

Le reti, tangibili e non tangibili

La riqualificazione del tratto viario della strada Comunale nota come Contrada Murata in località Fontecchio (AQ), in seguito agli eventi sismici del 2009

Ing. Ph. D. Marianna Rotilio, Università degli Studi di L'Aquila, DICEAA

Parole chiave: Reti, accessibilità, integrazione



Premesse

Il territorio del Comune di Fontecchio è situato all'interno del Parco Regionale naturale del Sirente-Velino, area naturale protetta, caratterizzata a nord-est dalla valle dell'Aterno, ad ovest dalla Piana di Campo Felice e a sud dalla Conca del Fucino. Esso è caratterizzato da una vasta estensione di superficie verde, sentieri che attraversano il territorio comunale, numerosi valori da un punto di vista ambientale e paesaggistico, valori che tuttavia, ad oggi, risultano scarsamente sfruttati. Così come anche la presenza del fiume Aterno e della ferrovia che collega la città di L'Aquila a Sulmona risultano potenzialità non tenute in alcun modo in considerazione. La principale linea di connessione esistente tra il Capoluogo di Regione e Fontecchio è la Strada Statale 261 ed è proprio una diramazione da tale statale che è stata oggetto di un intervento di riqualificazione (si veda fig. 1).

Nello specifico trattasi di un tratto viario comunale che trae origine dalla Strada Statale 261 che collega Fontecchio a L'Aquila e si articola all'interno del borgo fino alla frazione nota con il nome di San Pio di Fontecchio. Da rilevare che i tratti in oggetto sono parte rilevante ed essenziale di un tracciato viario di collegamento che, ove adeguato e razionalizzato, avrà forti potenzialità di utilizzo.

Il tratto iniziale di tale tracciato, nello specifico quello a valle, fino all'inizio del 2009 ha rivestito un ruolo piuttosto significativo per il borgo di Fontecchio in quanto consentiva di raggiungere il convento di San Francesco, polarità turistica di grande risalto, oltretutto la sede comunale e la scuola primaria. A seguito del terremoto che nel 06.04.2009 e giorni seguenti ha colpito la Provincia di L'Aquila, esso ha accresciuto fortemente la sua importanza diventando un imprescindibile elemento di connessione tra i due borghi, Fontecchio per l'appunto e la sua unica frazione, San Pio. Infatti nella fase dell'emergenza che ha seguito il tragico evento, lungo l'asse viario in questione sono stati realizzati i due villaggi M.A.P. (Moduli Abitativi Provvisori) nei quali è stata alloggiata gran parte della popolazione sfollata del Comune, è stata costruita la nuova scuola primaria (quella esistente è tutt'ora inagibile) ed ha trovato sua collocazione la sede della Protezione Civile.

Fig. 1

Tali nuovi insediamenti inoltre, si sono "spinti" verso monte fino al bosco che si sviluppa immediatamente al di sotto della frazione di San Pio. Quest'ultimo tratto viario, che si estende per circa seicento metri, presenta caratteristiche e peculiarità di notevole qualità ambientale e paesaggistica.

La presenza degli insediamenti citati ha accresciuto fortemente l'utenza che fruisce dell'asse viario oggetto di interesse, anche se a tali repentini stravolgimenti non sono corrisposti interventi strutturati per l'adeguamento dello stesso né tantomeno azioni che tenessero conto del repentino mutamento dell'assetto sociale del borgo. L'asse viario infatti è rimasto esattamente com'era prima degli interventi post-sisma, con tutto ciò che comporta da un punto di vista infrastrutturale e non.

Tra le principali criticità riscontrate è necessario evidenziare la mancanza della sicurezza dell'utente in quanto in numerosi punti è stata rilevata la rottura dell'asfalto, la presenza di crepe, l'assenza di marciapiedi e di adeguata illuminazione; inoltre l'accessibilità dei pedoni risulta compromessa per la mancanza di strisce pedonali, segnaletica adeguata, definizione dei percorsi. Inoltre, all'aumento delle superfici impermeabili a seguito dell'espansione post sisma non sono corrisposte idonee opere volte a convogliare ed a raccogliere correttamente le acque meteoriche che, in concomitanza con le precipitazioni, possono defluire liberamente senza alcun controllo. Queste criticità sono state rilevate per tutta la lunghezza dell'asse stradale, sia nella porzione a valle che in quella a monte (si veda fig. 2).

