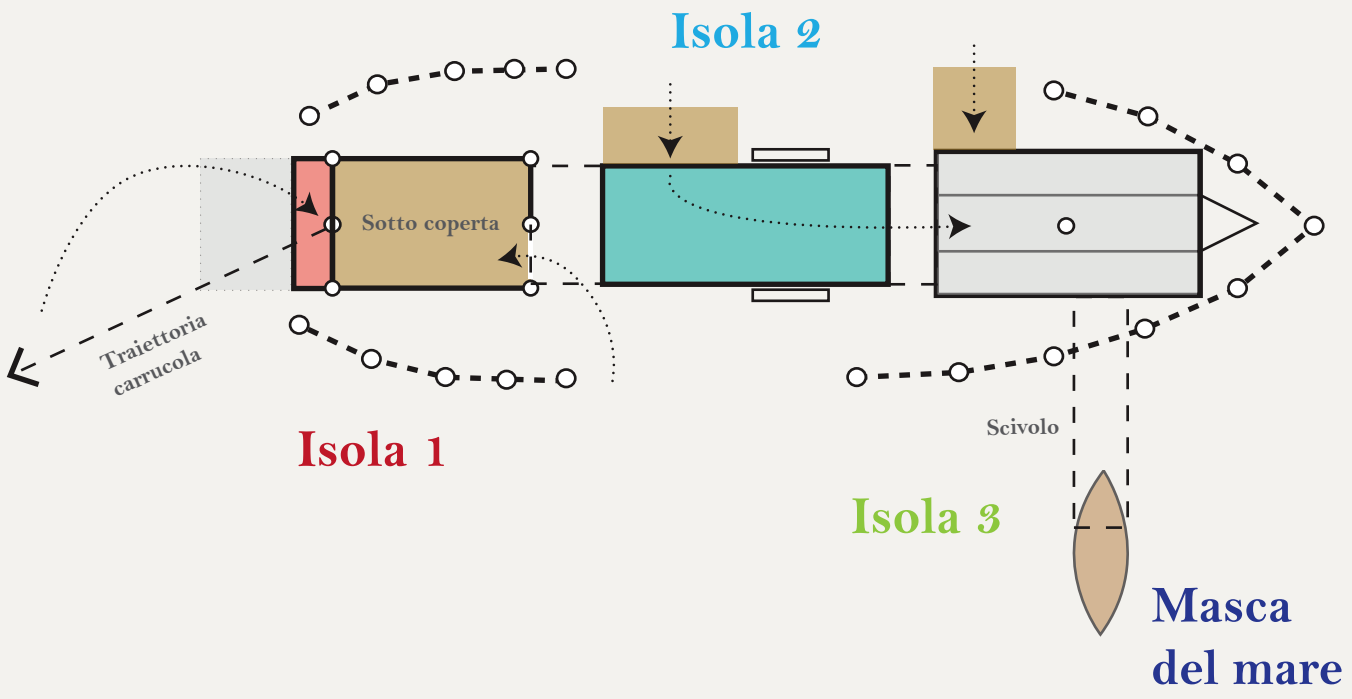
Isola 1

Isola 2

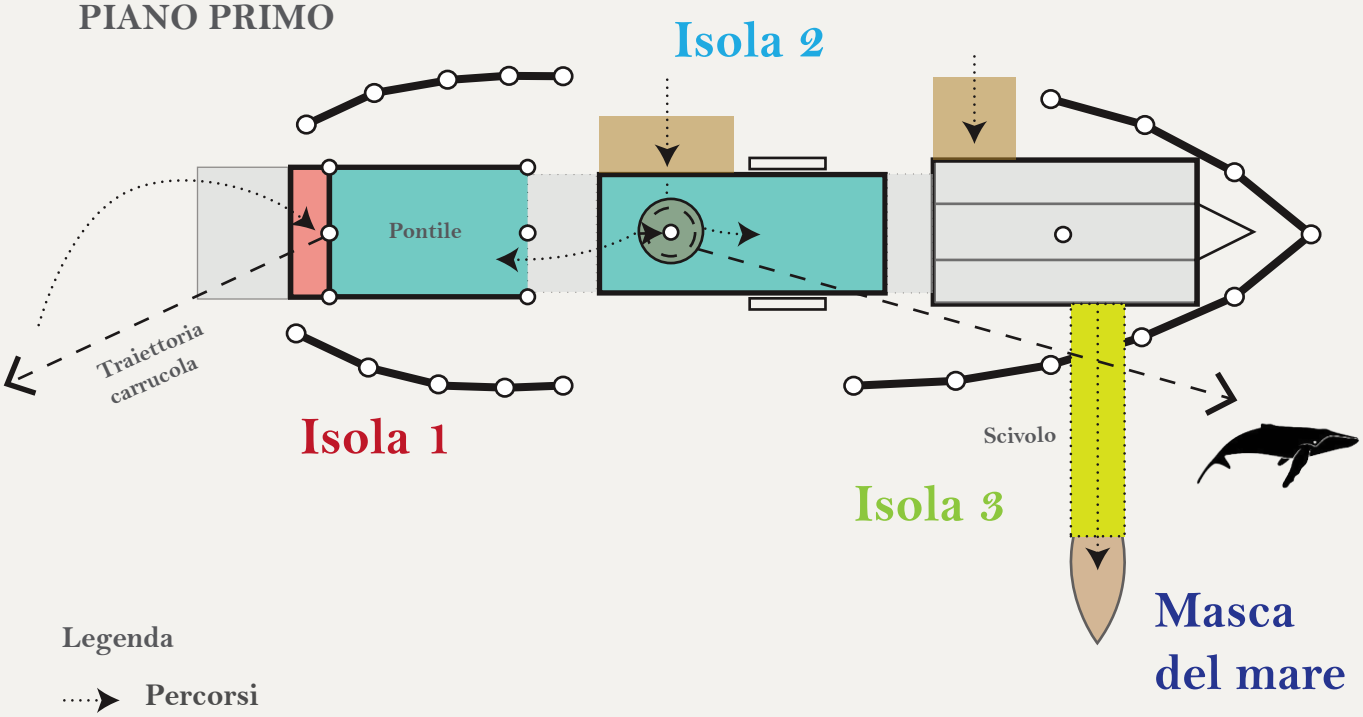
Isola 3

Masca del mare

PIANO TERRA



PIANO PRIMO



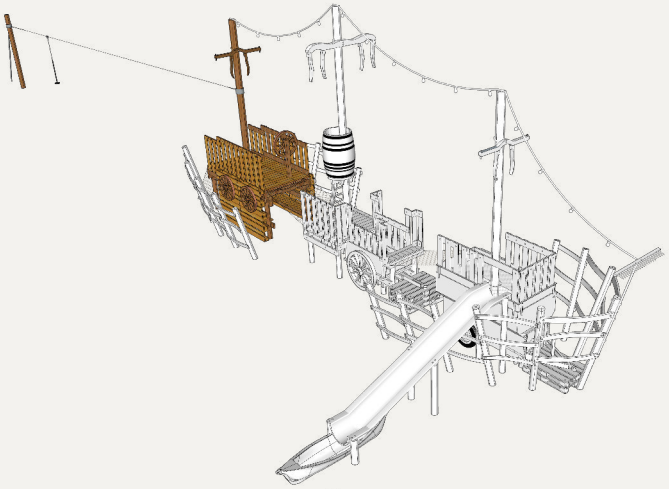
Legenda

- Percorsi
- Direzione linea visiva e carrucola
- Sotto coperta
- Balconcino punto di partenza della carrucola
- Area di avvistamento della balena
- Reti
- Pontile

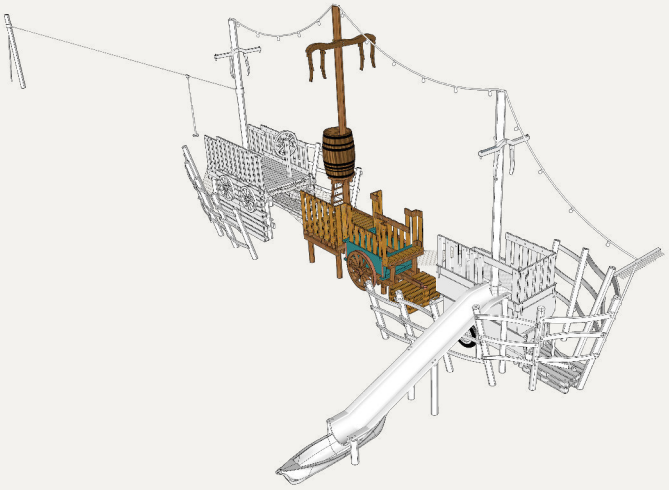
Abaco dei materiali

Il veliero è stato suddiviso tenendo conto delle "isole" che si generano dai tre differenti carretti che sono stati riusati come basi.
La prima isola, ovvero quella della poppa dell'imbarcazione, rispecchia la volontà di creare un piano rialzato in modo tale da darle l'aspetto tipico dei velieri e, inoltre, per creare al di sotto una piccola sottocoperta.
Uno dei due carretti più antichi presenta un livello di degrado piuttosto avanzato, infatti il piano è completamente tarmato. Per questo motivo è stato scelto di disassemblarlo andando a recuperare gli elementi più caratteristici, ovvero le quattro ruote e gli assi sagomati che erano posti davanti e dietro di esso. E' stata dunque creata una nuova struttura per il pontile che rispetta le dimensioni originali del carretto in modo da poter riposizionare gli elementi recuperati nella loro posizione iniziale.
La seconda isola, invece, per essere più verosimile alle imbarcazioni originali, deve avere il pontile su un livello più basso rispetto alle altre due. E' stato quindi scelto il carretto antico di color azzurro che è stato ampliato in modo da poter accogliere l'albero maestro e la botte di avvistamento. Il carretto viene ancorato al terreno e sorretto da un sistema di pali e travi che garantiscono resistenza e stabilità.
La terza isola, ovvero quella che rappresenta la prua dell'imbarcazione ed è stato scelto il rimorchio verde, un tempo usato per la vendemmia.
Grazie alla sua forma dona all'intera struttura un aspetto più simile allo scafo delle vere imbarcazioni.
Questo rimorchio non presenta un piano ma ha la forma di un grosso contenitore. Si è quindi scelto di ancorare, attraverso la saldatura, alcuni occhielli a cui si potesse agganciare una rete di calpestio.

L'abaco è organizzato in schede suddivise in: Isola 1, Isola 2, Isola 3 + Masca del Mare, Materiali comuni.
In ogni scheda viene riportato il nome dell'oggetto, una foto derivante dal sopralluogo e un modello 3D con le misure di ingombro principali e la quantità di materiale necessario. Di fianco alcune informazioni sulla provenienza e la filiera di appartenenza, la tipologia e il tipo di materiale. A seguire una piccola descrizione dell'oggetto in cui si riportano le funzioni originali per poi passare al nuovo impiego e alla collocazione attraverso delle viste del modello 3D in cui viene visualizzato il singolo oggetto.

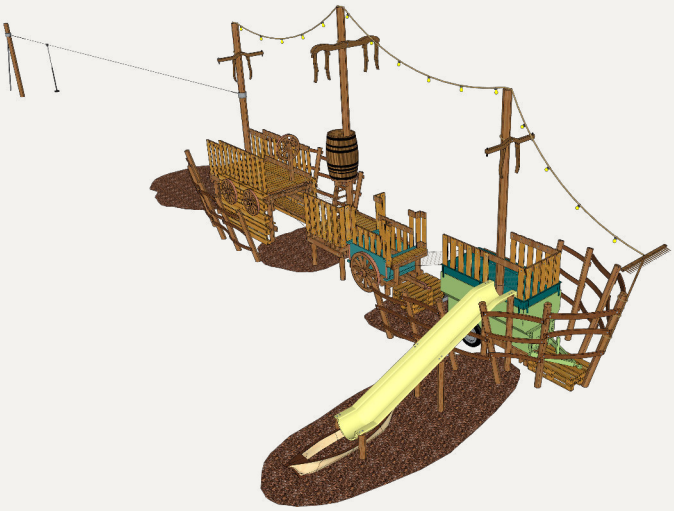


Isola 1

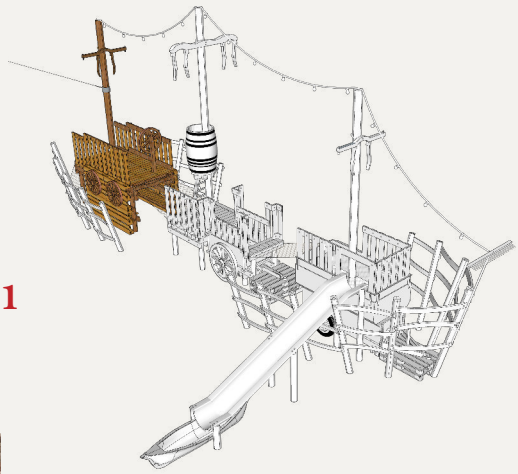


Isola 2

Isola 3



Materiali comuni



Isola 1

Carretto semplice

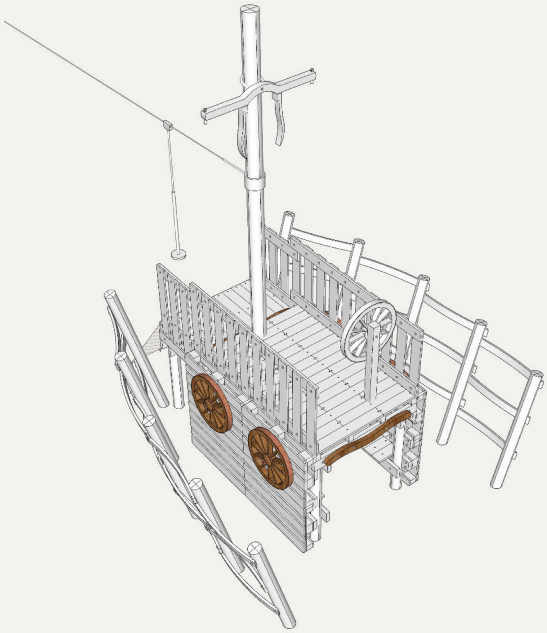
x1

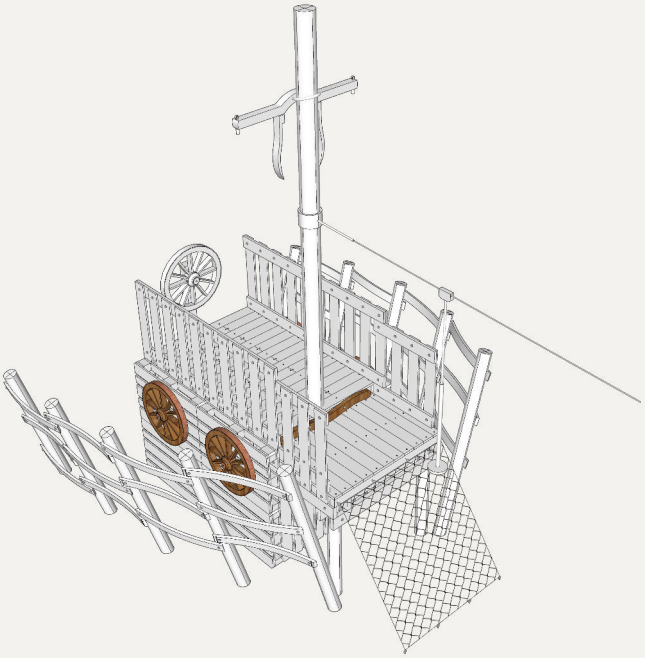
Tipologia: Trasporto
Provenienza: Azienda Fratelli Durando
Filiera di appartenenza: Agricola
Materiale: Legno e ferro

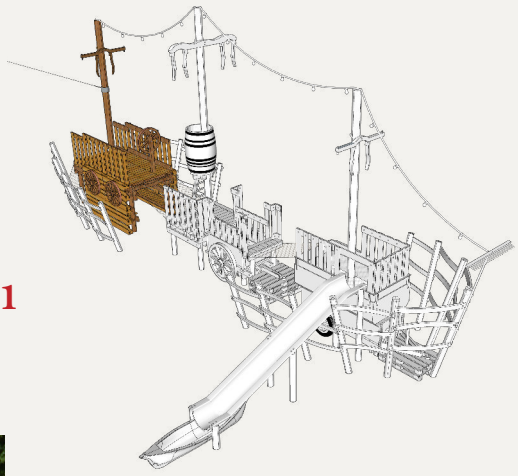
Descrizione:
Carretto d'epoca semplice utilizzato per il trasporto di materiali e strumenti agricoli. Si presenta con un piano con elementi sagomati in legno sul fondo e sulla parte frontale. Quattro ruote anch'esse in legno giuntate da perni in ferro e un contenitore che può essere rimosso all'occorrenza in base al tipo di materiale trasportato.

Nuovo impiego:
Il carretto verrà smembrato e ricomposto in quanto presenta uno sato di deterioramento avanzato e perciò non sicuro. Vengono dunque riutilizzate le ruote e gli elementi in legno sagomati come decori e verranno posizionati su una nuova struttura ad una quota sopraelevata per ricreare la sottocoperta delle barche.

Collocamento:

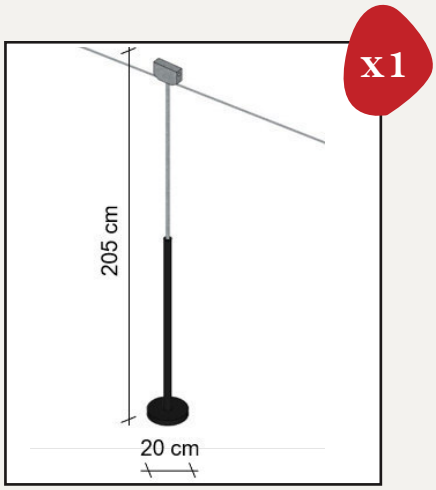






Isola 1

Carrucola

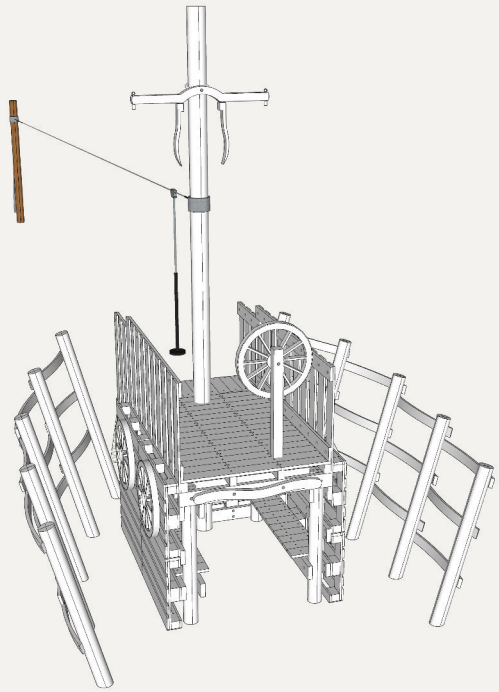


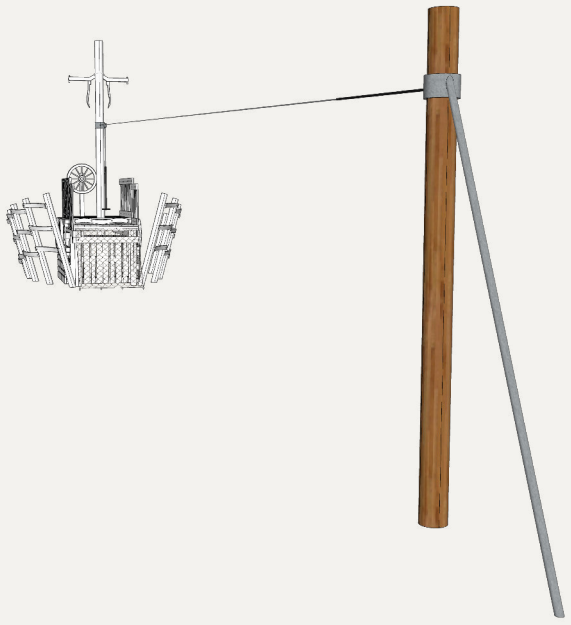
Tipologia: Elemento gioco
Provenienza: Dina forniture srl
Filiera di appartenenza: Produzione di componenti per i parchi gioco
Materiale: Acciaio zincato e gomma
Prezzo indicativo: 2200 euro

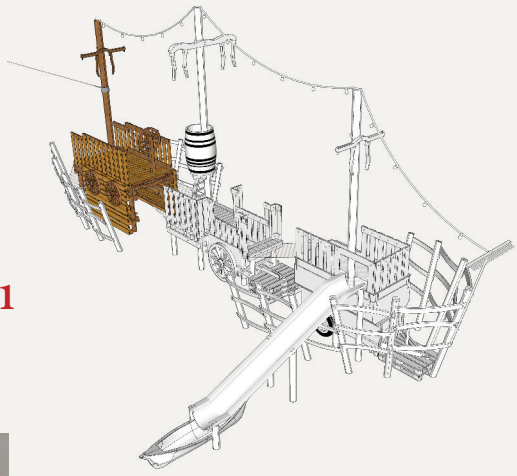
Descrizione:
Carrucola per parchi gioco in acciaio zincato di 20m completo di dispositivi elastici di fermata elle estremità. Realizzata con due montanti verticali in legno con sez. 20cm ancorati a terra e con tirante in acciaio. Il sedile piano di forma circolare è realizzato in gomma antiurto con anima interna in acciaio.

Impiego:
Verrà ancorata all'albero della poppa della nave e avrà un'altezza di partenza pari a 1,35 m. Il cavo di scorrimento in acciaio verrà connesso ad una struttura il legno già predisposta dall'azienda produttrice.

Collocamento:







Isola 1

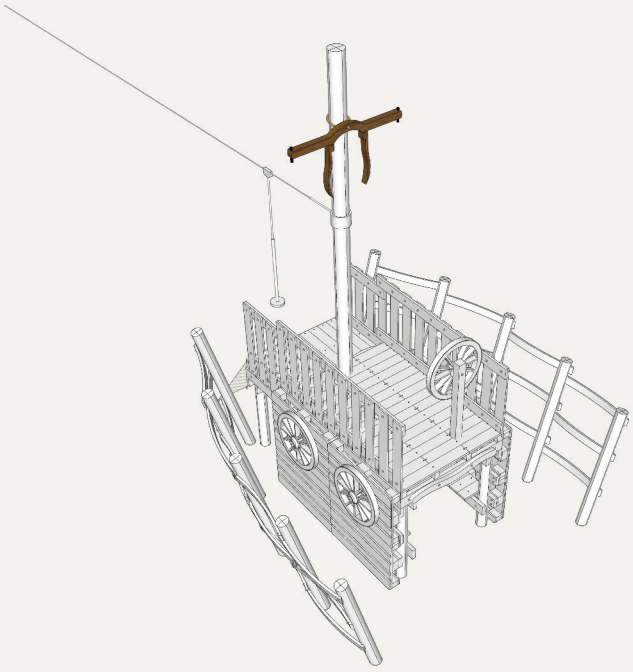
Giogo

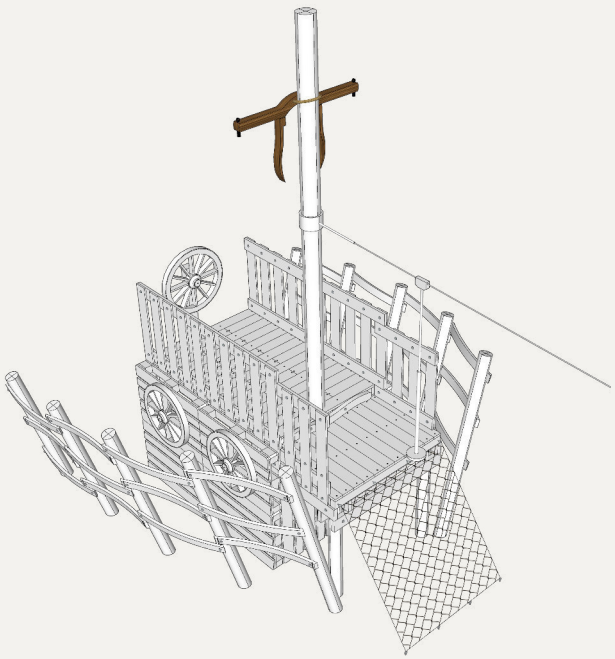
Tipologia: Strumento
Provenienza: Azienda Fratelli Durando
Filiera di appartenenza: Agricola
Materiale: Legno e ferro

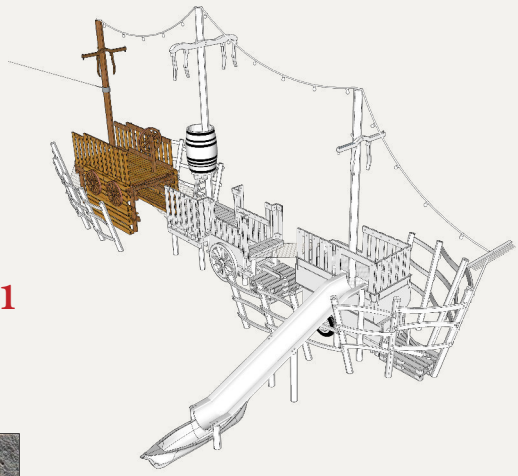
Descrizione:
Il giogo è uno strumento agricolo usato sin dall'antichità, viene agganciato come collare ad uno o più animali da tiro, solitamente buoi. Lo strumento facilita l'ancoraggio di un aratro, di un carretto o di mezzi agricoli al dorso degli animali che, per traino, vengono spostati. E' composto principalmente da elementi in legno giuntati da bulloni e viti in ferro alla quale venivano legati stracci e pezze in cuoio per non ferire gli animali.

Nuovo impiego:
Il giogo andrà a costituire l'elemento orizzontale dell'albero della poppa del vascello e sarà collocato ad un'altezza da terra di circa 5 m

Collocamento:

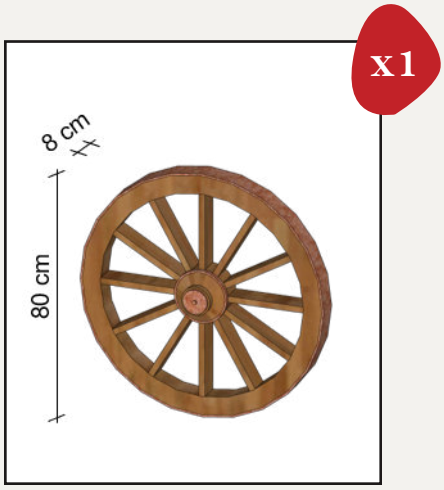






Isola 1

Ruota del carro

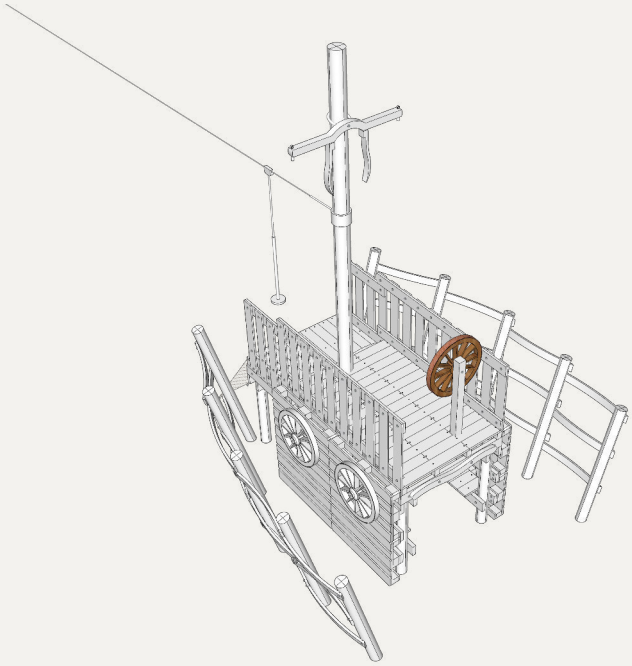


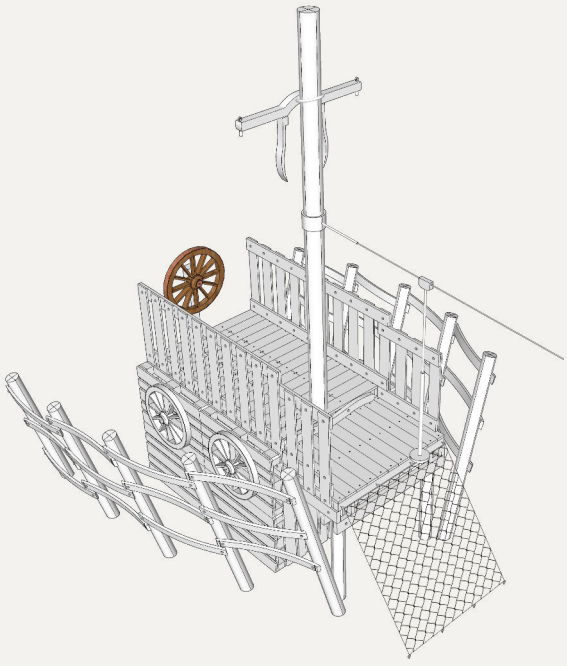
Tipologia: Componente
Provenienza: Azienda Agricola Castello del Poggio
Filiera di appartenenza: Agricola
Materiale: Legno e ferro

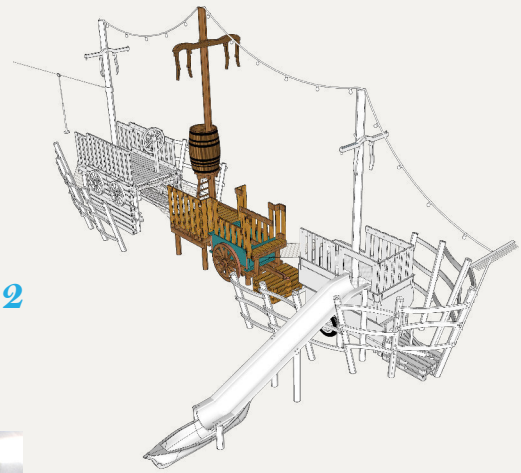
Descrizione:
Ruota di un carro conservata in seguito allo smembramento di un carretto probabilmente in seguito ad una sua rottura importante o eccessivo deterioramento dello stesso.

Nuovo impiego:
La ruota andrà a costituire il timone del vascello e, dunque, verrà ancorata attraverso un tassello su di un travetto in legno verticale che la porterà ad un'altezza consona per farla ruotare.

Collocamento:

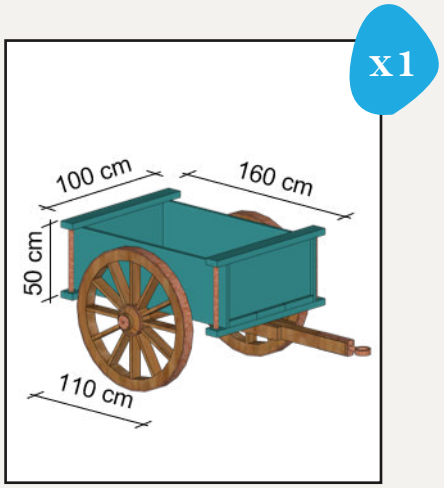






Isola 2

Carretto azzurro

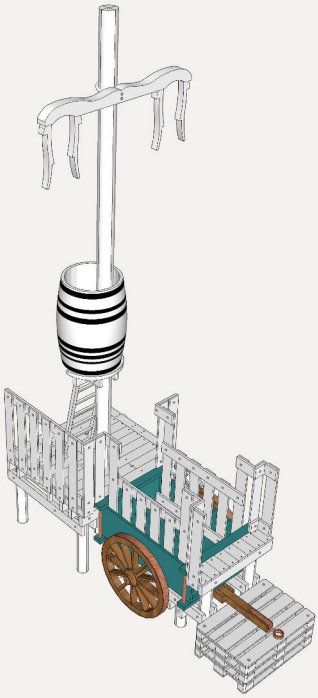


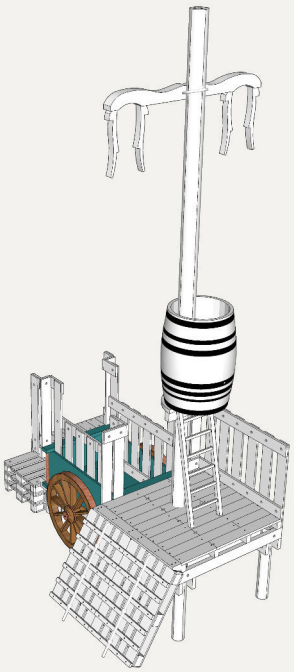
Tipologia: Trasporto
Provenienza: Azienda Fratelli Durando
Filiera di appartenenza: Agricola
Materiale: Legno e ferro

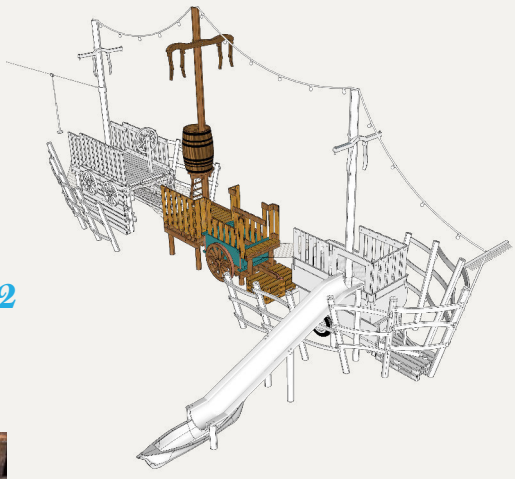
Descrizione:
Carretto d'epoca in legno utilizzato per il trasporto di materiali e strumenti agricoli. Dotato di sponde in legno permette di poter trasportare un quantitativo notevolmente maggiore di materiali e di non disperderli durante il viaggio. Le due ruote di ampio raggio rendono la manovrazione più facile e veloce.

Nuovo impiego:
Il carretto verrà riutilizzato come piano per il veliero senza apporre modifiche alla sua struttura. Verrà appoggiato e ancorato ad una struttura in legno fissata al terreno e verrà realizzato un parapetto aggiuntivo.

Collocamento:

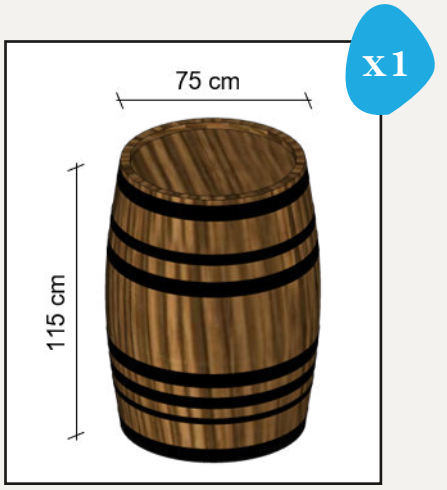






Isola 2

Botte

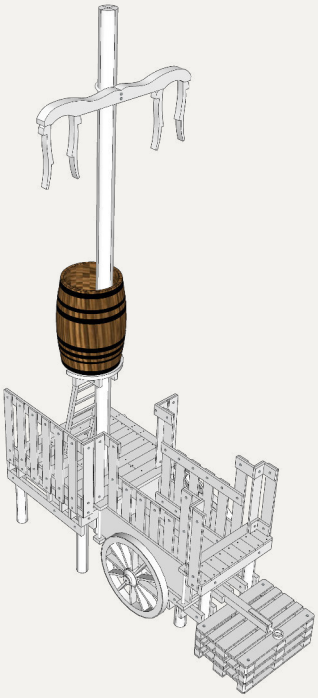


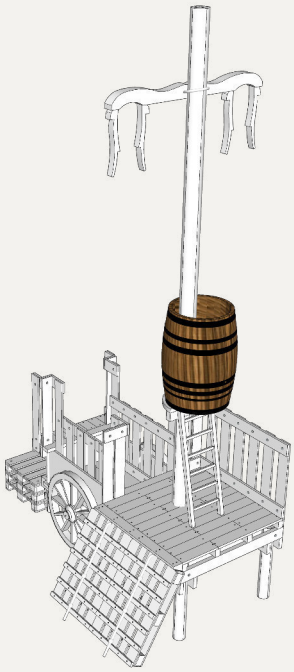
Tipologia: Strumento
Provenienza: Azienda Fratelli Durando
Filiera di appartenenza: Agricola
Materiale: Legno e ferro

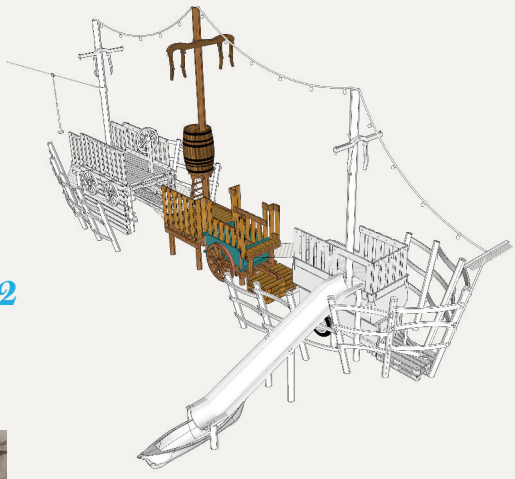
Descrizione:
Botte in legno per la conservazione e la fermentazione del vino. Composta da doghe in legno di rovere e cerchi in acciaio.

Nuovo impiego:
La botte verrà riutilizzata come torre d'avvistamento e verrà ancorata all'albero maestro del vascello. Verranno dunque tagliati i due fondi in legno per permettere il passaggio attraverso di essa.

Collocamento:

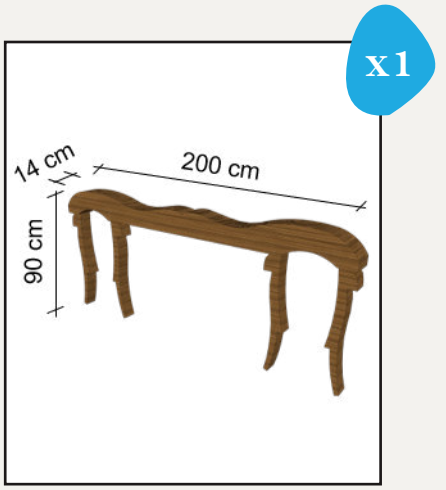






Isola 2

Giogo doppio

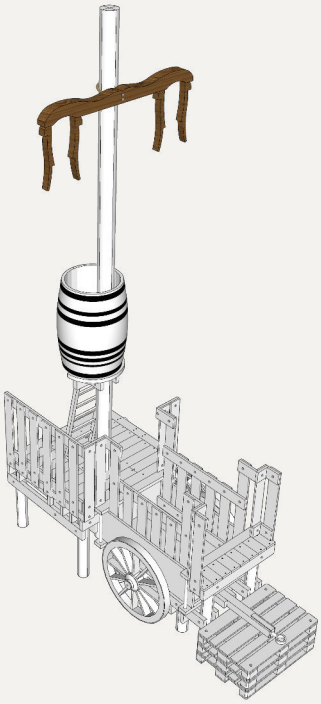


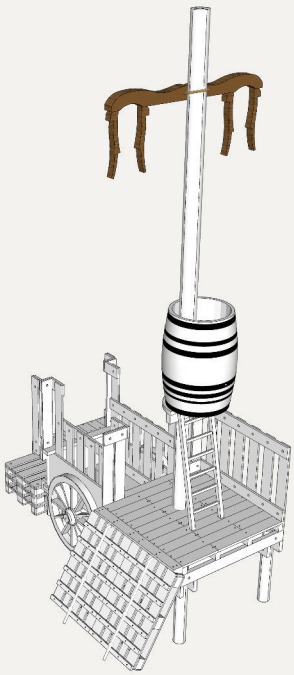
Tipologia: Strumento
Provenienza: Azienda Fratelli Durando
Filiera di appartenenza: Agricola
Materiale: Legno e ferro

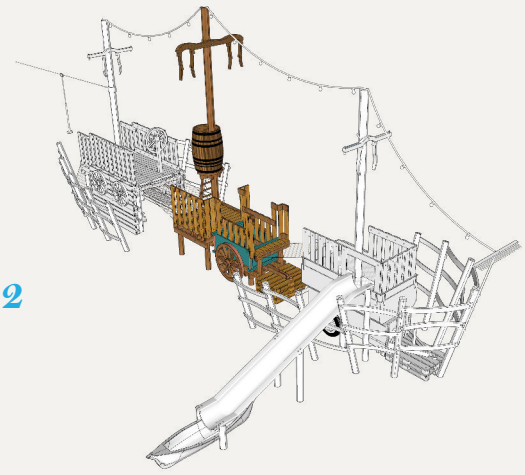
Descrizione:
Questo particolare giogo è predisposto per essere fissato al dorso di due animali da traino, solitamente buoi, la quale insieme riescono a trainare dei pesi molto più importanti e a velocizzare le lavorazioni nei campi.

Nuovo impiego:
Il giogo doppio, considerando la sua dimensione maggiore rispetto al giogo singolo, andrà a costituire l'elemento orizzontale dell'albero maestro del vascello e sarà collocato ad un'altezza da terra di circa 6 m.

Collocamento:

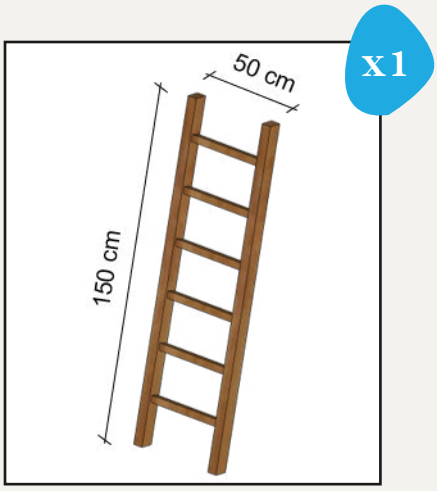






Isola 2

Scala a pioli

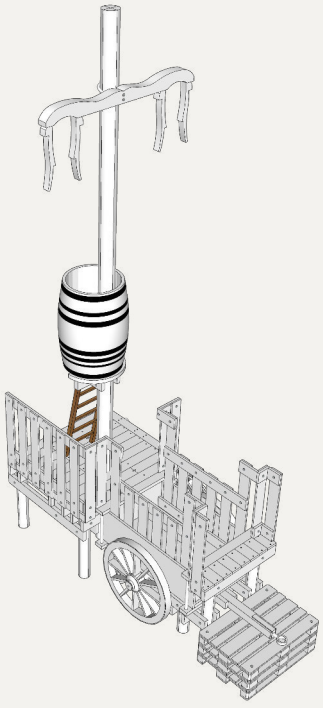


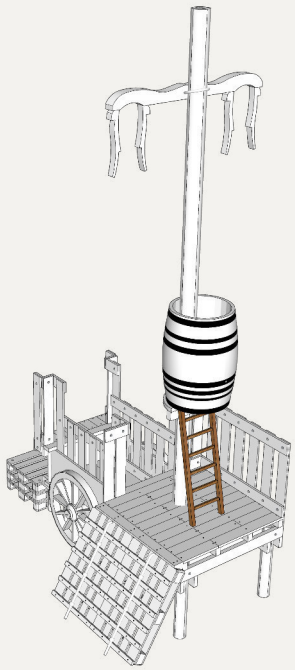
Tipologia: Strumento
Provenienza: Azienda Fratelli Durando
Filiera di appartenenza: Agricola
Materiale: Legno e ferro

Descrizione:
Scala a pioli in legno la quale veniva e viene tutt'ora utilizzata ogni qualvolta servisse raggiungere altezze elevate, come ad esempio durante la raccolta della frutta o per salire sui granai che, proprio per proteggere il grano dagli animali, non aveva scale.

Nuovo impiego:
La scala verrà tagliata per adeguarsi all'altezza necessaria e successivamente ancorata al piano rialzato e all'albero maestro per permettere ai bambini di raggiungere il punto di avvistamento.