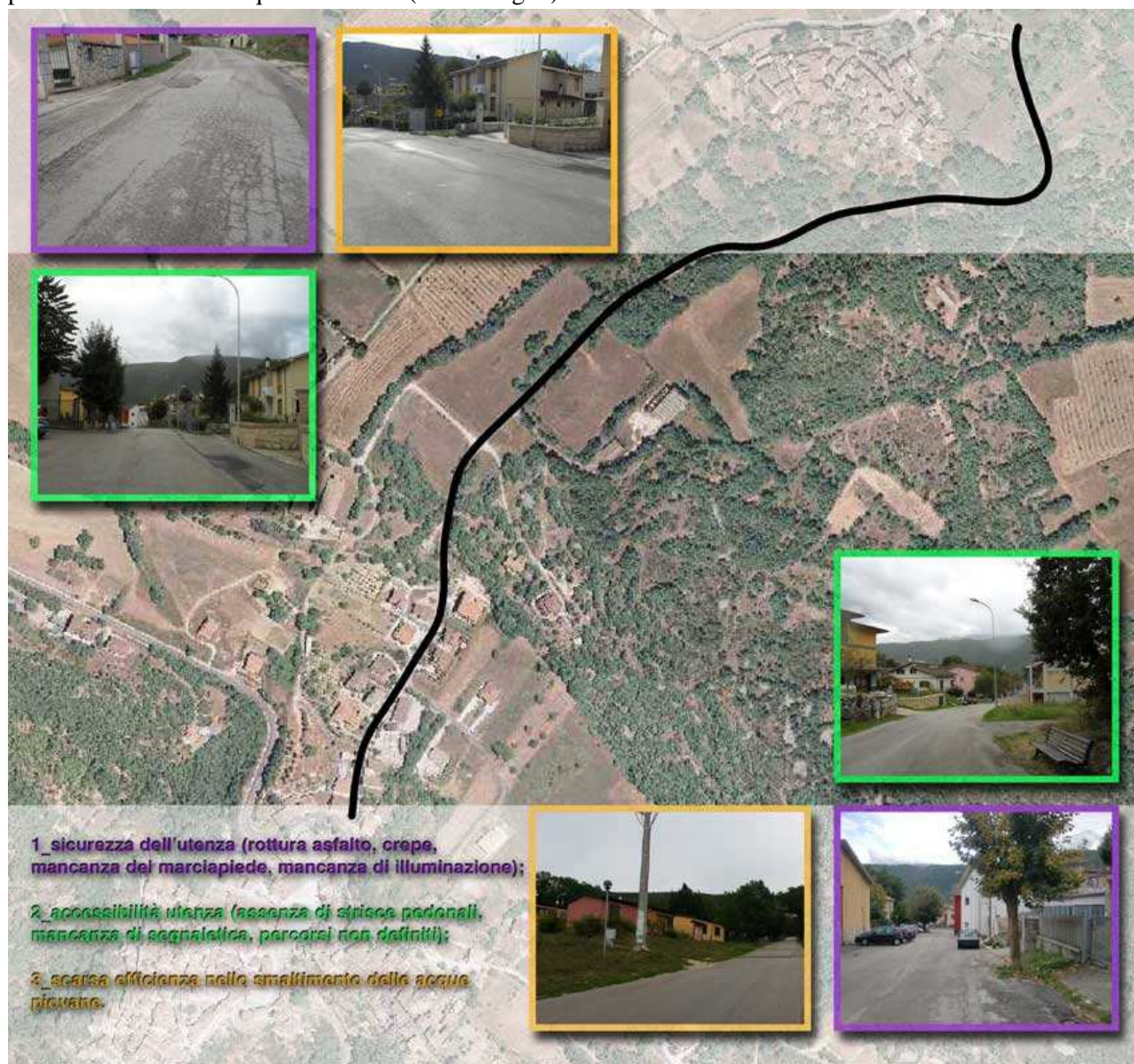


Fig. 2

In aggiunta alle tematiche su riportate vi è una ulteriore questione che non può essere sottovalutata. E' da tener presente infatti che i nuovi insediamenti residenziali realizzati a seguito del terremoto, sono stati collocati in aree libere del comune e prive di qualsiasi tipo di servizio. Pertanto, data l'inevitabile necessità di percorrere quotidianamente l'asse viario oggetto di interesse, è opportuno che esso sia adeguato per consentirne la corretta fruizione ed accessibilità in sicurezza sia da un punto di vista pedonale che carrabile.