Collocamento:

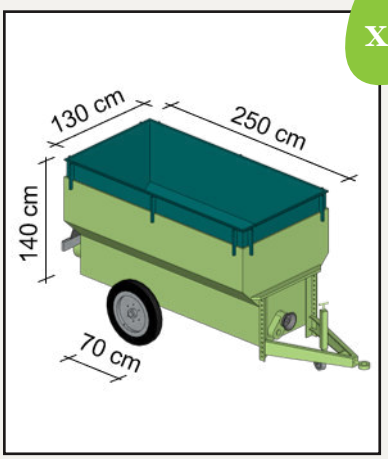




Isola *3*

Rimorchio verde

x1

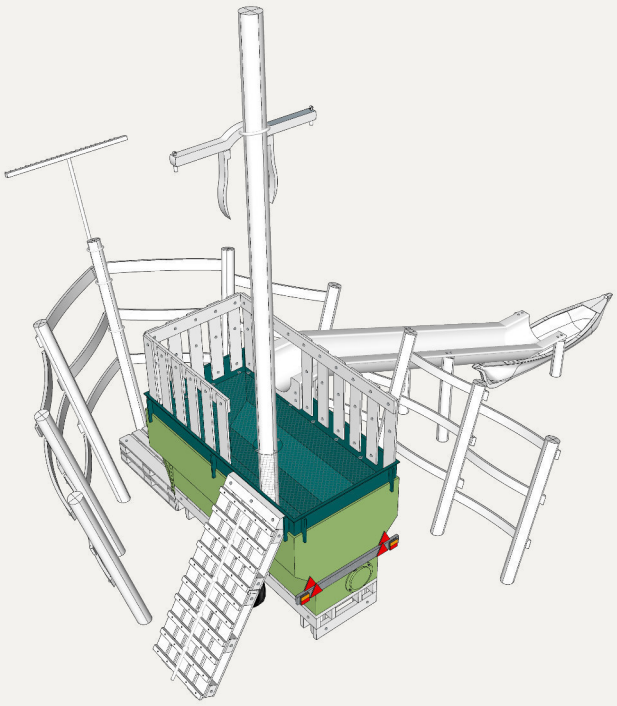


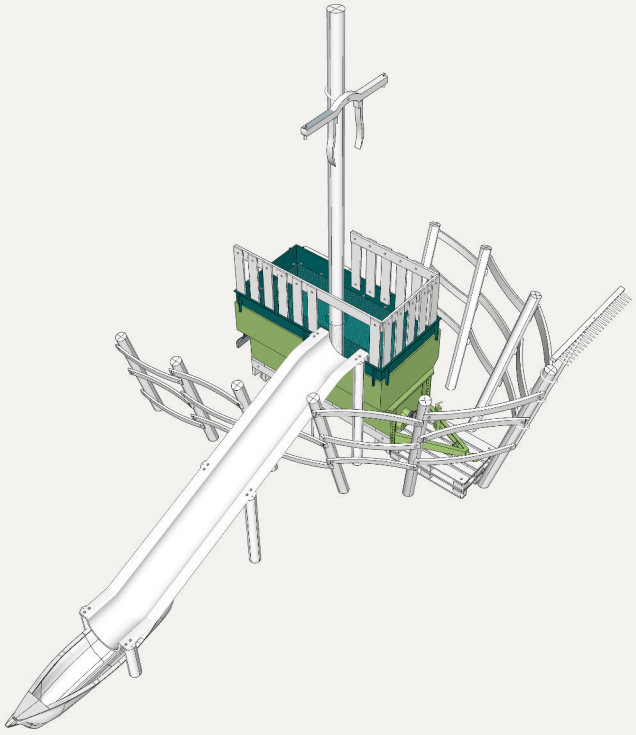
Tipologia: Trasporto
Provenienza: Azienda Fratelli Durando
Filiera di appartenenza: Agricola
Materiale: Ferro

Descrizione:
Rimorchio utilizzato durante la vendemmia in quanto dotato di coclea interna utile per non danneggiare i grappoli prima della loro spremitura. Rimorchio ormai datato e in parte danneggiato.

Nuovo impiego:
Il rimorchio verrà riutilizzato come piano della prua del veliero e, per lasciare intatta ogni sua parte, verrà posizionata una rete sulla sua sommità in grado di mantenere i bambini in sicurezza. In questo modo sarà possibile vedere la coclea al suo interno senza che essa risulti in alcun modo pericolosa.

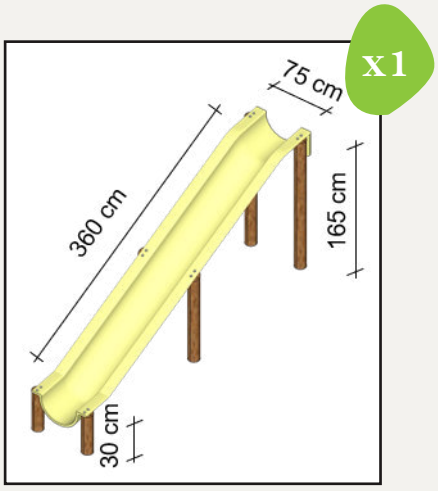
Collocamento:





Isola *3*

Scivolo

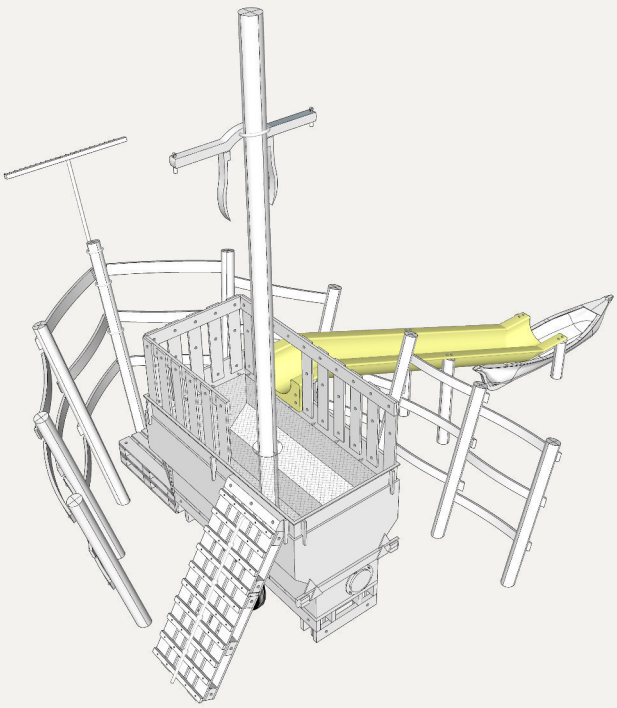


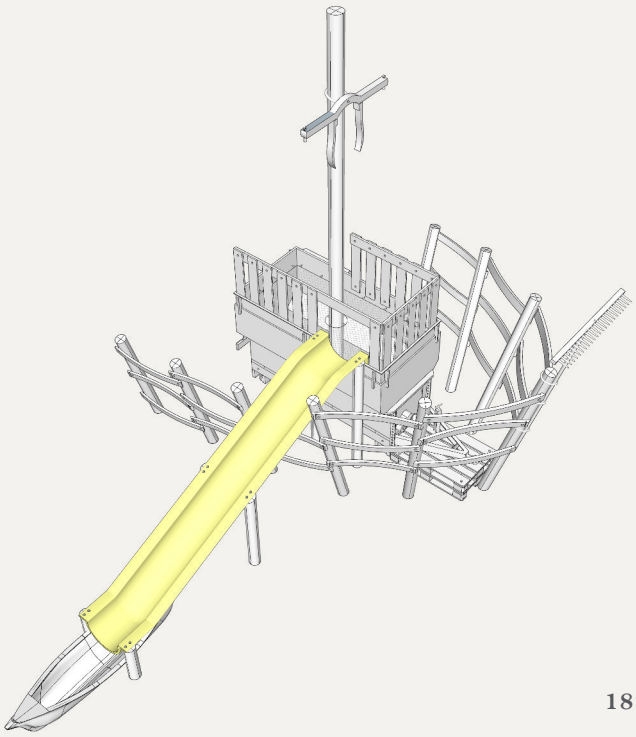
Tipologia: Elemento gioco
Provenienza: Green arredo srl
Filiera di appartenenza: Produzione di componenti per parchi giochi
Materiale: Plastica riciclata
Prezzo indicativo: 400 euro

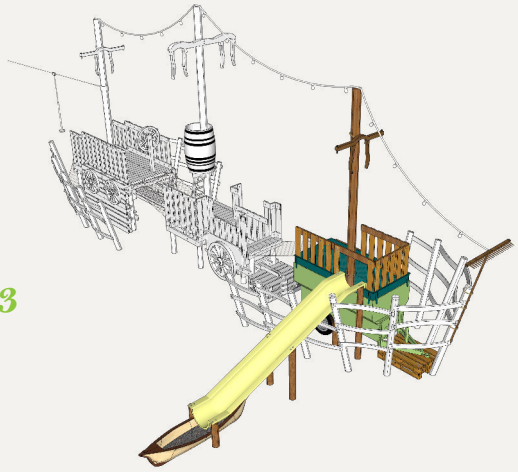
Descrizione:
Scivolo per bambini realizzato in plastica riciclata, con relativo certificato, ancorato a pali in legno in grado di sorreggerne il peso e le vibrazioni dovute al suo utilizzo.

Impiego:
Lo scivolo verrà ancorato al rimorchio verde, dalla quale verrà rimossa una parte di sponda per agevolare l'ingresso allo scivolo, in modo da renderlo più saldo e per permettere ai bambini scivolare direttamente sulla scialuppa di salvataggio.

Collocamento:

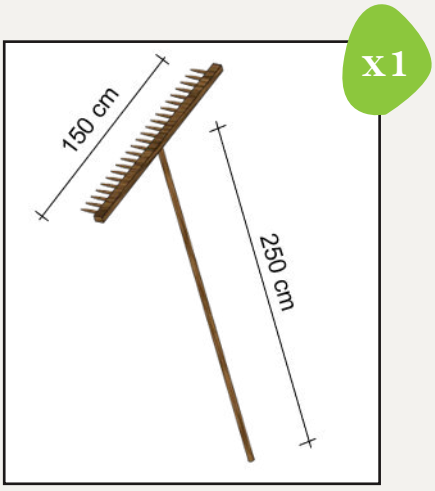






Isola *3*

Rastrello

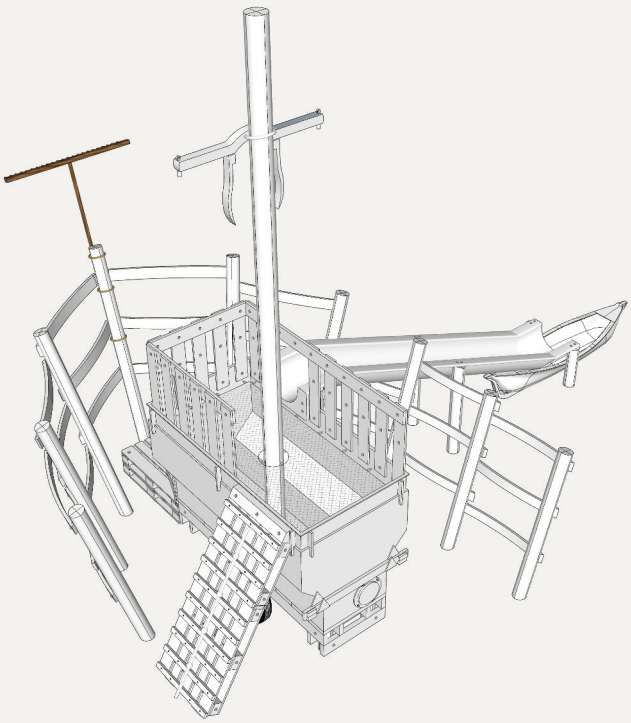


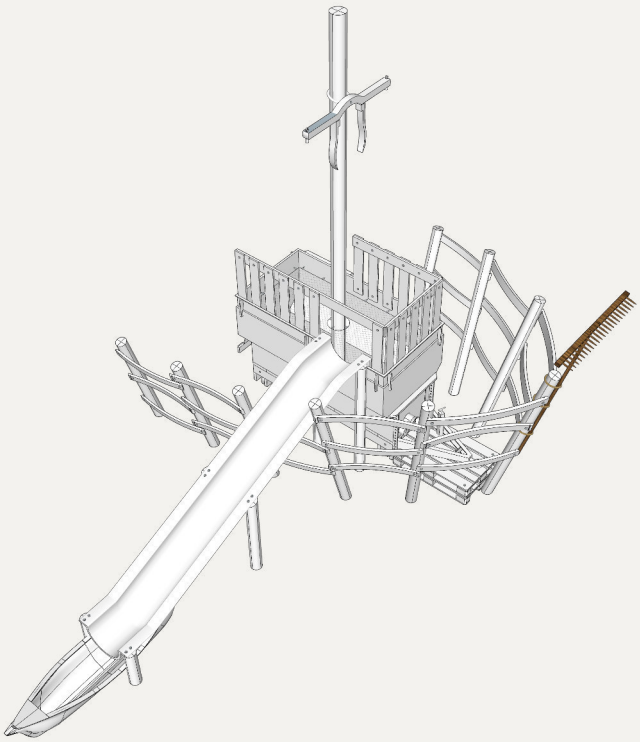
Tipologia: Strumento
Provenienza: Azienda Fratelli Durando
Filiera di appartenenza: Agricola
Materiale: Legno e ferro

Descrizione:
Rastrello in legno utilizzato per smuovere il fieno nei per farlo seccare più velocemente o per raccogliere le foglie autunnali cadute degli alberi.

Nuovo impiego:
Il rastrello verrà posizionato al posto della polena, ovvero la sirena intagliata nel legno posta sulla prua delle imbarcazioni antiche. In questo modo il vascello avrà un aspetto ancora più verosimile. Inoltre, per far si che i denti del rastrello non siano in alcun modo pericolosi, sono stati posizionati ad un'altezza di 3,50 m da terra.

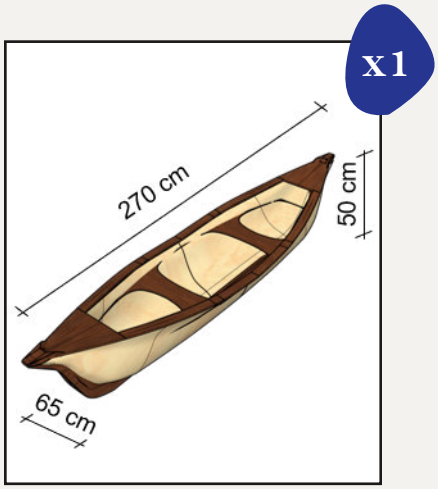
Collocamento:





Masca del Mare

Barchetta

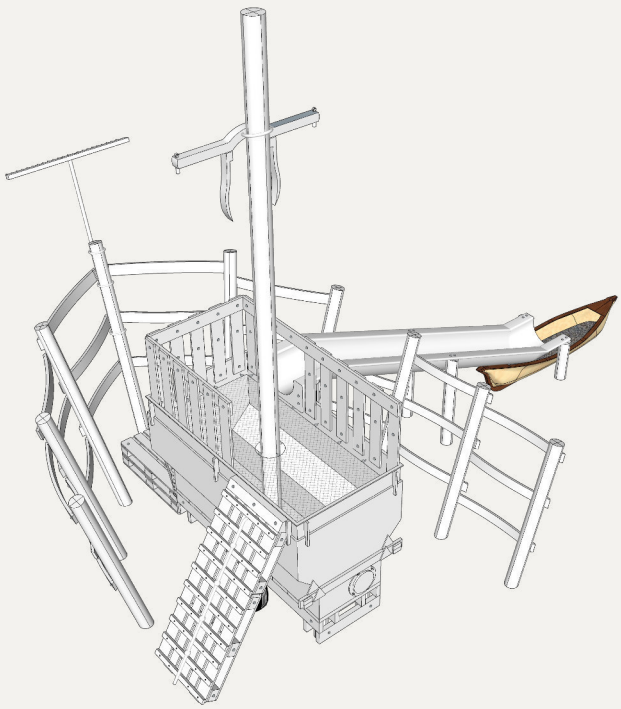


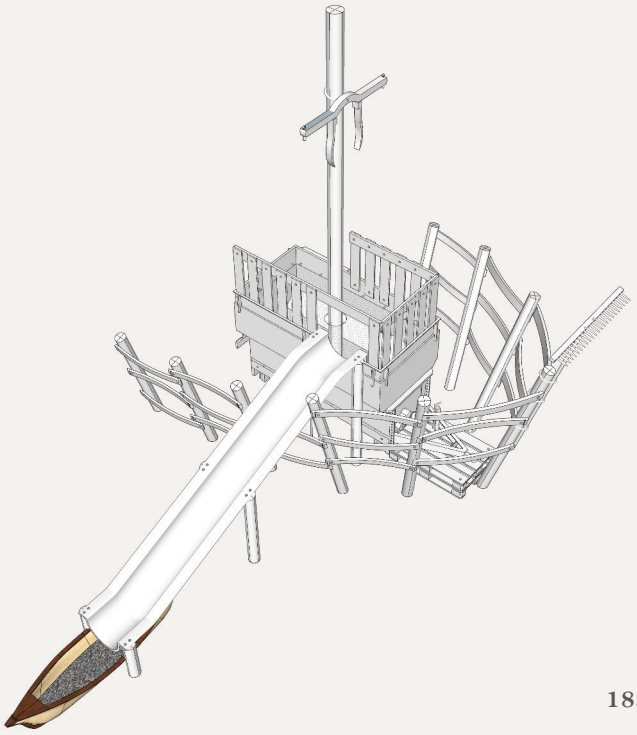
Tipologia: Imbarcazione
Provenienza: Azienda Fratelli Durando
Filiera di appartenenza: Agricola
Materiale: Legno

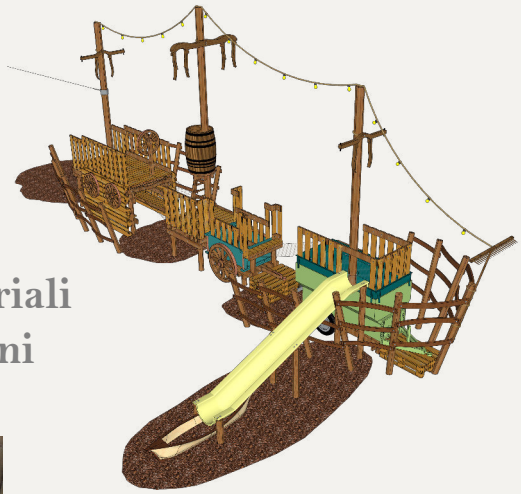
Descrizione:
Barchetta in legno utilizzata per la pesca all'interno dei bacini d'acqua dolce più importanti del territorio del Monferrato, dalla quale era possibile pescare tinche, carpe e pesci gatti.

Nuovo impiego:
La barchetta verrà posizionata al fondo dello scivolo proprio per simulare una scialuppa di salvataggio del veliero. Verrà ancorata ai pali che sorreggono lo scivolo e verrà parzialmente riempita di corteccia per la creazione di un pavimento antitrauma.

Collocamento:

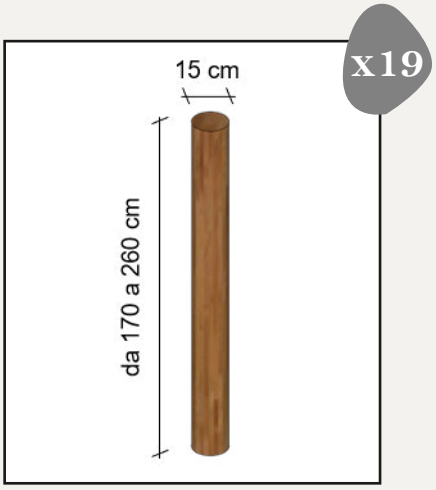






Materiali comuni

Pali recinzione

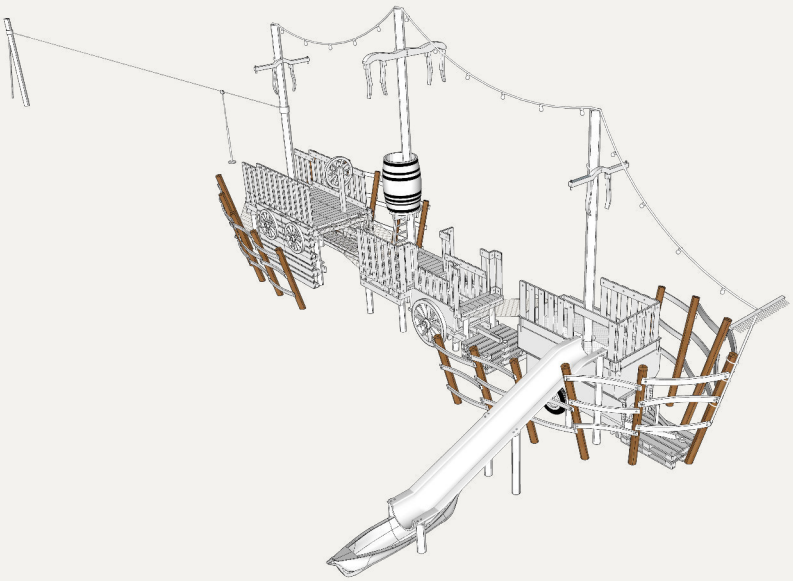


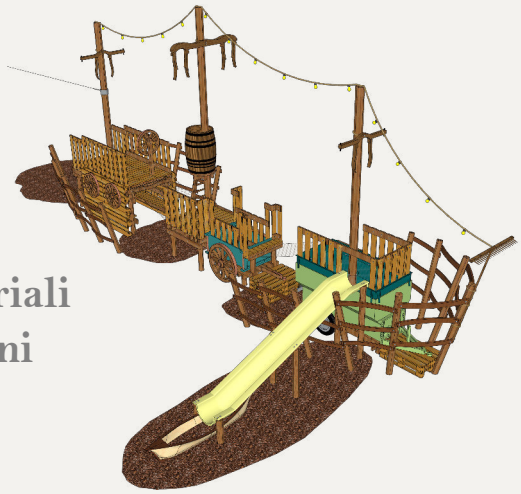
Tipologia: Componente
Provenienza: Azienda Fratelli Durando
Filiera di appartenenza: Agricola
Materiale: Legno

Descrizione:
Pali in legno utilizzati per sorreggere i filari dei vigneti la quale sono stati sostituiti con elementi più fini e meno ingombranti.

Nuovo impiego:
Verranno utilizzati come supporto delle doghe delle botti per la creazione della carena del vascello.

Collocamento:

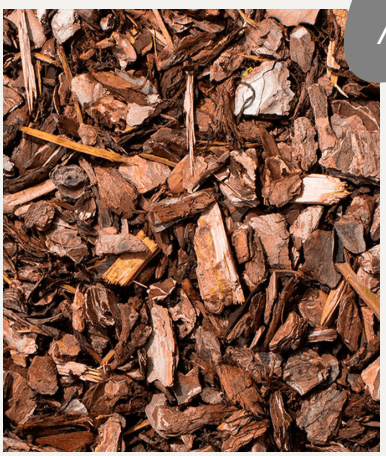




Materiali comuni

Corteccia antitrauma

/

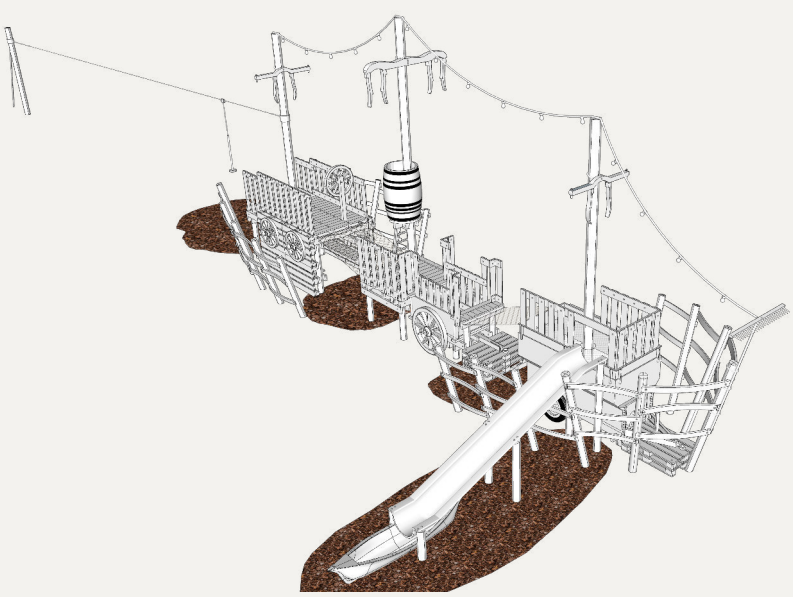


Tipologia: Materiale
Provenienza: Demtra srl
Filiera di appartenenza: Agricola
Materiale: Corteccia

Descrizione:
Corteccia derivante dalla lavorazione del legno e dunque materiale di scarto. Viene riutilizzato per produrre pellet.

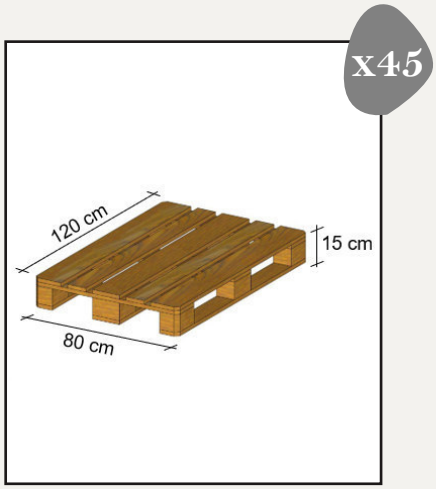
Nuovo impiego:
Verrà impiegato come materiale antitrauma dove la probabilità di caduta è maggiore e dove l'altezza di caduta supera il metro.

Collocamento:



Materiali comuni

Pallet

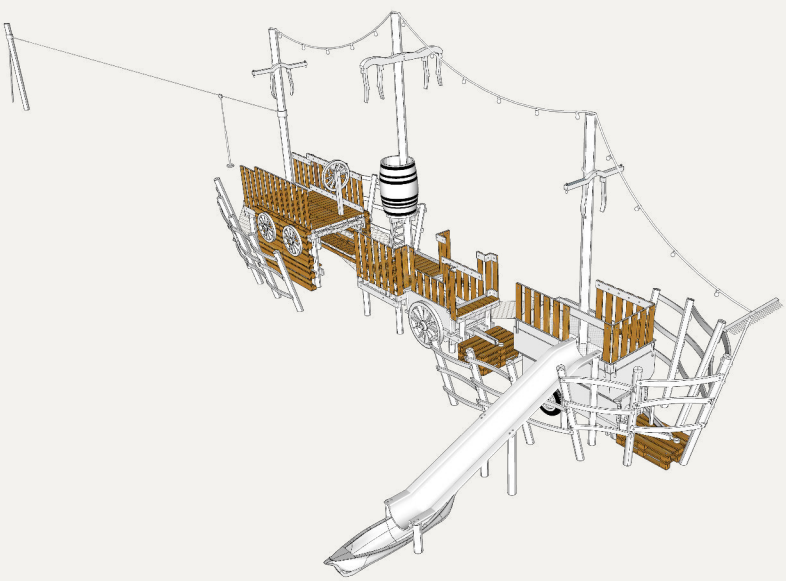


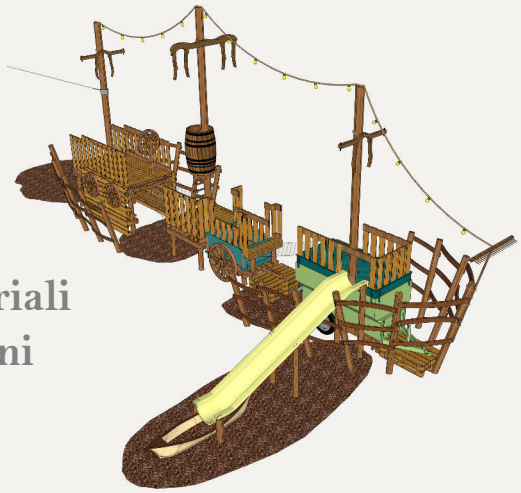
Tipologia: Strumento
Provenienza: Azienda Fratelli Durando e Azienda Agricola Castello del Poggio
Filiera di appartenenza: Logistica
Materiale: Legno e ferro

Descrizione:
Il pallet è un elemento composto di travi in legno e nasce dall'esigenza di poter trasportare carichi pesanti con un muletto. Presenta misure standard in modo che possa essere stoccato con facilità su mezzi di trasporto, magazzini e container.

Nuovo impiego:
Grazie alla loro modularità la stanza sottocoperta, presente nella prima isola del vascello, è stata realizzata tenendo in considerazione le dimensioni dei pallet che fungeranno da rivestimento della stessa. Inoltre, considerando i vari stati di deterioramento dei pallet rinvenuti, verranno smembrati per poter riutilizzare le assi come tavolato.

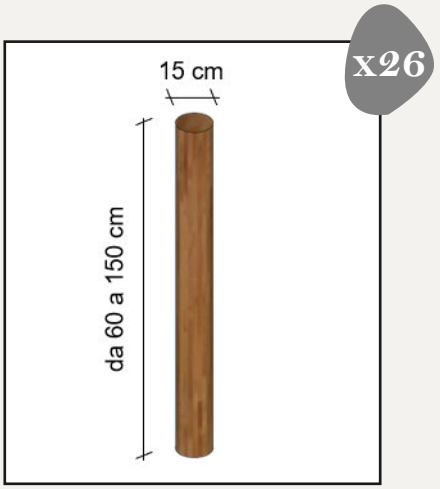
Collocamento:





Materiali comuni

Pali portanti

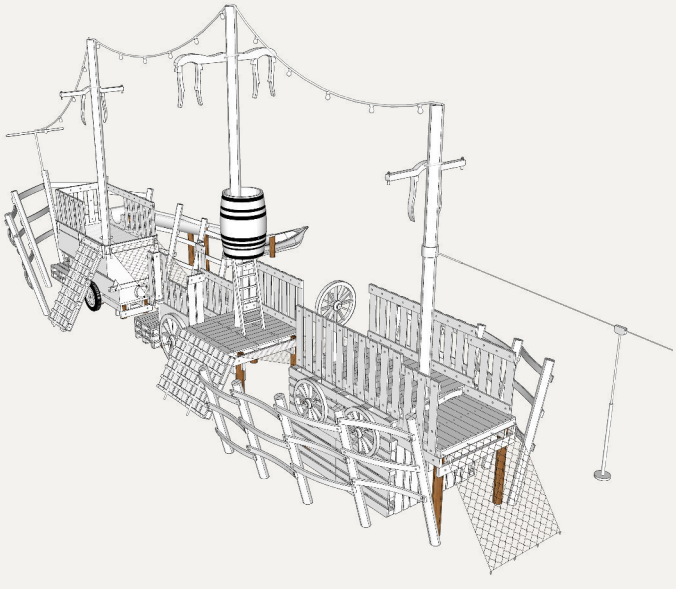


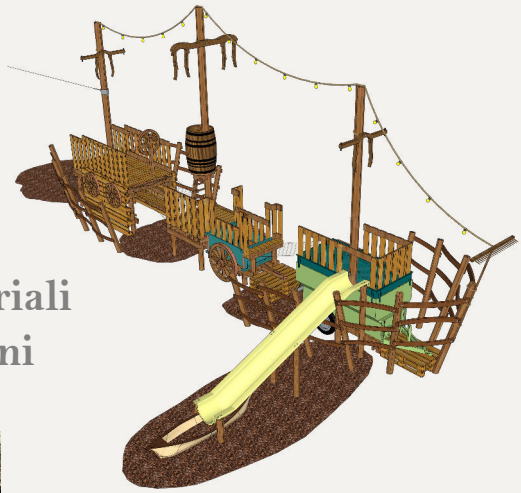
Tipologia: Componente
Provenienza: Demetra srl
Filiera di appartenenza: Edilizia
Materiale: Legno
Prezzo indicativo: 20 euro cad.

Descrizione:
Pali in legno di castagno non trattati di tipologia "lungofiume" con caratteristiche meccaniche adeguate a supportare pesi notevoli e vibrazioni.

Impiego:
Verranno utilizzati per il supporto dei carretti e del rimorchio, in modo da dare sicurezza e stabilità a tutta la struttura. Verranno inoltre impiegati per sorreggere lo scivolo.

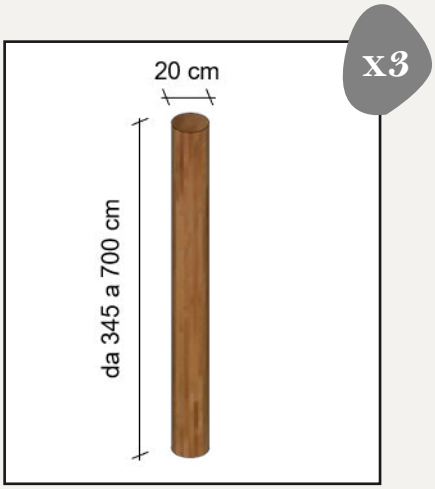
Collocamento:





Materiali comuni

Pali portanti grandi

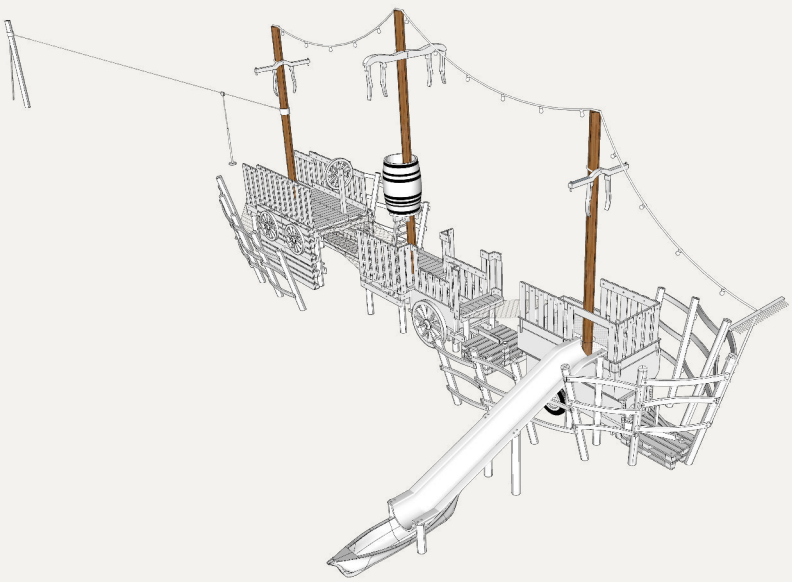


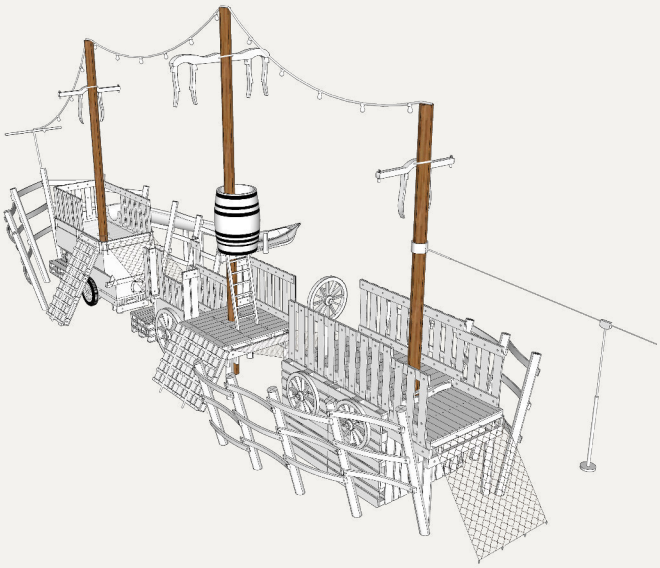
Tipologia: Componente
Provenienza: Demetra srl
Filiera di appartenenza: Edilizia
Materiale: Legno
Prezzo indicativo: 50 euro cad.

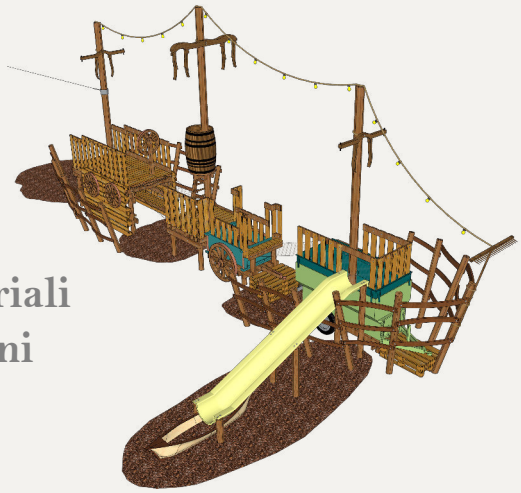
Descrizione:
Pali in legno di castagno non trattati di tipologia "lungofiume" con caratteristiche meccaniche adeguate a supportare pesi notevoli e vibrazioni.

Impiego:
Verranno utilizzati per la realizzazione degli alberi del vascello per rendere più realistica l'intera struttura.

Collocamento:

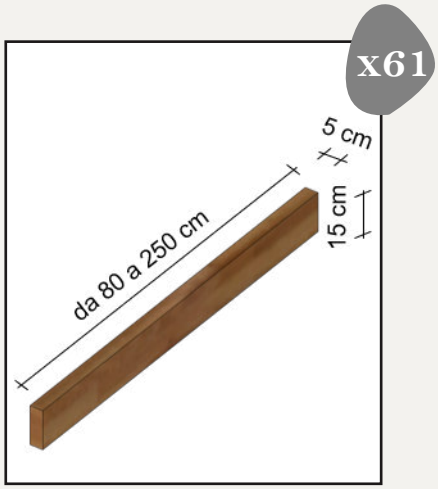






Materiali comuni

Travi portanti

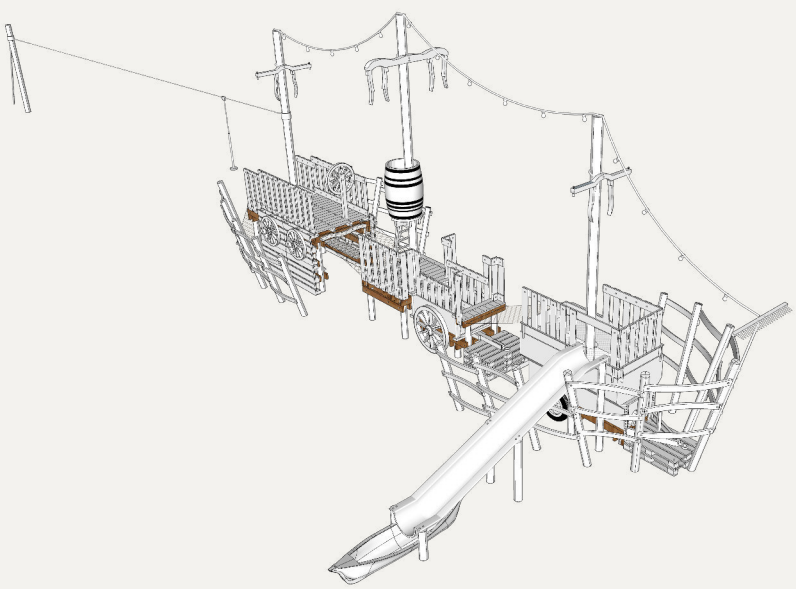


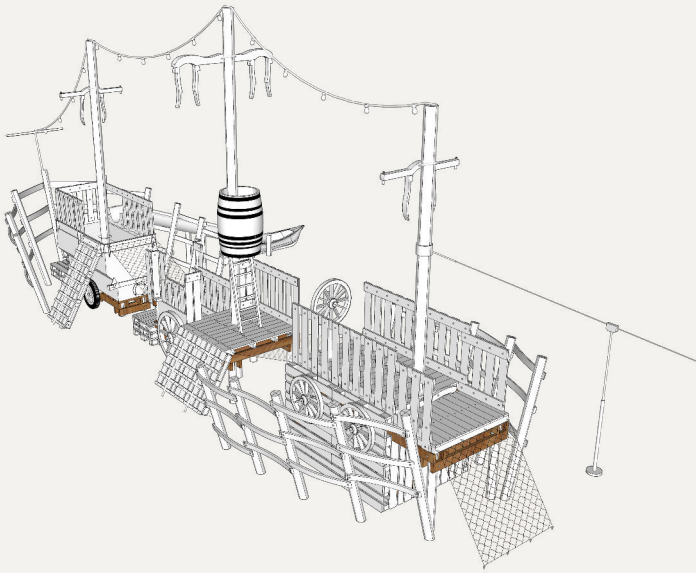
Tipologia: Componente
Provenienza: Demtra srl
Filiera di appartenenza: Edilizia
Materiale: Legno
Prezzo indicativo: 30 euro cad.

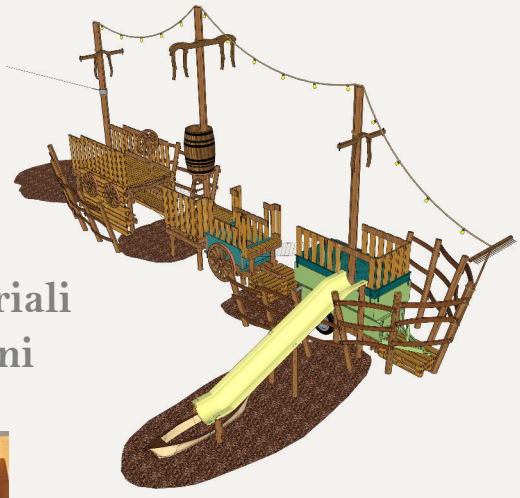
Descrizione:
Travi in legno di castagno non trattato con caratteristiche meccaniche adeguate a supportare pesi notevoli e vibrazioni.

Impiego:
Verranno utilizzate come maglia portante dei tavolati e dei carretti, andando a collegare tra loro i pali portanti per dare all'intera struttura più stabilità e resistenza.

Collocamento:

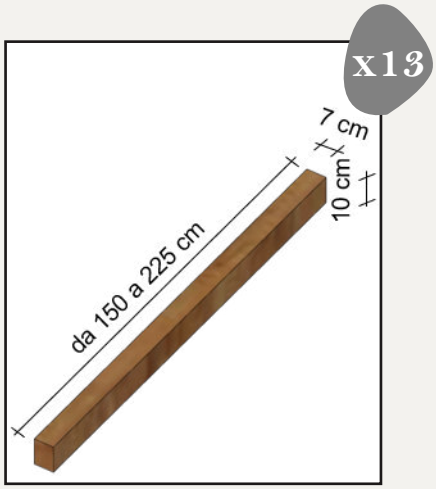






Materiali comuni

Travetti

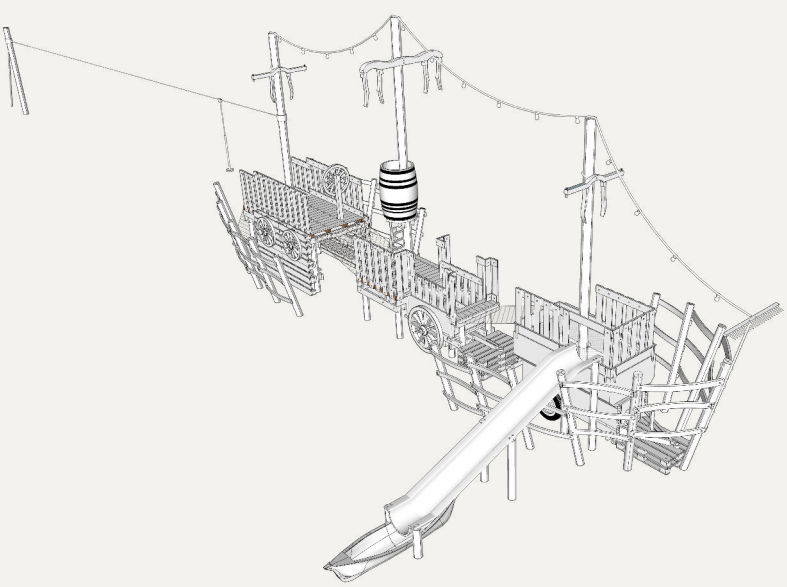


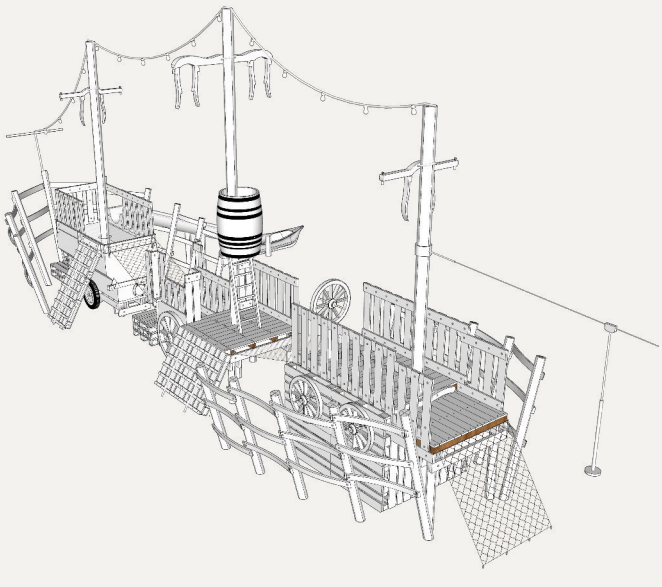
Tipologia: Componente
Provenienza: Demetra srl
Filiera di appartenenza: Edilizia
Materiale: Legno
Prezzo indicativo: 15 euro cad.