Inoltre la citata mancanza di servizi e di elementi di connessione, di certo non agevola la creazione di quella fitta rete di rapporti che scandisce la quotidianità dei rapporti umani tra persone che, nel giro di alcuni minuti, hanno visto sconvolgere e cambiare, loro malgrado, la propria esistenza.

Per i citati motivi si è ritenuto opportuno redigere un progetto di riqualificazione del tratto viario della strada Comunale nota come Contrada Murata, che interessa una lunghezza complessiva della viabilità pari a circa 1.200 metri creando, con l'occasione, luoghi per momenti di incontro e di scambio. Infatti tale progetto è stato concepito ponendo attenzione non solamente agli elementi "tangibili" della realtà, ovvero le reti infrastrutturali, ma anche a quelle "non tangibili" ovvero i rapporti sociali di cui sopra.

In generale, l'intervento consentirà di ottenere un valido collegamento nord - sud, in grado di garantire oltre ad una migliore e maggiore accessibilità ai numerosi utenti (per raggiungere le residenze, le attività turistiche, gli edifici pubblici e ad uso pubblico) che attualmente la utilizzano, anche connessioni più rapide, migliorando la vivibilità e fruibilità dell'ambito sia urbano (porzione a sud) che rurale (porzione a nord). Inoltre sarà capace di offrire spazi per la relazione, lo sport, la riabilitazione¹.

¹ Il progetto nasce a seguito della promozione del "Programma 6000 Campanili" (di cui all'art. 18 comma 9 del D.L. n. 69 del 21 giugno 2013 convertito nella Legge n. 98 del 9 agosto 2013 pubblicata su Gazzetta Ufficiale n. 194 del 20 agosto 2013 – SO n. 63 entrata in vigore il 21 agosto 2013) con incarico ricevuto dall'Amministrazione Comunale di Fontecchio.