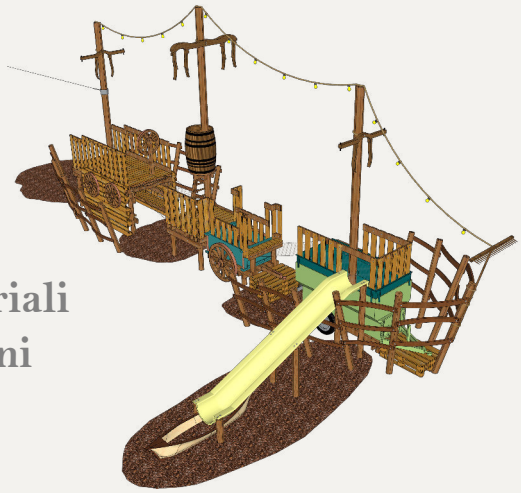
Descrizione:
Travetti in legno di abete non trattato con caratteristiche meccaniche adeguate a supportare pesi notevoli e vibrazioni.

Impiego:
Verranno utilizzati come maglia portante dei tavolati delle varie isole del vascello.

Collocamento:

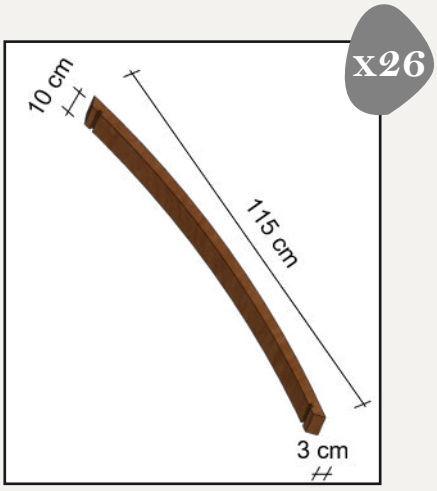






Materiali comuni

Doghe delle botti

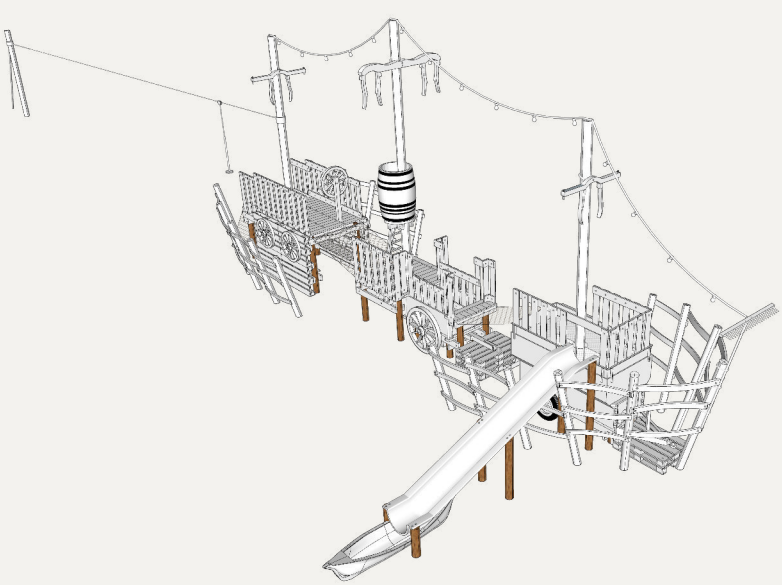


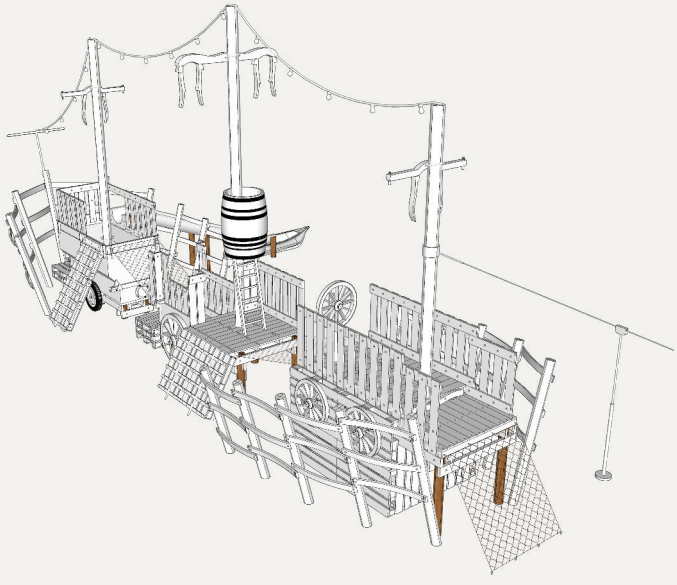
Tipologia: Componente
Provenienza: Azienda Fratelli Durando e Azienda Agricola Sant'Agata
Filiera di appartenenza: Agricola
Materiale: Legno

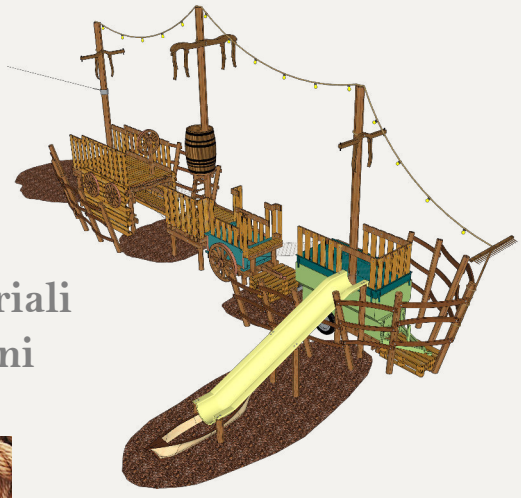
Descrizione:
Le doghe sono l'elemento prevalente delle botti le quali, dopo il loro ciclo di vita, vengono smantellate. Tutti gli elementi di legno solitamente vengono bruciati mentre i cerchi di ferro vengono fusi per produrre nuovo materiale. La particolarità delle doghe è la loro curvatura che rimane anche dopo aver smantellato la botte.

Nuovo impiego:
Sfruttando la loro curvatura naturale, le doghe verranno utilizzate per la creazione della carena del vascello andando però a porle in posizione alternata per dare a quest'ultima una forma più morbida e ondeggiante.

Collocamento:

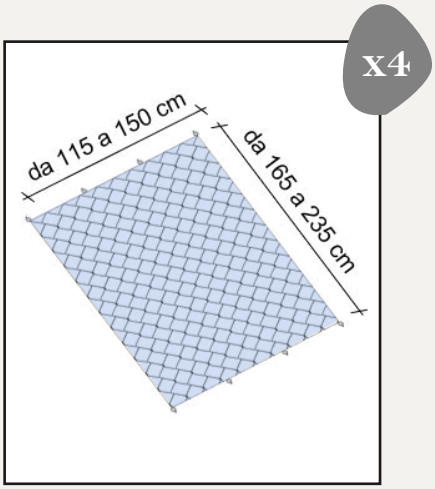






Materiali comuni

Reti calpestabili

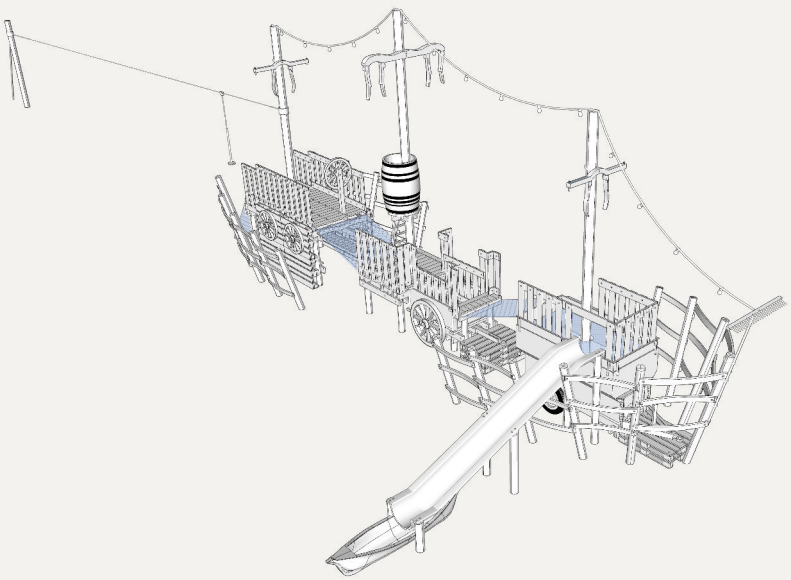


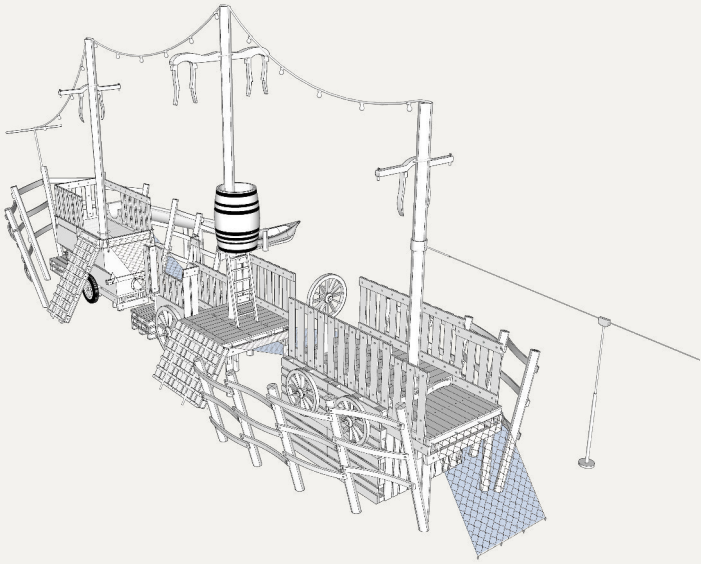
Tipologia: Componente
Provenienza: Asso canapa srl
Filiera di appartenenza: Tessile
Materiale: Fibra di canapa
Prezzo indicativo: 30 euro/mq

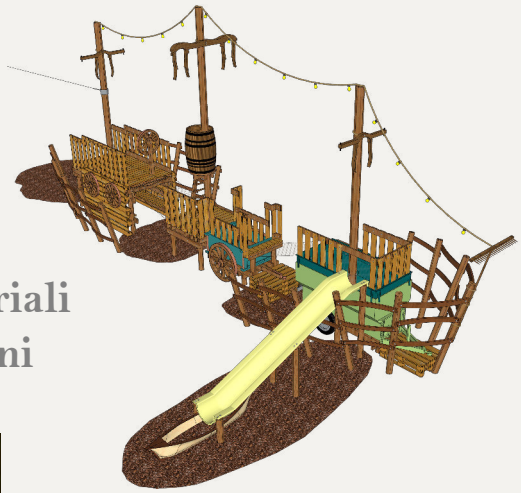
Descrizione:
Reti da gioco realizzate in fibre di canapa biologica, resistente agli urti e alle sollecitazioni.

Impiego:
Verranno impiegate come reti di risalita e collegamento tra le varie isole del vascello per rendere il tutto più avventuroso e interessante.

Collocamento:

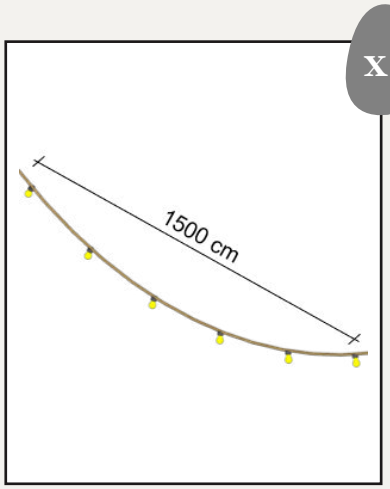






Materiali comuni

Filo di lampadine

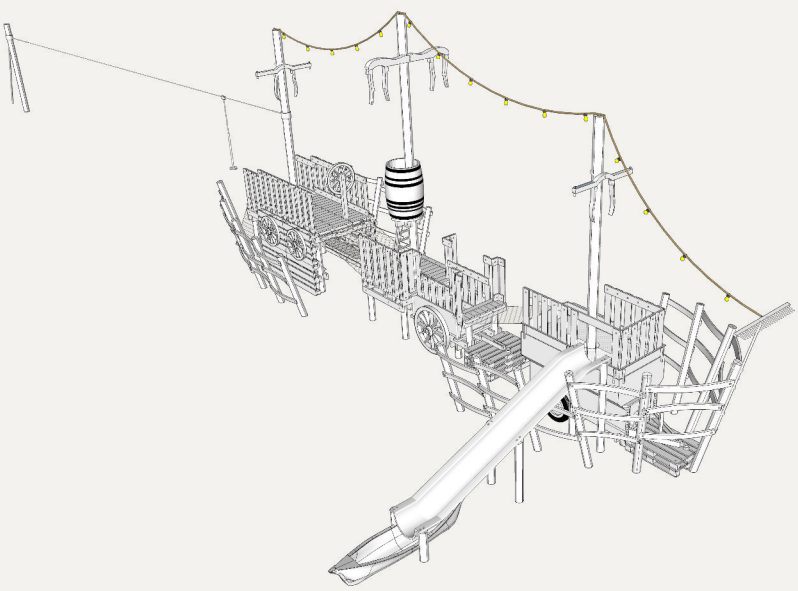


Tipologia: Componente
Provenienza: Luminal Park
Filiera di appartenenza: Oggettistica
Materiale: Plastica e rame
Prezzo indicativo: 50 euro ogni 5,5 metri

Descrizione:
Filo di lampadine adatto ad un'illuminazione da esterno con luce a led e lampadine in plastica.

Impiego:
Verrà impiegato come minima illuminazione per attirare l'attenzione nelle ore serali e per creare la giusta atmosfera per il gioco.

Collocamento:

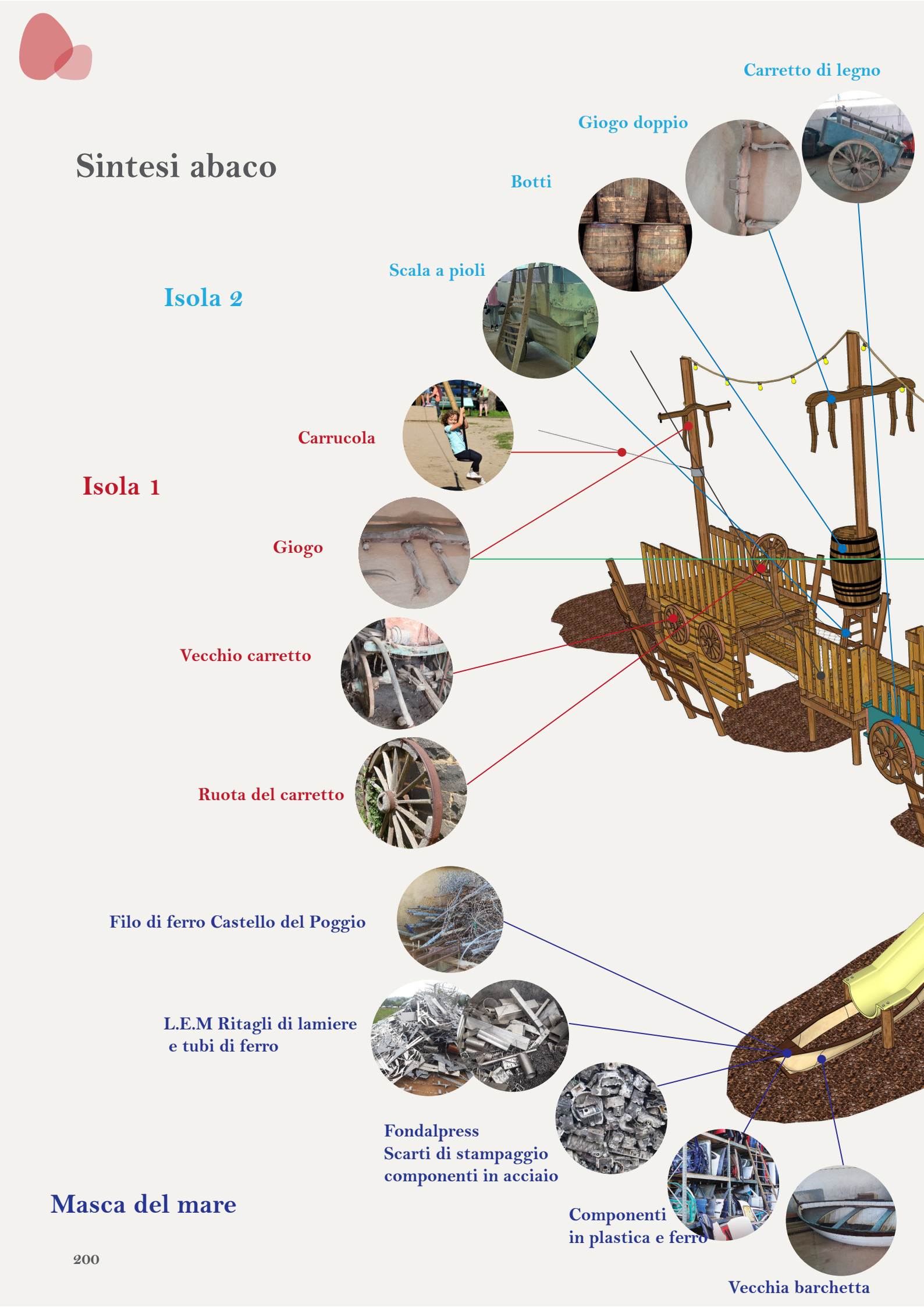


Sintesi abaco

Isola 2

Isola 1

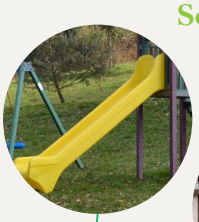
Masca del mare



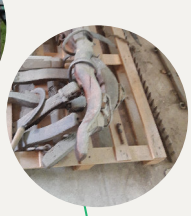
Isola *3*

Rimorchio in ferro

Scivolo in plastica riciclata

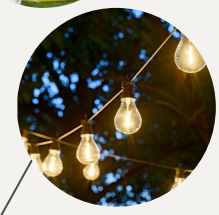


Rastrello



Z Solution
Tessuti stampati

Reti da calcio
e tennis



Filo di lampadine

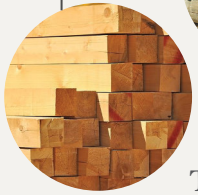
Asso Canapa
Reti
e teli di canapa

Pallet

Vecchi pali

Doghe di botti
di Cantine Sant'Agata

Struttura
portante ed alberi



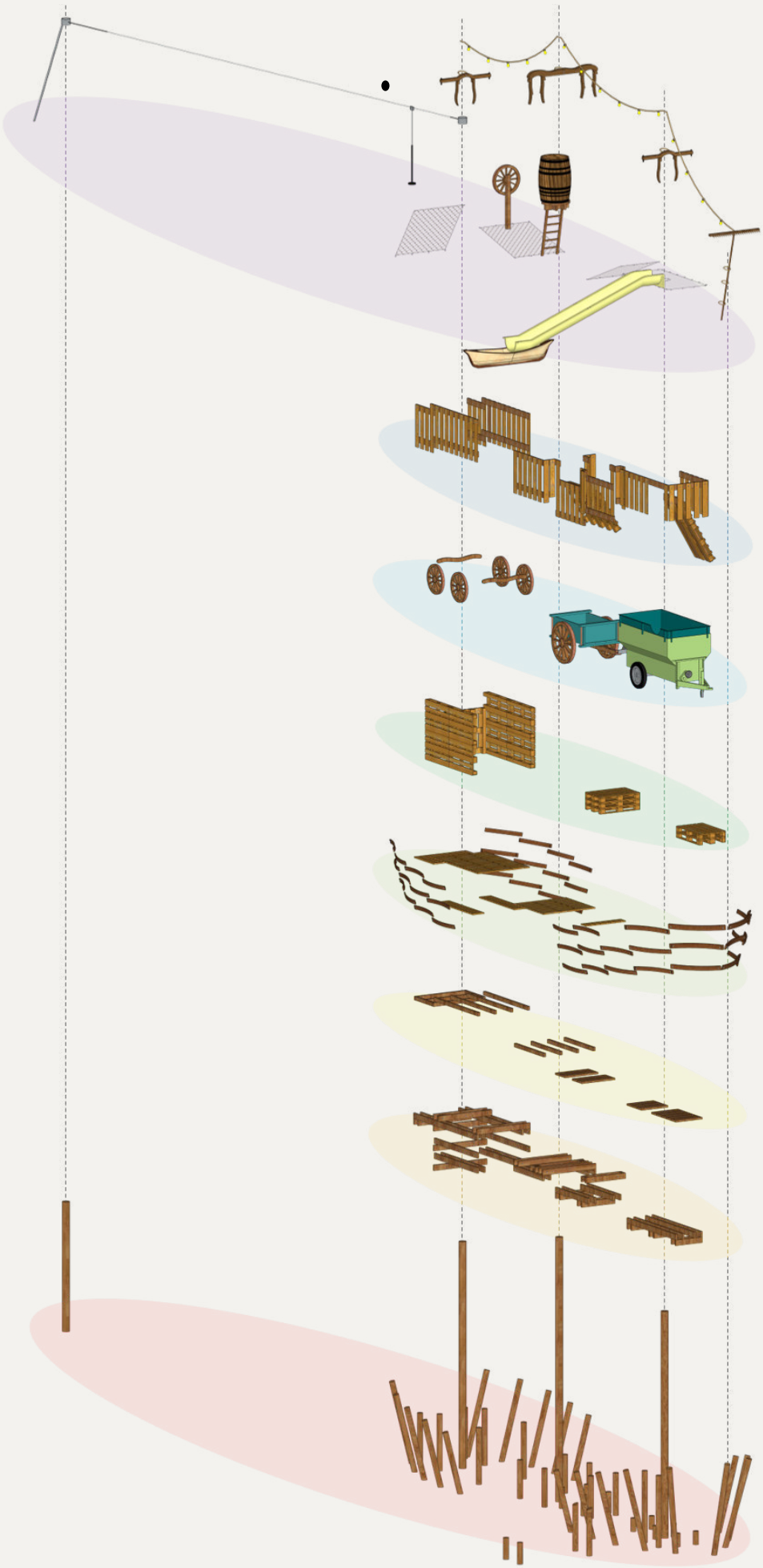
Travetti

Corteccia

Materiali comuni
e decori secondari

Fasi di montaggio

Il Vascello di Iselda, nonostante la sua forma originale e creativa, presenta una struttura per lo più semplice e lineare per la quale non sono necessarie delle lavorazioni complesse e dispendiose.
Per questo motivo sono state stimate dalle due alle tre settimane di lavoro complessivo considerando la grande esperienza degli operai dell'azienda Demetra.
Gli elementi che lo compongono sono prevalentemente materiali di scarto che conferiscono alla struttura un prezzo totale contenuto.
Grazie alla divisione del Vascello in tre isole separate e alle connessioni interamente a secco, l'intera struttura può essere smontata e spostata in un luogo differente e nonostante il sito possa presentare un terreno con delle caratteristiche morfologiche differenti risulterà di facile adattamento.



8 - Giochi e arredi

7 - Ringhiere e risalite

6 - Carretti e rimorchio

5 - Pallet

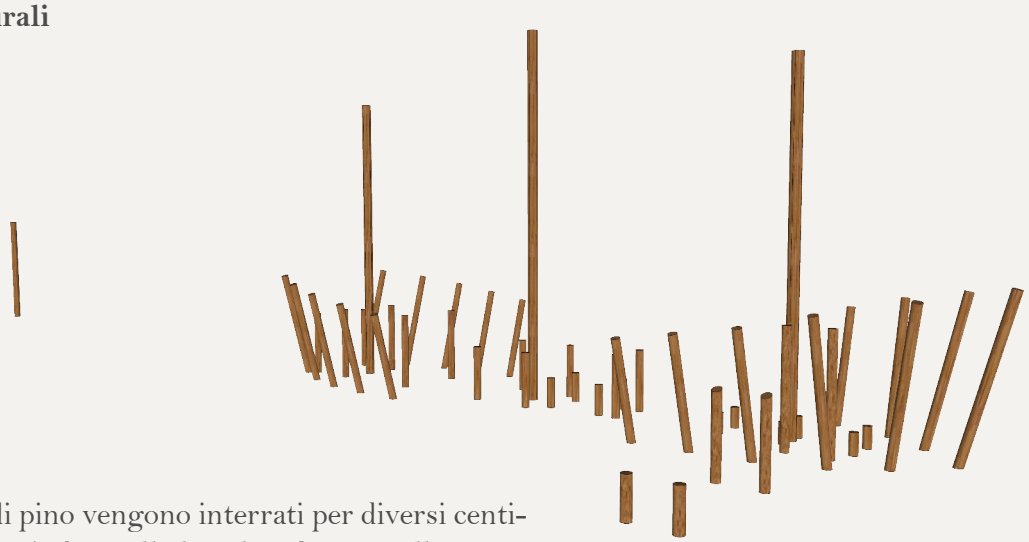
4 - Tavolato e doghe delle botti

3 - Travetti strutturali

2 - Travi strutturali

1 - Pali strutturali

1 - Pali strutturali



I pali in legno di pino vengono interrati per diversi centimetri nel terreno in base alla loro lunghezza e alla quantità di peso che devono sopportare. In questo modo non vengono utilizzati basamenti in cemento e la struttura può eventualmente essere spostata.

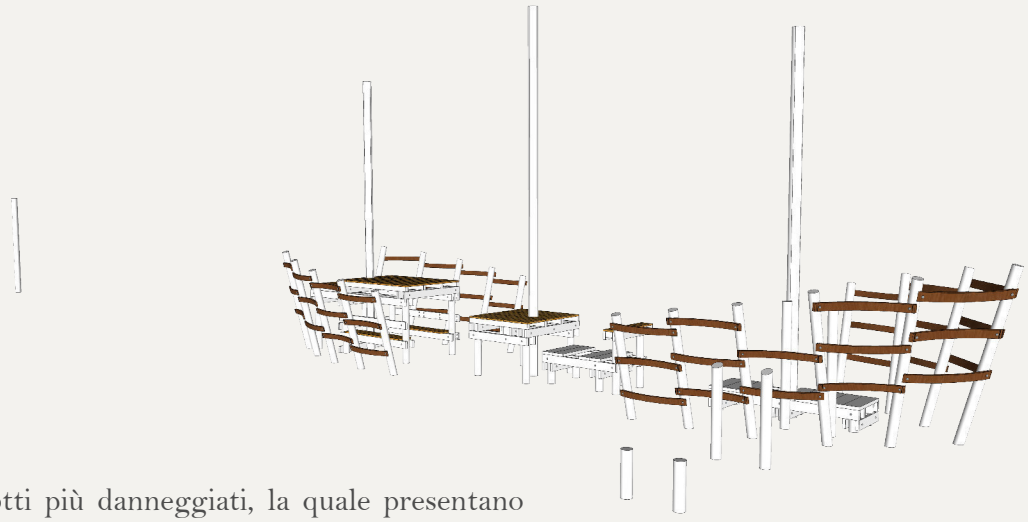
2 - Travi strutturali

Le travi in legno hanno la funzione di collegamento tra i pali strutturali, per dare più stabilità all'intera struttura, e quella di sostegno dei pesi sovrastanti. Le connessioni tra gli elementi sono a secco, ovvero attraverso l'utilizzo di viti e bulloni a testa tonda per evitare lesioni accidentali.

3 - Travetti strutturali

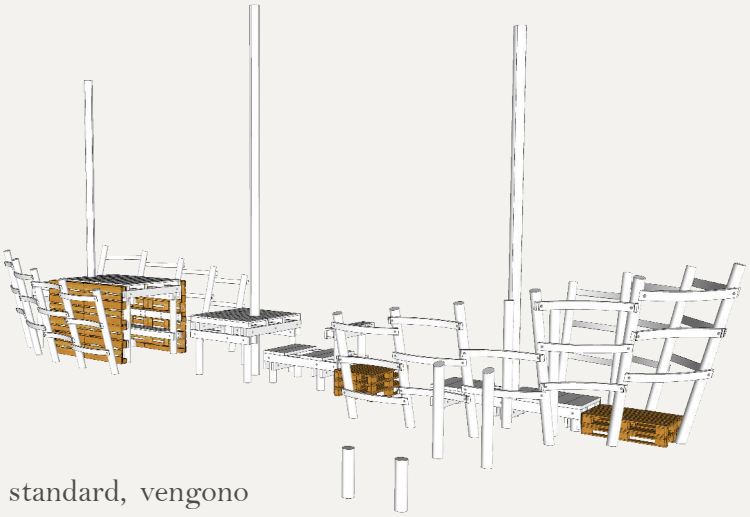
I travetti in legno hanno la funzione di sostegno dei tavolati, dei carretti e del rimorchio e vengono fissati alle travi attraverso l'utilizzo di viti e chiodi.

4 - Tavolato e doghe delle botti



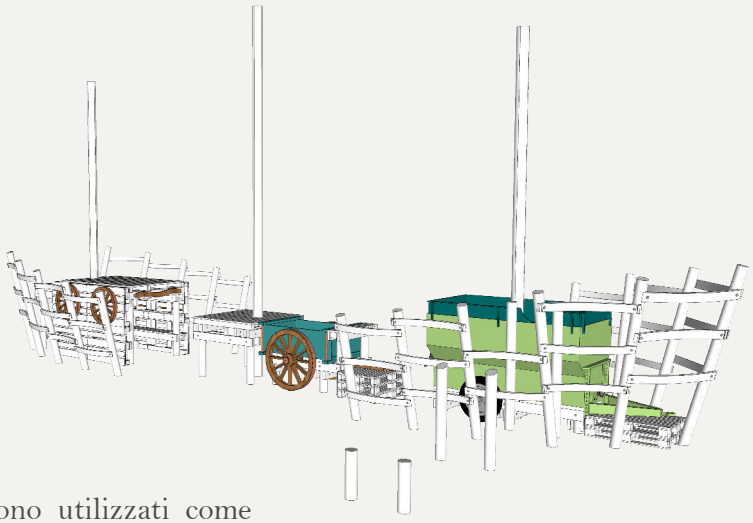
I pallet e le botti più danneggiati, la quale presentano però alcune parti ancora in buono stato, vengono smontati e riutilizzati. Le assi dei pallet andranno a costituire il tavolato, mentre le doghe delle botti andranno a completare la recinzione che dona alla struttura la forma classica di un'imbarcazione.

5 - Pallet



I pallet, grazie alle loro dimensioni standard, vengono presi come modulo per la realizzazione della "stanza sottocoperta" del vascello. Vengono inoltre utilizzati come sostegno e protezione dei timoni del carretto e del rimorchio.

6 - Carretti e rimorchio



I due carretti e il rimorchio vengono utilizzati come pontile del vascello la quale, come tutti sappiamo, presenta quote e utilizzi differenti. Per questo motivo sono stati posizionati a diverse altezze e per ogni carretto sono stati pensati uno o più giochi.

7 - Ringhiere e risalite

Così come il tavolato, anche le ringhiere utilizzano le assi dei pallet che, considerando la loro dimensione di 120x15 cm, non devono essere tagliate o accorciate in quanto i 20 cm in eccesso vengono utilizzati per il fissaggio. Vengono infatti ancorate alla struttura sottostante e a delle travi sottili che fungono anche da mancorrente.

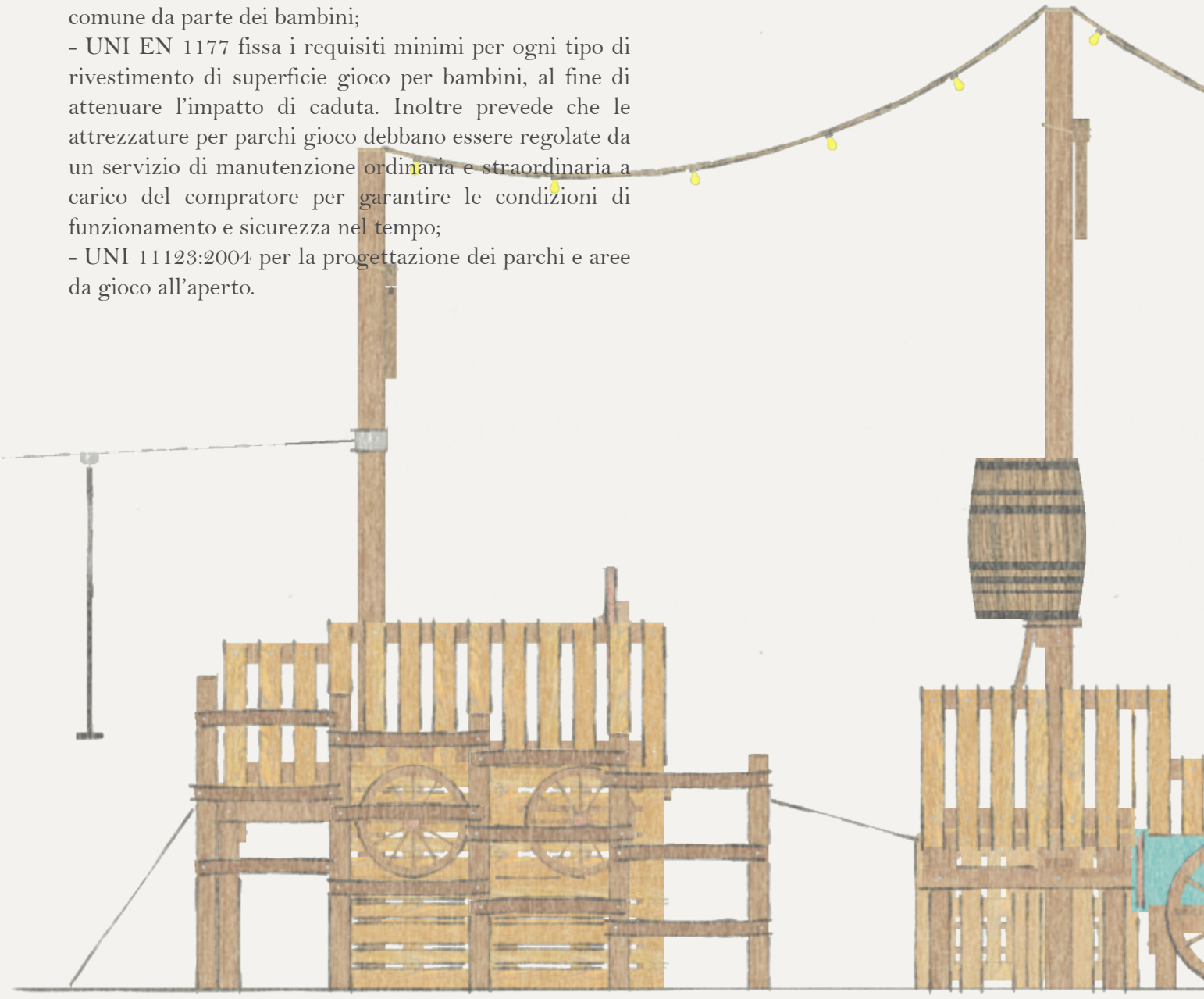
8 - Giochi e arredi

In ultimo luogo vengono aggiunti alla struttura gli elementi gioco, quali lo scivolo, la carrucola e le reti di collegamento tra le isole, e le decorazioni per la quale vediamo alcuni strumenti della tradizione agricola sostituirsi agli elementi nautici.

Rappresentazioni grafiche

Il veliero vuole far divertire e far viaggiare con la fantasia i bambini. Tutto questo è accattivante ed avvincente, ma c'è un aspetto molto importante da tenere in considerazione quando si parla di parchi giochi: la sicurezza. I bambini sono maldestri. L'equilibrio e la coordinazione crescono con l'età, ma nel mentre hanno bisogno di divertirsi, correre e giocare. Esistono diverse norme UNI che regolamentano i requisiti generali di sicurezza relativi ai parchi gioco. Le principali sono le seguenti:

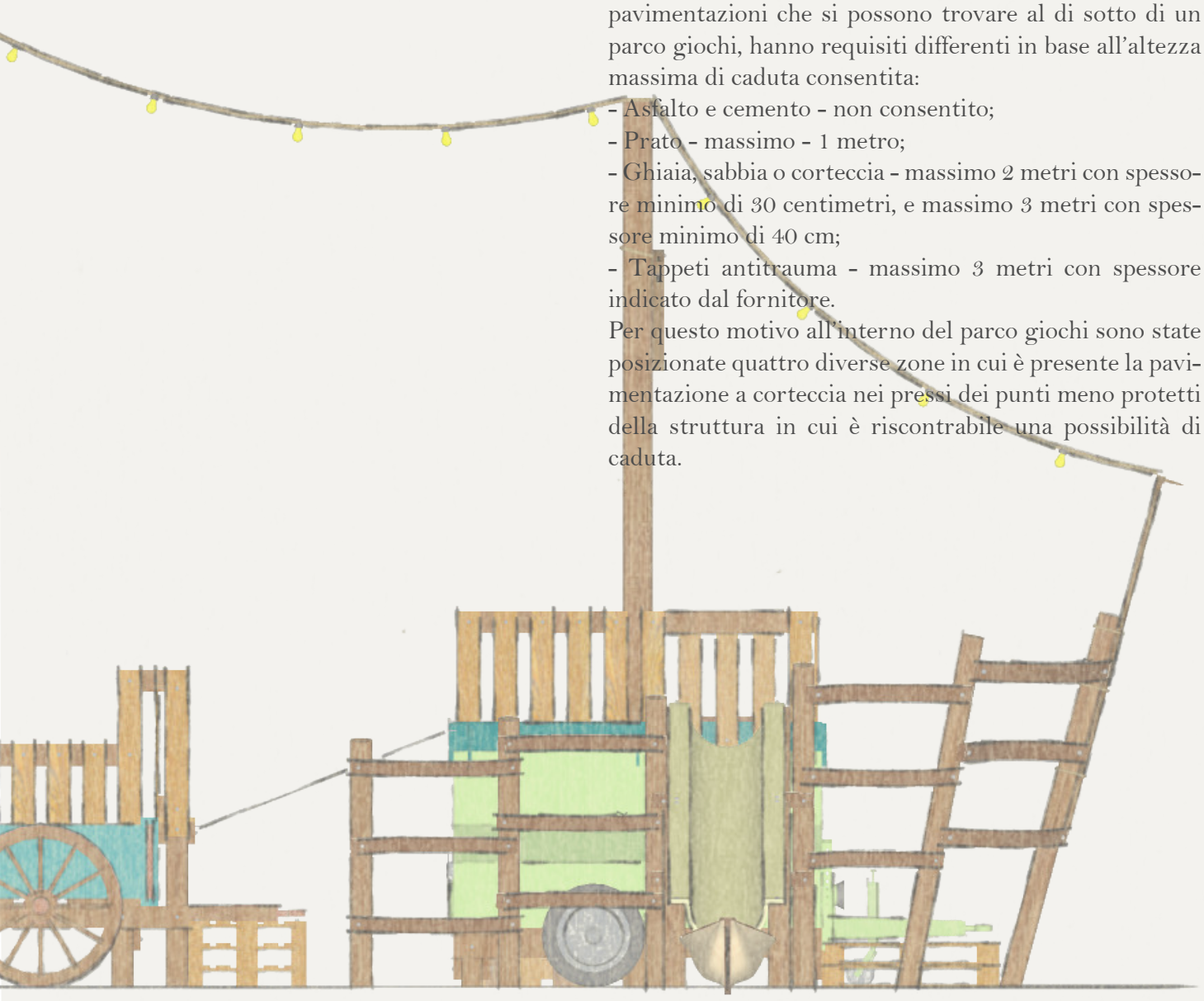
- UNI EN 1176 decreta i requisiti generali di sicurezza delle attrezzature per il gioco, per uso sia individuale che comune da parte dei bambini;
- UNI EN 1177 fissa i requisiti minimi per ogni tipo di rivestimento di superficie gioco per bambini, al fine di attenuare l'impatto di caduta. Inoltre prevede che le attrezzature per parchi gioco debbano essere regolate da un servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria a carico del compratore per garantire le condizioni di funzionamento e sicurezza nel tempo;
- UNI 11123:2004 per la progettazione dei parchi e aree da gioco all'aperto.



Durante la progettazione sono stati dunque seguite queste direttive alla lettera e ci hanno aiutato a creare un parco giochi a norma e sicuro. Molti degli accorgimenti descritti sono per lo più logici e intuitivi, come ad esempio la tipologia di materiale che bisogna utilizzare e la manutenzione periodica, ma oltre alle direttive esplicitate in maniera descrittiva, esistono anche molti requisiti dimensionali. Dallo scivolo all'altalena, dai dondoli alle giostrine, dalle funivie alle arrampicate, vengono descritte e indicate tutte quelle misure e accorgimenti necessari per la sicurezza di ogni attrezzatura gioco. Uno degli aspetti più importanti però, oltre ai dati dimensionali, è l'altezza di caduta. Bisogna sapere, infatti, che le diverse pavimentazioni che si possono trovare al di sotto di un parco giochi, hanno requisiti differenti in base all'altezza massima di caduta consentita:

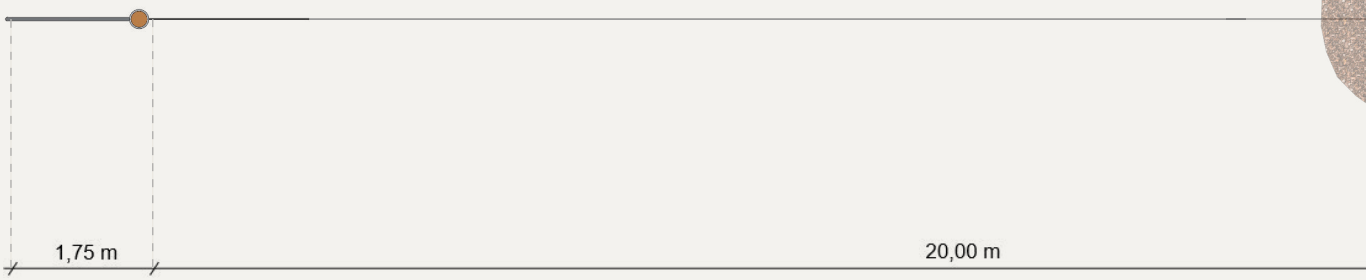
- Asfalto e cemento - non consentito;
- Prato - massimo - 1 metro;
- Ghiaia, sabbia o corteccia - massimo 2 metri con spessore minimo di 30 centimetri, e massimo 3 metri con spessore minimo di 40 cm;
- Tappeti antitrauma - massimo 3 metri con spessore indicato dal fornitore.

Per questo motivo all'interno del parco giochi sono state posizionate quattro diverse zone in cui è presente la pavimentazione a corteccia nei pressi dei punti meno protetti della struttura in cui è riscontrabile una possibilità di caduta.