1. Il progetto di riqualificazione

1.1 Inquadramento e concept progettuale

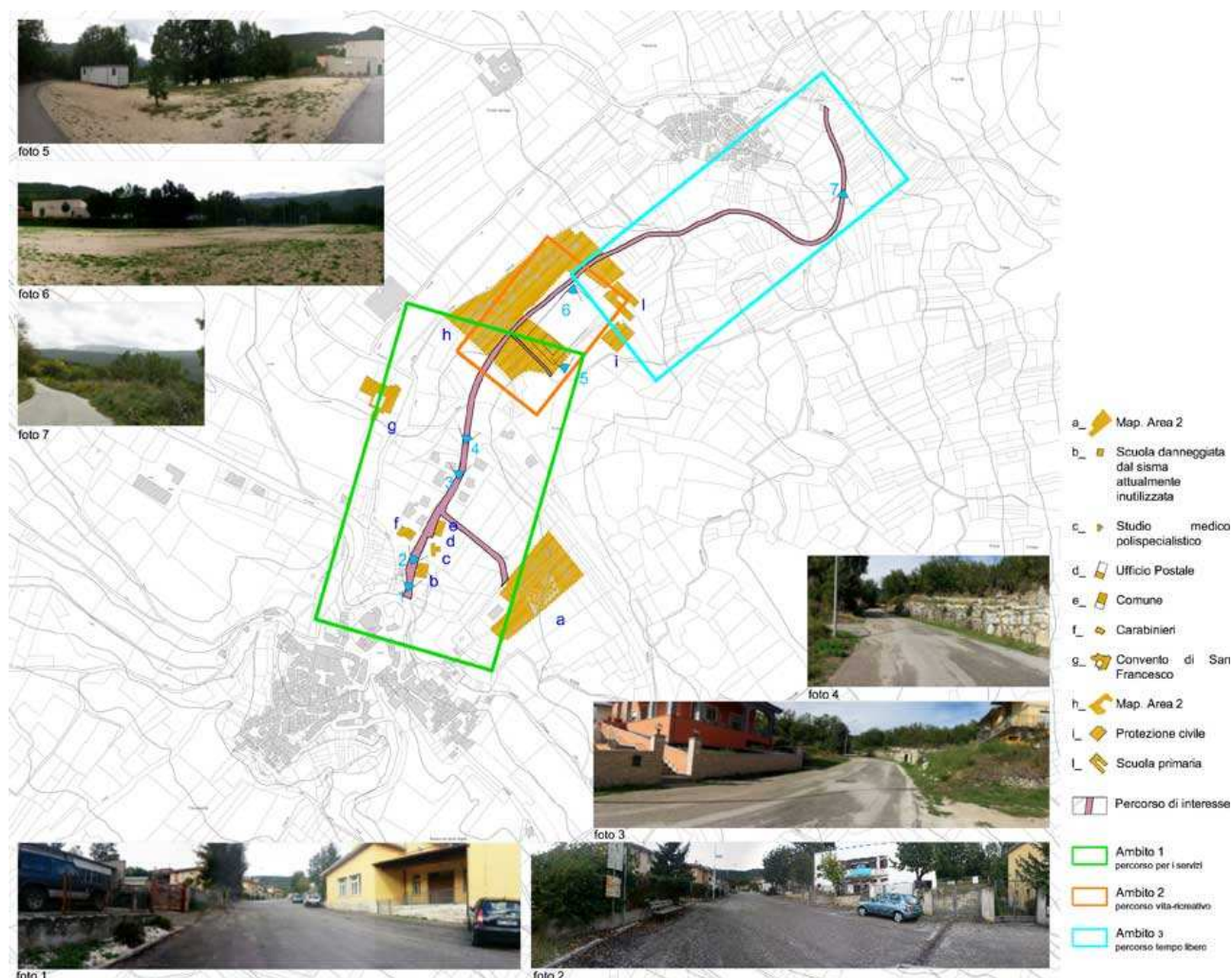


Fig. 3

L'asse viario oggetto di intervento può essere idealmente suddiviso in tre ambiti (si veda fig. 3). Tale suddivisione è stata compiuta alla luce delle diverse categorie di utenza che fruiscono dell'asse viario nelle tre specifiche porzioni, così come anche delle funzioni differenti che in essi vengono svolte.

L'ambito 1 è quello che si estende dal punto in cui Via Contrada Murata si dirama dalla SS261 fino all'inizio dell'area destinata ai M.A.P. dell'area n. 1, inglobando la rete viaria che conduce all'area M.A.P. n. 2.

Nell'ambito 1 sono presenti edifici pubblici e ad uso pubblico, ovvero il Municipio, l'ufficio postale, la stazione dei Carabinieri, lo studio medico polispécialistico e la sede della scuola primaria che attualmente è inagibile e non utilizzata ma, una volta ristrutturata, tornerà ad ospitare lo svolgimento di una funzione pubblica. E' per questo motivo che l'ambito così individuato definisce un "Percorso per i servizi".

L'ambito 2 si sviluppa dalla fine dell'ambito 1 fino alla scuola primaria di recente costruzione. Esso seziona in due parti un'area che sulla sinistra ospita i M.A.P. dell'area n. 1, sulla destra un campetto da gioco, la già nominata nuova scuola primaria, la sede della Protezione Civile. Tali edifici, per lo più singoli, sono privi di qualsiasi tipo di connessione e ricucitura con il contesto e con la viabilità esistente. Inoltre in tale ambito sono presenti delle polarità che potrebbero essere sfruttate come nuovi luoghi di aggregazione in sostituzione di quelli oramai spazzati via dal sisma. Pertanto, poichè la riqualificazione dell'ambito 2 aumenterebbe le possibilità di avere delle relazioni umane interpersonali esso è stato denominato "Percorso vita-ricreativo".



Fig. 4

Infine l'ambito 3 è quello che attraversa il bosco conducendo al borgo di San Pio di Fontecchio (si veda fig. 4). Questo ultimo tratto viario si differisce dai precedenti in quanto la sezione stradale si restringe, scendendo a 5,50 - 6,00 metri di larghezza a fronte dei circa 8,50 - 13,60 dell'ambito 1 e 6,00 - 8,30 dell'ambito 2, e non è dotato di alcun tipo dei servizio, quali ad esempio l'illuminazione notturna, la segnaletica, il sistema di raccolta delle acque, il guard rail, ... che nei due ambiti precedenti sono presenti seppur in maniera sporadica e senza organicità alcuna. Tale ultimo tratto viario è piuttosto frequentato soprattutto dagli sportivi e da coloro che vogliono godere del contesto naturale incontaminato che in questa particolare porzione il Comune di Fontecchio sa offrire. Per questo motivo l'ambito 3 è stato denominato "*Percorso tempo libero*".

I tre ambiti hanno estensione differente. Il primo ha lunghezza pari a circa 375 metri oltre i 153 che conducono all'area M.A.P. n. 2. Il secondo ambito si estende per circa 225 metri mentre il terzo approssimativamente per 570 metri.

1.2 La natura e le caratteristiche principali dell'intervento

Ridefinita la geometria della carreggiata per tutta la sua estensione in quanto attualmente essa risulta priva di qualsiasi margine, si è approfondito il progetto in funzione delle necessità di ciascuno dei tre ambiti in precedenza descritti.