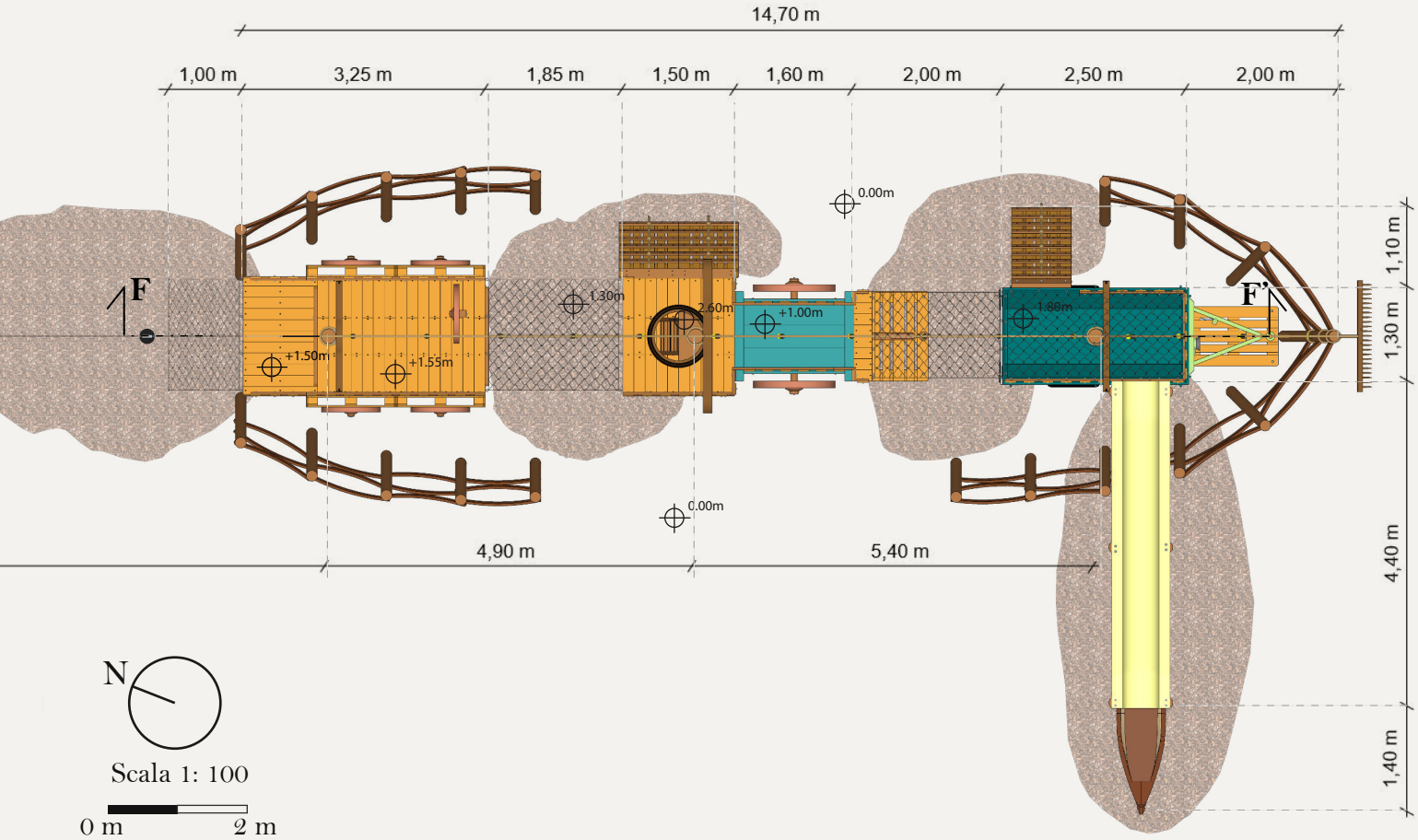
Pianta del pontile

Attraverso la pianta possiamo notare la suddivisione del veliero in tre isole differenti collegate dalle reti di passaggio. Inoltre è visibile la disposizione accurata della corteccia antitrauma per le zone che presentano il rischio di caduta accidentale.



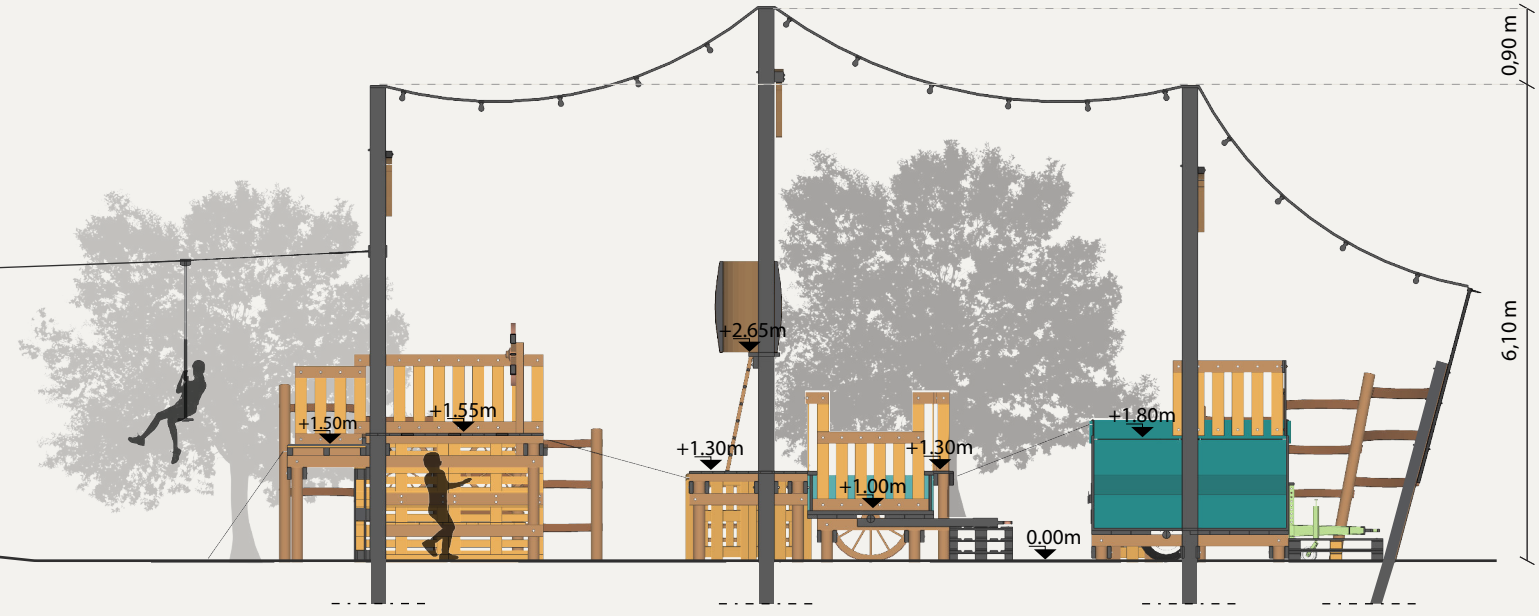
Sezione F-F'

Attraverso la sezione si può notare come i vari piani che rappresentano il pontile del veliero abbiano altezze differenti ma mai superiori a 1,65 metri. Questo consente l'utilizzo della corteccia come pavimentazione antitrauma e permette ai genitori di poter seguire i propri bambini durante il gioco anche senza dover salire sull'imbarcazione.



Scala 1: 100

0 m 2 m



Scala 1:100

Fianco
Prospetto Ovest A-A’

Scala 1: 100

0 m 2 m

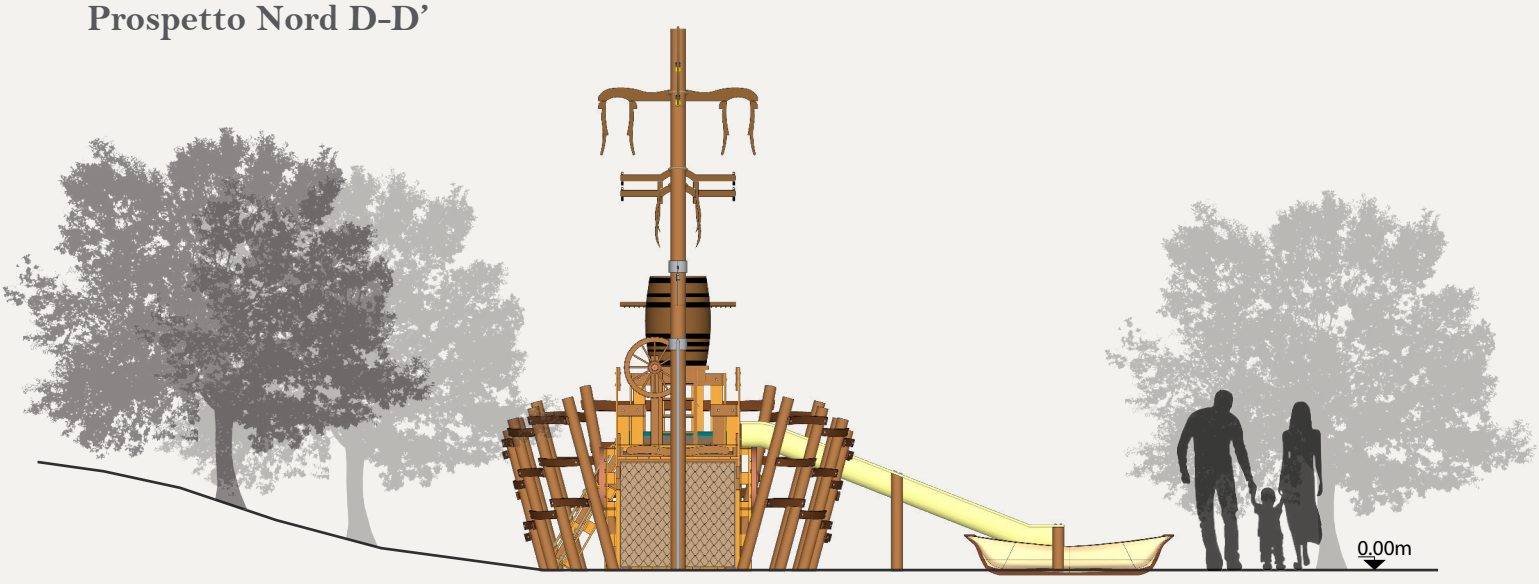
Fiaco
Prospetto Est B-B’

Prua
Prospetto Sud C-C’

Scala 1: 100

0 m 2 m

Poppa
Prospetto Nord D-D’



Vista dal parcheggio dell’agriturismo

Vista del veliero scendendo dal sentiero tra le coltivazioni

Ingresso all’area giochi

Ingresso all’area giochi in notturna

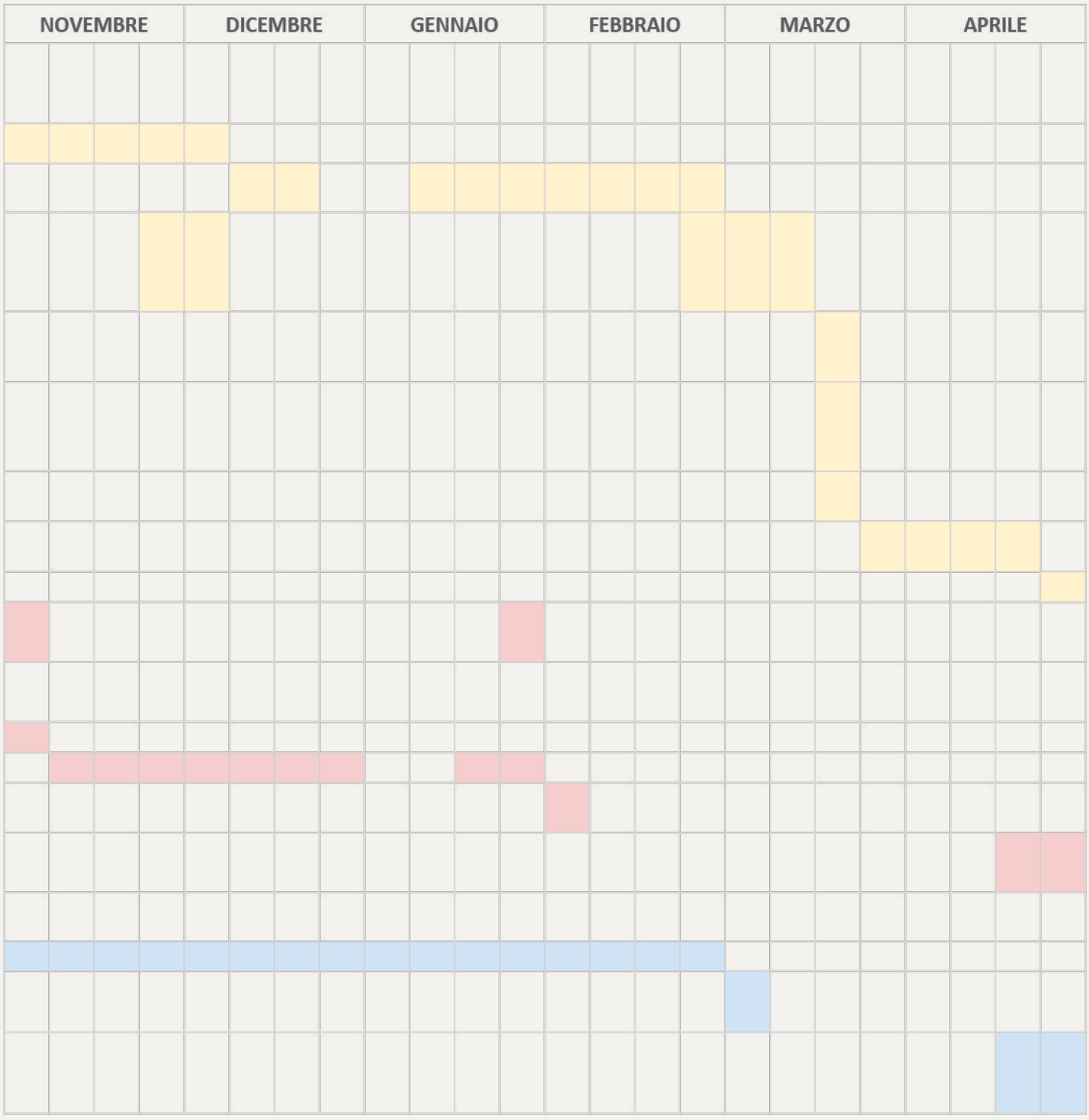
Il parco nella fantasia di un bambino

Cronoprogramma

Il cronoprogramma è uno strumento utile per l'organizzazione precisa del cantiere, va ad elencare e definire tutte le lavorazioni necessarie per la realizzazione del progetto attribuendo ad ognuna la propria tempistica.

		LAVORAZIONI	ATTORI	OTTOBRE			
VELIERO DI ISELDA		Verifiche delle resistenze meccaniche del carretto azzurro e del rimorchio verde	Azienda Demetra				
		Definizione della fattibilità del progetto	Azienda Demetra				
		Richiesta del permesso di costruire	Tesisti, fratelli Durando e Azienda Demetra				
		Redazione del progetto esecutivo, del computo metrico estimativo e del cronoprogramma dettagliato	Tesisti, fratelli Durando e Azienda Demetra				
		Preparazione del terreno e creazione delle cavità per la struttura portante	Azienda Demetra				
		Trasporto dei materiali nuovi in loco: - legno lamellare per struttura portante - carrucola e scivolo	Impresa di trasporti				
		Trasporto dei materiali di scarto delle altre aziende in loco	Impresa di trasporti e fratelli Durando				
		Costruzione del parco giochi "Il Veliero di Iselda"	Azienda Demetra				
		Verifiche di agibilità e di conformità	Azienda Demetra				
INSTALLAZIONI DELLE MASCHE		Illustrazione del progetto ai ragazzi del Liceo Artistico V. Alfieri di Asti	Tesisti e Liceo artistico				
		Trasporto dei materiali metallici di scarto dalle aziende al Liceo	Impresa di trasporti				
		Definizione dei bozzetti delle Masche	Liceo artistico				
		Realizzazione delle cinque Masche	Liceo artistico				
		Trasporto delle Masche dal Liceo all'Agriturismo	Impresa di trasporti e fratelli Durando				
		Installazione delle masche sui terreni di proprietà della famiglia Durando	Azienda Demetra e fratelli Durando				
SCULTURE A TEMA MARINO		Definizione dei bozzetti delle sculture	Giorgia Sanlorenzo e fratelli Durando				
		Realizzazione delle sculture	Giorgia Sanlorenzo				
		Trasporto delle sculture dal laboratorio all'Agriturismo Durando	Giorgia Sanlorenzo e fratelli Durando				
		Installazione delle sculture all'interno delle proprietà della famiglia Durando	Giorgia Sanlorenzo e fratelli Durando				

E' possibile notare come le fasi di lavorazione dei diversi progetti si sovrappongano ma, interessando attori e luoghi d'installazione differenti, procedono parallelamente. Dunque, entro l'inizio della stagione estiva del 2023 sarà possibile effettuare l'inaugurazione del parco.



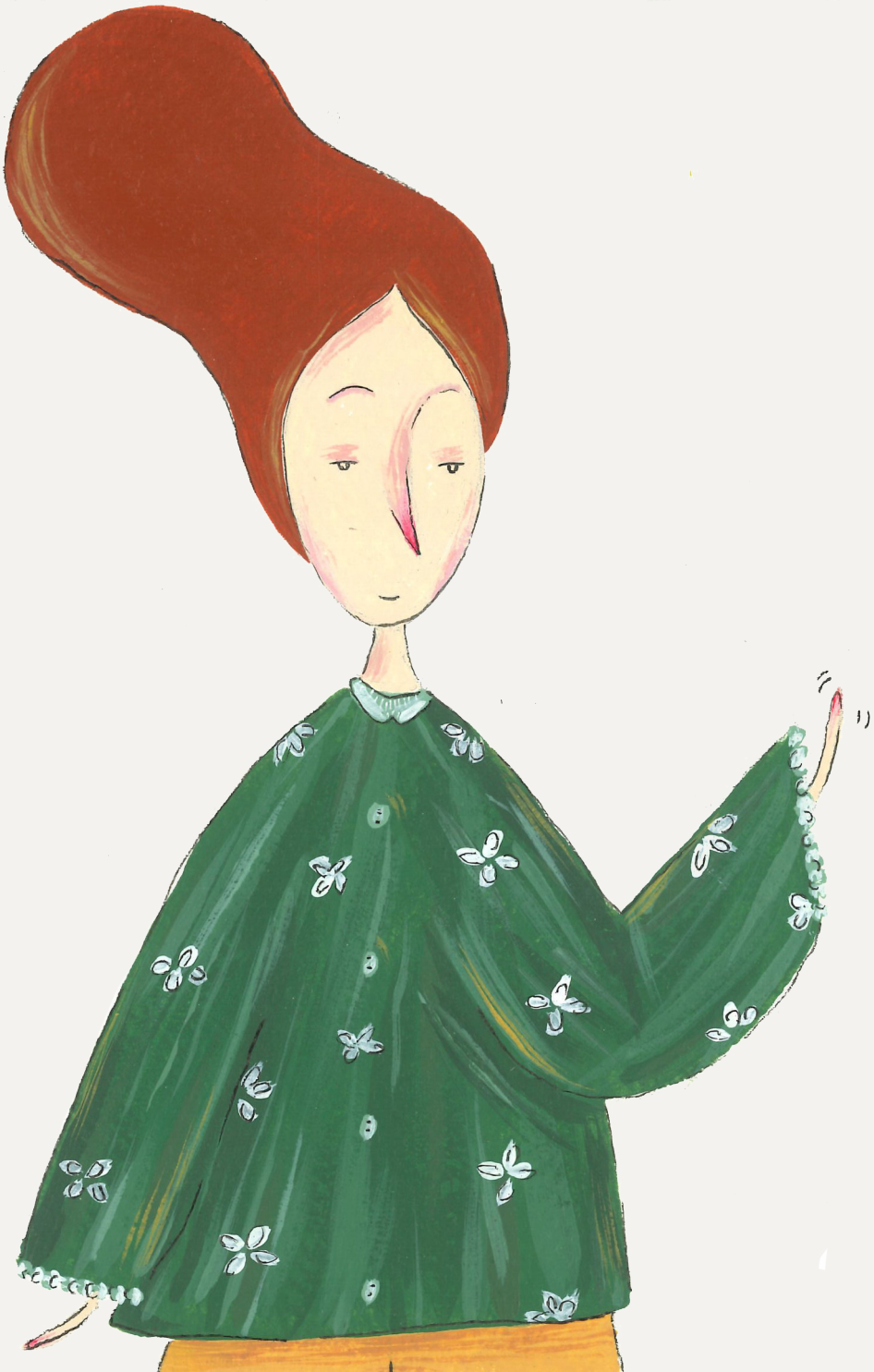
CONCLUSIONI

Durante questi cinque anni di studi nella facoltà di Architettura ci siamo imbattuti nei concetti di sostenibilità e di circolarità molte volte. Ci sono stati forniti esempi e spiegati metodi utili per mettere in pratica questi principi nel migliore dei modi partendo dai materiali edili innovativi riciclati o riciclabili. Abbiamo anche avuto la possibilità di calcolare e verificare gli impatti ambientali che potessero avere le diverse soluzioni allo stesso problema. Ma quello che questa tesi ci ha permesso di apprendere è, innanzitutto, come dialogare con un vero committente intenzionato alla realizzazione del progetto. Sapere che un proprio progetto non è più solo a livello teorico e non si concluderà insieme all'esame, ci ha portati ad essere più consapevoli ed entusiasti delle idee che proponevamo al committente e alle professoresse. Siamo riusciti a confrontarci con aspetti pratici complessi, come per esempio le normative, quali la paesaggistica del Monferrato e le norme dei parchi gioco, che ci hanno imposto vincoli precisi in grado di indirizzare il progetto verso un esito mirato. Durante questi anni abbiamo affrontato diversi tipi di utenze, tra cui anche i bambini, ma non abbiamo mai dovuto creare dei giochi per loro. Per fare questo, dunque, il nostro punto di vista come progettisti ha dovuto riadattarsi e ritornare bambino, ricordandoci quali erano le cose che ci stupivano e quali invece non ci piacevano, sapendo però che i bambini di adesso, grazie alla tecnologia, hanno un modo di pensare molto diverso dal nostro. La messa in pratica dei concetti che ci sono sempre stati insegnati dai professori ci ha permesso di portare a termine un progetto studiato nel dettaglio in grado di rispondere ai principi e ai concetti dell'economia circolare e di comunicarli all'utenza.

Ma non finisce qui...

La parte più interessante del parlare con le persone è venire a conoscenza delle loro idee originali che nascono quasi spontaneamente durante un semplice discorso e che a volte vanno ad arricchire e a collegarsi ad una tua idea. Questo è proprio quello che è successo quando abbiamo parlato con Tecla Zelio, la scrittrice del libro "Iselda la Masca", la quale è rimasta stupita da come abbiamo affrontato il progetto e di come abbiamo trattato i temi della sostenibilità e della circolarità, in quanto ne è appassionata anche lei. E' quindi nata l'idea di scrivere un secondo libro, sempre con Iselda come protagonista, che si ispira a questi temi in modo da renderli più facili e giocosi da comprendere per i bambini e farli crescere nel modo più consapevole possibile. La volontà sarebbe poi quella di creare un piccolo punto espositivo dei due libri all'interno dell'agriturismo dei Fratelli Durando in modo che vadano a collegarsi con il parco e le installazioni presenti li affianco.
Inoltre, parlando poi con le aziende agricole nei dintorni sono rimasti tutti molto entusiasti di questo progetto. Molti di loro, infatti, hanno contribuito donando i loro materiali di scarto (come indicato nell'Harvest Map) lasciando però trasparire la voglia di essere più partecipi a questo progetto. E' nata così la volontà di ampliare, in un futuro, il parco andando a creare altre installazioni e altri parchi giochi, sempre seguendo il tema della sostenibilità e della circolarità, creando così una rete di parchi giochi, nuove storie e nuovi personaggi che nasceranno in relazione alle opere dell'iniziativa Terremerse. Così da offrire ai turisti la possibilità di spostarsi da un'azienda all'altra e conoscere la realtà di collaborazioni, amicizia e prodotti genuini che lega le persone e le aziende del Monferrato.

ABERCROMBIE
& FITCH CO



Bibliografia e sitografia

INTRODUZIONE

Abstract

Commissione Europea, (2015). L'anello mancante Piano d'azione dell'Unione europea per l'economia circolare. Comunicazione della commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato Delle Regioni.

Disponibile presso: https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/IT/TXT/?uri=CELEX%3A52015-DC0614

Commissione Europea, (2020). Un nuovo piano d'azione per l'economia circolare. Per un'Europa più pulita e più competitiva. Comunicazione della commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico a Sociale Europeo e Al Comitato Delle Regioni.

Disponibile presso: https://eurlex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:9903b3256388-11ea-b73501aa75ed71a1.0020.02/DOC_1&format=PDF

Ministero dell'Ambiente, Ministero dello Sviluppo Economico, (2017). Verso un modello di economia circolare per l'Italia. Documento di inquadramento e di posizionamento strategico.

Disponibile presso: https://circulareconomy.europa.eu/platform/sites/defa ult/files/national_strategy_for_circular_economy_11_2 017_it1. pdf (

(ultima consultazione novembre 2020)

Bibliografia e sitografia

CAPITOLO 1 - Una masca come mascotte

Chi è Iselda?

Tecla Zelio, Iselda la masca, editore Team Service, 2021

Che cos'è una masca?

Donato Bosca, Andar per masche, Boves, Araba Fenice, 2000

Donato Bosca, Il libro del comando, Boves, Araba Fenice, 2000

Leggende piemontesi: le masche delle Langhe, Albergo Motta di Costigliole d'Asti, 2020, (ultima consultazione 13/06/2022)
https://www.albergomotta.com/blog/leggende-piemontesi-le-masche-delle-langhe#:~:text=La%20masca%20era%20una%20donna,trasformava%2C%20ossia%20andava%20in%20masca

Le masche piemontesi, Gite fuori porta in Piemonte, 2022, (ultima consultazione 13/06/2022)
https://www.gitefuoriportainpiemonte.it/le-masche-piemontesi/

Nick Parisi, La leggenda delle Masche, Nocturnia, 2015, (ultima consultazione 13/06/2022)
http://wwwwelcometonocturnia.blogspot.com/2015/05/la-leggenda-delle-masche-primi-dati.html

Tradizioni e folklore del territorio

Calvino Italo, Fiabe Italiane, Milano, Mondadori, 1993

Pungo Martina e Farina Daniele, Monferrato insolito. Le stranezze, le rarità e i luoghi inaspettati per scoprire il volto più sorprendente del Monferrato, Torazza Piemonte, Anduma, 2022

Maricla Boggio, Storie e luoghi segreti del Piemonte p. 42, Newton Copton Editori

Donna Sergio Il rito delle "vijà" in stalla nelle rigide sere d'inverno, Piemonte Top News, 2018, (ultima consultazione 13/06/2022)
https://www.piemontetopnews.it/tradizioni-contadine-il-rito-delle-vija-nelle-rigide-sere-dinverno-nelle-stalle-degli-antichi-borghi/

Franzon Anita, Il favoloso mondo di Langhe, Monferrato e Roero, Lonely Planet, 2020, (ultima consultazione 13/06/2022)
https://www.lonelyplanetitalia.it/articoli/itinerari-di-viaggio/il-favoloso-mondo-di-langhe-monferrato-e-roero

Masi Eva, La Barba del Conte, DocPlayer, 2017, (ultima consultazione 13/06/2022)
https://docplayer.it/27265998-La-barba-del-conte-1.html

Arte e Cultura, Turismo in Langhe Monferrato e Roero, (ultima consultazione 13/06/2022)
https://www.visitlmr.it/it/arte-e-cultura

Cultura e tradizioni, Monferrato Cult, 2014, (ultima consultazione 13/06/2022)
https://www.monferratocult.com/cultura-e-tradizione/

Leggende piemontesi: le masche delle Langhe, Albergo Motta di Costigliole d'Asti, 2020, (ultima consultazione 13/06/2022)

https://www.albergomotta.com/blog/leggende-piemontesi-le-masche-delle-langhe#:~:text=La%20masca%20era%20una%20donna,trasformava%2C%20ossia%20andava%20in%20masca

Monferrato, tra natura e tradizioni, Pasticceria Cavalier Vicenzi, (ultima consultazione 13/06/2022)
https://cavaliervicenzi.com/2020/02/06/monferrato-natura-tradizioni/

Nizza Monferrato, tutto pronto per la Corsa delle botti, Terra e tradizioni, 2018, (ultima consultazione 13/06/2022)
https://www.terraetradizione.com/2018/06/06/nizza-monferrato-tutto-pronto-per-la-corsa-delle-botti/

Vini del Monferrato e distillati: tradizioni, eccellenze e qualità, Il Monferrato, turismo e accoglienza, (ultima consultazione 13/06/2022)
http://www.monferrato.org/ita/itinerari/enogastronomia/6da-e196ebc9579c1a3a88a13e8686caa/vini-del-monferrato-e-distillati-tradizioni-eccellenze-e-qualit/f51bd5d71450017f38b3c545be4c6a88.html

Immagini

(fig. 1e 2) Tecla Zelio, Iselda la masca, editore Team Service, 2021
(fig. 3) https://quibrianzanews.com/le-streghe-in-brianza-carnefici-o-vittime/
(fig. 4) https://www.albergomotta.com/blog/leggende-piemontesi-le-masche-delle-langhe
(fig. 5) https://www.andareatartufi.com/andare-a-tartufi-di-notte-sondaggio/
(fig. 6) https://www.terraetradizione.com/2018/06/06/nizza-monferrato-tutto-pronto-perla-corsa-delle-botti/
(fig. 7) http://lacampagnappenaieri.blogspot.com/2010/12/le-veglie-nella-campagnaappena-ieri.html
(fig. 8) https://www.albergomotta.com/blog/leggende-piemontesi-le-masche-delle-langhe
(fig. 9) https://www.albergomotta.com/blog/leggende-piemontesi-le-masche-delle-langhe
(fig. 10) https://hotel-icastelli.com/2015/07/migliori-destinazioni-europa-piemonte/

CAPITOLO 2 - Da un'esperienza didattica

Un'azienda circolare nel cuore del Monferrato

https://www.fratellidurando.it/ (ultima consultazione 13/06/2022)

Racconto di Alessandro Durando

https://www.fratellidurando.it/ (ultima consultazione 13/06/2022)

Racconto di Alessandro Durando

Racconto di Alessandro Durando

https://www.fratellidurando.it/ (ultima consultazione 13/06/2022)

Materiali e presentazioni forniti da Giorgio Iviglia ricercatore di Poliphenolia

https://www.fratellidurando.it/ (ultima consultazione 13/06/2022)

https://www.poliphenolia.com/ (ultima consultazione 13/06/2022)

https://www.nobilbio.it/ (ultima consultazione 13/06/2022)

Immagini

(fig. da 11 a 18) https://www.fratellidurando.it/
(fig. 19) Render di C. Gioia e M. Gherardi: mostra la relazione tra il Ciabòt e il contesto paesaggistico
(fig. 20) Esercitazione: Filiera lineare versus circolare rifiuto versus risorsa, Gruppo 6
(fig .21 e 21.1) Foto da noi scattate nel sopralluogo del aprile 2021 presso l'Azienda F. Durando
(fig. 22 e 23) Esercitazione: Il parco della circolarità, Il parco Narrante: La scoperta è naturale, Gruppo 8
(fig. 24) Esercitazione: Filiera lineare versus circolare rifiuto versus risorsa, Nccl-Bio, Gruppo 9

CAPITOLO *3* - ...Ad un progetto condiviso con gli attori del territorio

Iniziativa Terremerse: i personaggi dalle favole alla realtà

Mario Amerio, Una volta era mare, editrice Team Service, 2021

Anduma! Racconti, luoghi, strade, sapori (ultima consultazione 13/06/2022)
https://www.percorsimonferrato.com/tersilla-balena-monferrato/

Regione Piemonte, Sito UNESCO "I paesaggi vitivinicoli del Piemonte: Langhe-Roero e Monferrato" (ultima consultazione 13/06/2022)
https://www.regione.piemonte.it/web/temi/ambiente-territorio/paesaggio/sito-unesco-paesaggi-vitivinicoli-piemonte-langhe-roero-monferrato

Parco paleontologico Astigiano (ultima consultazione 13/06/2022)
https://www.astipaleontologico.it/

https://www.terremersemonferrato.it/ (ultima consultazione 23/06/2022)

Articolo (ultima consultazione 23/06/2022)
https://www.atnews.it/2021/03/nelle-vigne-del-monferrato-ci-sono-pesci-che-nuotano-alla-scoperta-delle-sculture-di-giorgia-sanlorenzo-138985/

Articolo (ultima consultazione 23/06/2022)
https://www.ilmonferrato.it/articolo/YSBes9Z5qUuYC6k6Q04OMw/-nuove-sculture-nelle-vigne-con-il-progetto-terremerse

https://it.wikipedia.org/wiki/Metodo_del_carbonio-14

Sviluppare le sculture delle masche

Articolo (ultima consultazione 26/06/2022)
https://www.lavocediasti.it/2022/05/30/leggi-notizia/argomenti/scuola-1/articolo/storia-di-una-molla-che-diventa-arte-la-collaborazione-tra-liceo-artistico-e-mollificio-astigiano.html

Articolo (ultima consultazione 26/06/2022)
https://www.lastampa.it/asti/2022/06/03/news/il_nuovo_design_-dei_giovani_artisti_fa_bene_al_business_e_ai_dipendenti-5338492/

Immagini

(fig. 25 e 26) Illustrazioni dell'artista Futura Zaccuri
(fig. 27) Bozzetti preparatori dell'artista Futura Zaccuri per la Storia di Iselda
(fig. 28) https://www.bimbidelmonferrato.it/il-mare-nelle-colline-del-monferrato/
(fig .29) http://www.piemonteparchi.it/cms/index.php/parchi-piemonte-si/item/3651-nuovi-arrivi-al-museo-paleontologico-astigiano
(fig. 30) Laboratorio della scultrice Giorgia San Lorenzo presso Casorzo (AT)
(fig. 31) Mappa dei fossili https://www.terremersemonferrato.it/
(fig. 32) Tre sculture: Fossile 07, Vignale Monferrato/ Fossile 14, Sanico/ Fossile 16, Vignale Monferrato
(fig. da 33 a 35) Bozzetti realizzati dalla scultrice Giorgia Sanlorenzo delle tre sculture che saranno installa te presso l'Azienda F. Durando
(fig. da 36 a 40) Bozzetti da noi realizzati dei 5 characters di Iselda
(fig. 41) Foto da noi scattate nel sopralluogo del giugno 2022 presso L.E.M Via statale 41 (Castell'Alfero)
(fig. 42) Foto da noi scattate nel sopralluogo del giugno 2022 presso Fondalpress Via statale 27 (Castell'Alfero)
(fig. 43) Articolo https://www.lastampa.it/asti/2022/06/03/news/il_nuovo_design_-dei_giovani_artisti_fa_bene_al_business_e_ai_dipendenti-5338492/

CAPITOLO 4 - Strumenti per il progetto

Harvest map: gli scarti delle aziende del territorio

Aziende agricole:

https://www.poggio.it/

https://www.santagata.com/
https://www.facebook.com/cantinesantagata/

https://www.ferrarisagricola.com/it/

Aziende di falegnameria, plottaggio e logistica:

http://www.gallo-legnami.it/costruireconillegno.html#stutture-speciali

https://www.stroppianamario.it/

https://www.mamolegno.it/

Industria metallurgica:

http://www.lemsrl.com/
http://www.tecnochoc.it/

https://fondalpress.it/

Aziende di prodotti edilizi:

Cemento, l'industria italiana si espande in tutto il mondo, Filca cisl, 2006,
https://www.filcacisl.it/sindacato/cemento-lindustria-italiana-si-espande-in-tutto-il-mondo/
https://www.unicalcestruzzi.it/
https://www.ingenio-web.it/autori/buzzi-unical

(ultima consultazione 09/07/2022)

Industria tessile:

Riciclo Tessile: Come Possono Essere Riciclati Vecchi Indumenti O Altri Materiali Tessili?, Tana Italia, 2019, (ultima consultazione 09/07/2022)
https://www.tanaitalia.com/riciclo-tessile-come-possono-esse-re-riciclati-vecchi-indumenti-o-altri-materiali-tessili/
https://www.assocanapagroup.it/assocanapa-srl/
https://beleafmagazine.it/2018/08/29/ecomuseo-carmagnola-canapa/

Altro:

http://sosautodemolizioni.com/
https://www.facebook.com/Nuovo-Circolo-Nosenzo-103256605061540/

Candidato per la realizzazione:

https://www.demetra.net/

Esempi internazionali di Parchi Circolari

Braddock Recicle Park:

https://www.albordearq.com/braddock-recycle-park (ultima consultazione 24/02/2022)

Recicling Park:

http://www.sayarch.com/recycling-park-kfar-saba-israel/511/
https://www.youtube.com/watch?v=jdZncb0LGtc (ultima consultazione 25/02/2022)

Aliabad recycling park:

https://www.tehrantimes.com/news/426037/Aliabad-recycling-park
(ultima consultazione 24/02/2022)

The Recycled Apartment:

Rivista Architectuur Lokaal #88, Winter 2013
http://b-o-a-r-d.nl/?p=875
https://arch-lokaal.nl/wp-content/uploads/2013/02/Architectuur-Lokaal-nr.88-winter-2012-13.pdf
(ultima consultazione 24/02/2022)

Swings Park:

https://www.designboom.com/design/city-yeast-basurama-swings-park-re-create-taipei-04-12-2016/

(ultima consultazione 24/02/2022)

ColoNY:

https://www.archilovers.com/projects/92155/moma-ps1-colony.html
https://www.architecturalrecord.com/articles/2957-the-colony-at-moma-ps1
(ultima consultazione 24/02/2022)

Kilburn Grange Adventure play park:

https://www.erectarchitecture.co.uk/projects/kilburn-grange-park-play/
http://apesatplay.com/portfolio/playgrounds/kilburn-grange
https://www.tripadvisor.co.uk/ShowUserReviews-g186338-d12372055-r653690166-Kilburn_Grange_Park-London_England.html
(ultima consultazione 24/02/2022)

Wikado Recycled playground:

https://landezine.com/wikado-recycled-playground/
https://inhabitat.com/wikado-playground-is-built-from-recycled-wind-turbine-blades-in-the-netherlands/
https://www.thecoolist.com/recycled-wind-turbine-playground/
(ultima consultazione 24/02/2022)

Analisi preliminari al progetto

Uso del suolo dal catasto:
Il Catasto: cos'è, a cosa serve e come funziona, Pedago, (ultima consultazione 10/07/2022)
https://www.pedago.it/blog/catasto-definizione-finalita-funzionamento.htm
(ultima consultazione 10/07/2022)

Immagini

(fig. 44 e 45) Foto da noi scattate nel sopralluogo del giugno 2022 presso Azienda Agricola Castello del Poggio
(fig. 46 e 47) Foto da noi scattate nel sopralluogo del giugno 2022 presso Cantine Sant'Agata
(fig. 48 e 49) https://www.langolodelgusto-enrose.it/lazienda-ferraris-agricola-premiata-dallunesco/
(fig. da 50 a 52) Foto da noi scattate nel sopralluogo del giugno 2022 presso L.E.M Via statale 41 (Castell'Alfero)
(fig. 53 e 54) Foto da noi scattate nel sopralluogo del giugno 2022 presso Fondalpress Via statale 27 (Castell'Alfero)
(fig. 55) https://www.casapratica.org/muri-tetto/travi-da-costruzione/prezzi-delle-travi.asp
(fig. 56) Foto da noi scattate nel sopralluogo del giugno 2022 presso Stroppiana Mario S.N.C.
(fig. da57 a 59) https://www.italiangarden.it/blog/pavimentazione-antitrauma-in-corteccia-massima-sicurezza-e-minimo-impatto-ambientale
(fig.60) https://prezzi.info/prezzi-smaltimento/costo-smaltimento-rifiuti-edili/
(fig.61) https://www.materassiromacentro.it/corda-in-canapa/
(fig.62) https://www.comune.carmagnola.to.it/it-it/canapa?usi
(fig.63 e 64) http://sosautodemolizioni.com/
(fig. 65, 66a e 66b) https://www.albordearq.com/braddock-recycle-park
(fig. 68 e 69) http://www.sayarch.com/recycling-park-kfar-saba-israel/511/
(fig. da 70 a 72) https://www.tehrantimes.com/news/426037/Aliabad-recycling-park
(fig. da 73 a 75) https://arch-lokaal.nl/wp-content/uploads/2013/02/Architectuur-Lokaal-nr.88-winter-2012-13.pdf
(fig. 76) https://www.designboom.com/design/city-yeast-basurama-swings-park-re-create-taipei-04-12-2016/
(fig. 77) https://www.archilovers.com/projects/92155/moma-ps1-colony.html
(fig. da 78 a 80) https://www.erectarchitecture.co.uk/projects/kilburn-grange-park-play/
(fig. 81 e 82) https://landezine.com/wikado-recycled-playground/
(fig. 83) Carta di sintesi del catasto
(fig. 84) Carta delle analisi visuali
(fig 84.1 a 84.10) Foto da noi scattata nel sopralluogo di giugno 2022 presso l'Azienda F. Durando

CAPITOLO 5 - Il Parco Narrante: Le avventure d'Iselda

Il Parco Giochi: il Veliero d'Iselda

Abaco dei materiali: composizione del parco giochi:

www.dinaforniture.it/gioco-teleferica-per-parchi-cm-1330x110x324h-p-7960.html

https://www.greenarredaplasticariciclata.it/prodotti/g047r

https://www.lagiostragonfiabile.it/it/catalog/product/607/scivolo-di-plastica-big.htm

https://regnodellegno.com/it/legno-per-esterni-impregna-to-in-autoclave/311-tavola-in-legno-pino-impregnato-45x145x2100-mm-8033182957260.html?gclid=Cj0KCQjw852XBhC6ARIsAJsFPN0PImwD0gfqMloflgNrQ4BYqa-wQYLGBdhAYh9HxEX51Xfrx4V2iF0aArsuEALw_wcB

https://www.bricoman.it/morale-abete-grez-zo-80x80x4000-mm-10041080?store=orbassano&gclid=Cj0KCQjw852XBhC6ARIsAJsFPN17v6RijGbtMATaR3VXQfgIwIKvwIRUqtqzlq7_bzwsUnOYcdqUyMcaAhJJEALw_wcB&gclsrc=aw.ds

https://www.assocanapashop.it/Default

https://www.luminalpark.com/it-it/catena-prolungabile-10-lam-padine-goccia-dm-67-mm-filament-led-bianco-caldo-cavo-nero_48034_4.html?gclid=Cj0KCQjw852XBhC6ARIsAJsFPN1BhdeJSVtQb07Xx_DtxL6DqOjL2waBZ8A9-eiPImg_chbfUiopZLUa

(ultima consultazione 01/08/2022)

Rappresentazioni grafiche:

Di Donato Roberto, Area giochi per bambini? Consigli utili su come progettarla, Giwa, 2017, (ultima consultazione 14/08/2022)
https://www.giwa.it/come-progettare-area-parco-giochi-per-bambini/#:~:text=La%20normativa%20UNI%20EN%201176,funzionamento%20e%20sicurezza%20nel%20tempo.

La sicurezza dei parchi gioco, Mediapress Maria Murg, 2005, (ultima consultazione 14/08/2022)
https://www.mise.gov.it/images/stories/mise_extra/phpm1A8g6La%20sicurezza%20dei%20parchi%20gioco.pdf

Normative sicurezza, Gruppo Dimensione Comunità s.r.l., 2017, (ultima consultazione 14/08/2022)
https://www.dimensionecomunita.it/normative-sicurezza#:~:text=Ogni%20scivolo%20deve%20avere%20una,asse%20della%20zona%20di%20partenza.

Immagini

(fig. 85) https://www.storieaziendali.com/il-potere-della-narrazione/
(fig. 86) Immagine realizzata su: https://www.wordclouds.com/