Ambito 1 "*Percorso per i servizi*"

Il progetto dell'ambito 1, oltre alla modellazione della carreggiata stradale di cui sopra, prevede la dotazione dell'asse viario dell'adeguata segnaletica e la disposizione di parcheggi e marciapiedi per i pedoni, questi ultimi di larghezza variabile tra 1,50 e 2,00 metri (si veda fig. 5).



Fig. 5

Data la limitatezza dell'ampiezza stradale in alcuni punti, i numerosi spazi di risulta attualmente presenti sono stati organizzati in modo tale che i parcheggi ed il percorso pedonale siano alloggiati sul lato degli edifici pubblici e ad uso pubblico. Inoltre, in corrispondenza dei numerosi ingressi carrabili presenti sul lato est della carreggiata, il marciapiede non è stato interrotto ma, da elemento in rilievo, è stato trasformato in un "segno a terra", posto al livello della carreggiata.

Ciò vale fino alla biforcazione che Via Contrada Murata compie per raggiungere l'area M.A.P. n. 2. In corrispondenza di tale biforcazione infatti sorge l'ultimo edificio pubblico presente nell'ambito 1, ovvero il palazzo del Municipio. Da quel punto in poi, l'ampiezza dell'asse stradale è stata rimodellata in funzione delle indicazioni normative e il marciapiede pedonale è stato posizionato sul lato ovest della strada, garantendo gli opportuni attraversamenti pedonali.

Ambito 2 " Percorso vita-ricreativo "

L'ambito 2 è stato oggetto, oltre del già citato adeguamento dell'asse viario alle norme, della progettazione dei parcheggi in un'area già destinata alla sosta dei veicoli ma senza alcuna definizione e/o regola. Al fianco di tale asse viario sono stati realizzati gli opportuni percorsi ed attraversamenti pedonali dall'area residenziale. Inoltre, di fronte a quest'ultima, è stato progettato il cosiddetto "percorso vita" nel "vuoto" esistente al fianco del campo da gioco (si veda fig. 6).



Fig. 6

Tale viottolo consente di ricucire il dislivello esistente tra la quota della stada e l'area antistante la sede della Protezione Civile attraverso sentieri in pietra locale, "stazioni / punti di sosta" del percorso vita e muretti, elementi prefabbricati montati a secco.

Nell'ultimo tratto dell'ambito 2, immediatamente a monte del percorso vita, è stato progettato il nodo di deflusso del traffico in corrispondenza dell'ingresso alla scuola primaria dove attualmente mancano aree per la sosta, inclusa quella temporanea, segnaletica orizzontale e versi di percorrenza "certi" delle corsie, il tutto a scapito della sicurezza dei piccoli utenti. Nella progettazione del nodo stradale, particolare attenzione è stata posta alla salvaguardia degli alberi ad alto fusto che ombreggiano l'ingresso della scuola limitando al minimo la loro rimozione e garantendone la ripiantumazione.

Ambito 3 " Percorso tempo libero "

Come accennato, l'asse viario denominato Contrada Murata in corrispondenza dell'ambito 3 si sviluppa all'interno del bosco collocato ai piedi del borgo di San Pio di Fontecchio. Data la presenza di una strada locale alternativa, in accordo con il Committente, il Comune di Fontecchio, si è deciso di rendere l'asse a senso unico, in modo tale da realizzare un percorso ciclabile oltrechè pedonale, al fianco della corsia destinata ai veicoli (si veda fig. 7). In questo modo non è stato necessario ampliare la sede stradale evitando di sottrarre superficie al bosco e di modificare la percezione prospettica del verde. Pertanto la sezione stradale trasversale è stata organizzata progettando una corsia unica di 2,75 metri di larghezza oltre una banchina verde di 0,50, la pista ciclabile di larghezza pari a 2,50 metri e quella pedonale di 1,50.



Fig. 7

Contestualmente agli interventi precedentemente descritti, in ciascun ambito sono state progettate anche le necessarie opere infrastrutturali attualmente non presenti e / o insufficienti (si veda fig. 8). Nello specifico trattasi dell'illuminazione pubblica e del nuovo sistema di raccolta delle acque meteoriche. In merito a quest'ultimo è stato progettato un sistema di raccolta continuo che, sfruttando la pendenza della nuova carreggiata, pari al 2%, consente di far confluire le acque al di sotto dei marciapiedi, mediante griglie. Occultata da tali percorsi pedonali è stata collocata la citata linea delle acque bianche che, a valle, si raccorda a quella comunale esistente. La linea infrastrutturale di nuova progettazione, in corrispondenza dell'ambito 1 e del 2, è posta all'interno di un cunicolo intelligente, la cui collocazione è stata progettata in previsione del fatto che, trattandosi di un'area di futura espansione, tutte le linee infrastrutturali potranno essere alloggiare in esso, include se reti wireless e di connessione digitale.

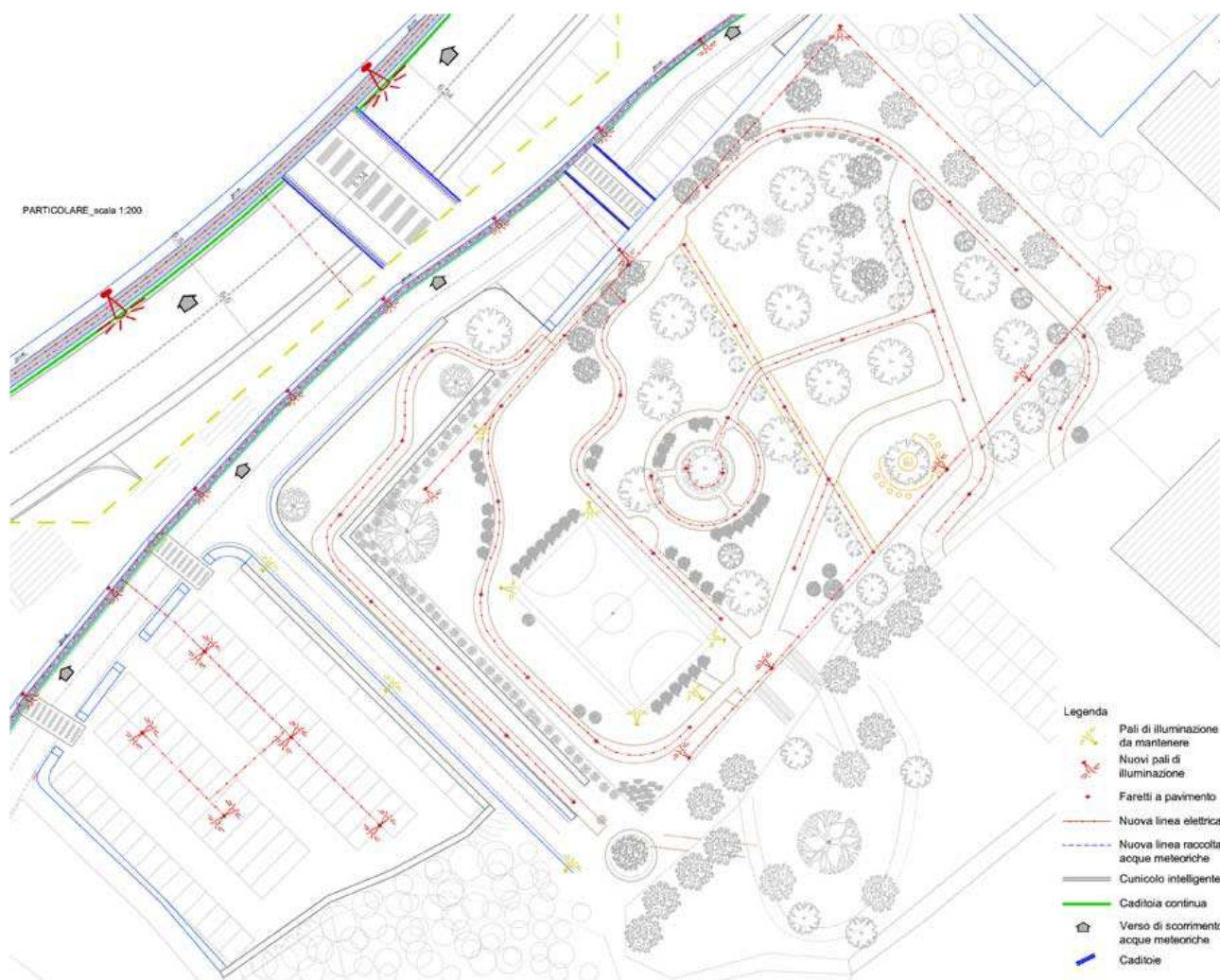


Fig.8

All'interno di tale cunicolo è stata alloggiata anche la nuova linea di illuminazione pubblica, riprogettata secondo un nuovo tracciato a causa del fatto che attualmente risulta sottodimensionata ed addirittura assente nell'ambito 3. Sempre in merito all'illuminazione, è stata posta particolare attenzione a quella notturna, evitando qualsiasi forma di inquinamento luminoso. Pertanto è stata progettata l'illuminazione a terra dei percorsi pedonali e ciclabili in modo tale da garantire lo sfruttamento dei nuovi sentieri in totale sicurezza.

1.3 I materiali

Un argomento importante del progetto è quello relativo ai materiali. Esso infatti prevede l'impiego di quelli che pongono attenzione alla sostenibilità ambientale. Si è prediletto l'utilizzo di materiali naturali di origine locale secondo il principio della filiera corta. Nello specifico, per la pavimentazione del percorso vita

progettata nell'ambito 2 saranno impiegati conci di pietra calcarea montati a secco secondo la tradizione locale, l'utilizzo delle pietra bianca calcarea che adorna i centri storici dei borghi dell'aquilano; lo strato superficiale dell'asse stradale, che attualmente è in asfalto, sarà sostituito con uno di tipo ecologico; discorso simile per la pavimentazione dei parcheggi carrabili del tipo griglie con finitura a prato in modo tale da limitare l'impermeabilizzazione dei suoli.

Anche i materiali scelti per la pavimentazione superficiale della pista ciclabile e dei marciapiedi sono di tipo naturale e con accorgimenti idonei per gli ipovedenti.

Nello specifico, i materiali da utilizzare per una pista ciclabile devono offrire una elevata scorrevolezza di rotolamento. Pertanto sono preferibili gli asfalti lisci, mentre sono meno consigliati rivestimenti in betonelle e addirittura sconsigliati quelli in materiali lapidei a posa grossolana (ciottolato, pavè, ecc.). Dunque nel progetto è stato previsto l'utilizzo di un asfalto ecologico colorato. Il colore garantisce una elevata leggibilità del sistema ciclabile sia per gli utenti del sistema stesso, che possono in tal modo meglio orientarsi, sia per quelli esterni che sono così portati ad una maggiore attenzione.

La colorazione è stata pertanto adottata soprattutto nei punti di maggior conflitto, sia longitudinali (i.e. in corrispondenza di accessi carrai laterali, per separare gli spazi ciclabili da quelli pedonali ecc.) che trasversali (i.e. attraversamenti, intersezioni ecc.). Infine le superfici di rotolamento lungo l'intero itinerario sono state perfettamente raccordate.

1.4 I percorsi e le aree per la sosta

La distinzione tra i termini "sentiero" e "percorso" è in funzione della loro ubicazione: si può parlare di sentiero in ambito naturalistico, di percorso in quello urbano.

I sentieri/percorsi possono essere distinti in funzione delle loro caratteristiche di accessibilità in:

- facilmente accessibili, con uno sviluppo longitudinale prevalentemente in piano e alcuni brevi tratti inclinati con pendenze inferiori al 5%. La superficie della pavimentazione è compatta e sono presenti pochi ostacoli e irregolarità sulla superficie del camminamento;

- moderatamente accessibili, con uno sviluppo longitudinale inclinato e pendenze contenute tra il 6% e l'8%. La superficie della pavimentazione è compatta e sono presenti pochi ostacoli e irregolarità sulla superficie del camminamento;

- accessibili con accompagnatore (accessibilità condizionata), con uno sviluppo longitudinale inclinato con pendenze contenute tra il 6% e l'8% (dove la superficie della pavimentazione è poco compatta o sono presenti alcuni ostacoli sul percorso), e altri parti del percorso con pendenze tra l'8% e il 12% (dove la superficie della pavimentazione è compatta e sono presenti pochi ostacoli sulla superficie del camminamento).

Una caratteristica importante, oltre alla pendenza longitudinale, dei percorsi nelle aree verdi ed in ambito urbano (marciapiedi) atta a garantire l'accessibilità, è rappresentata dal tipo di pavimentazione. Infatti fondi sconnessi, fangosi, sabbiosi, o composti da materiali incoerenti in genere (brecciolino o ghiaietto) risultano difficilmente praticabili dai disabili motori, oltre che dai passeggini e in certa misura anche dalle biciclette. Per questo motivo, la superficie dei percorsi progettati è stata prevista compatta e con caratteristiche di durevolezza e resistenza alle intemperie e all'usura. Questa regola è stata seguita per tutti i percorsi progettati, nell'ambito.

Le aree per la sosta, con collocazione prossima ai parcheggi e lungo i percorsi, rivestono una grande importanza per gli anziani, oltre che per i disabili motori e sensoriali. La funzione è quella di consentire il riposo, la riflessione e la socializzazione tra le persone, pertanto per renderle confortevoli sono state attrezzate con una serie di oggetti di pratico utilizzo, quali cestini portarifiuti, pannelli informativi, ecc.

Dove era possibile, sono state inserite alberature atte a proteggere i luoghi di sosta dall'eccessiva radiazione solare.

1.4.1 Il Percorso Vita e l'approccio plurisensoriale

Il “Percorso Vita” progettato all'interno dell'ambito 2 è una installazione che prevede una serie di esercizi eseguibili da tutti in piena libertà (si veda fig. 9). Comprende esercizi di abilità e coordinamento neuromuscolare, di respirazione e recupero, di articolabilità, allungamento e rafforzamento muscolare. Il percorso è articolato in diverse “stazioni”, che prevedono tracciati slalom, rampe, bersagli da colpire con palle in gommapiuma, canestri con sonagli (individuabili anche dai non vedenti), ed altre attrezzature che possono essere fruite in modo diverso da ciascuno. Questo tipo di spazio ludico-sportivo non è un ambiente riservato specificatamente ai disabili o agli anziani, ma un luogo dove, attraverso lo sport, può realmente nascere integrazione sociale. La possibilità di realizzare tali attrezzature in plastica riciclata, materiale ecologico, che necessita di poca manutenzione, conferisce a questi elementi un impatto minimo sull'ambiente.

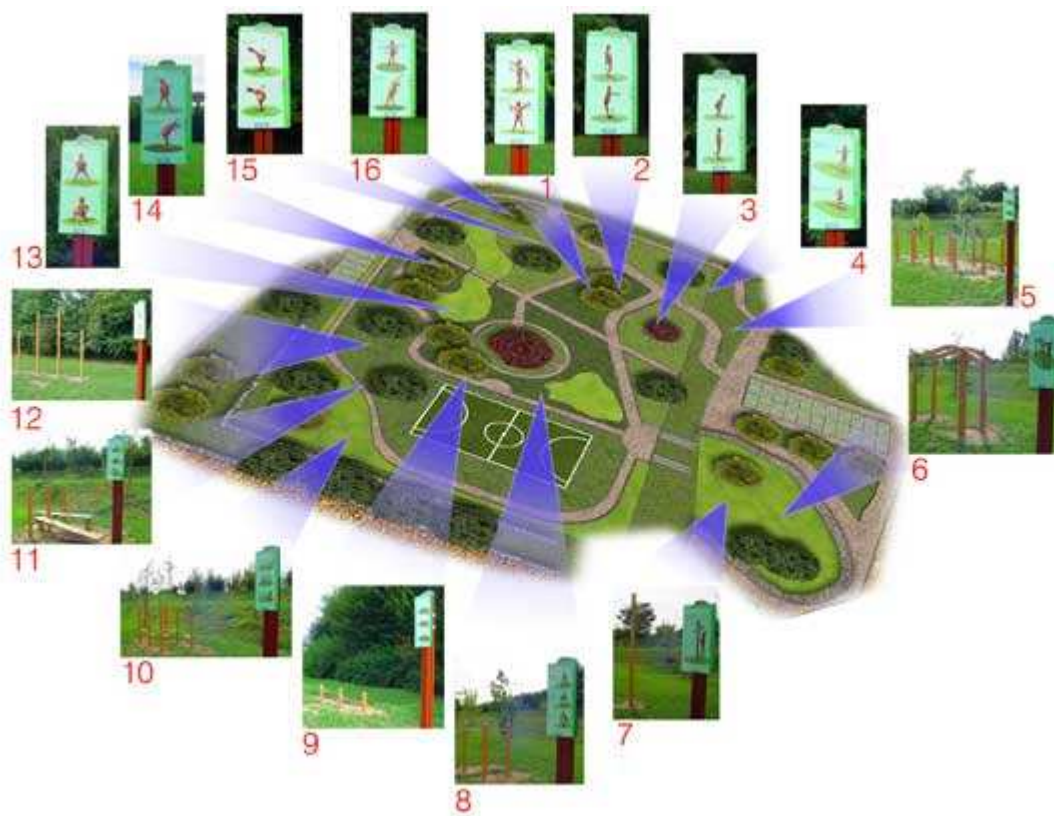
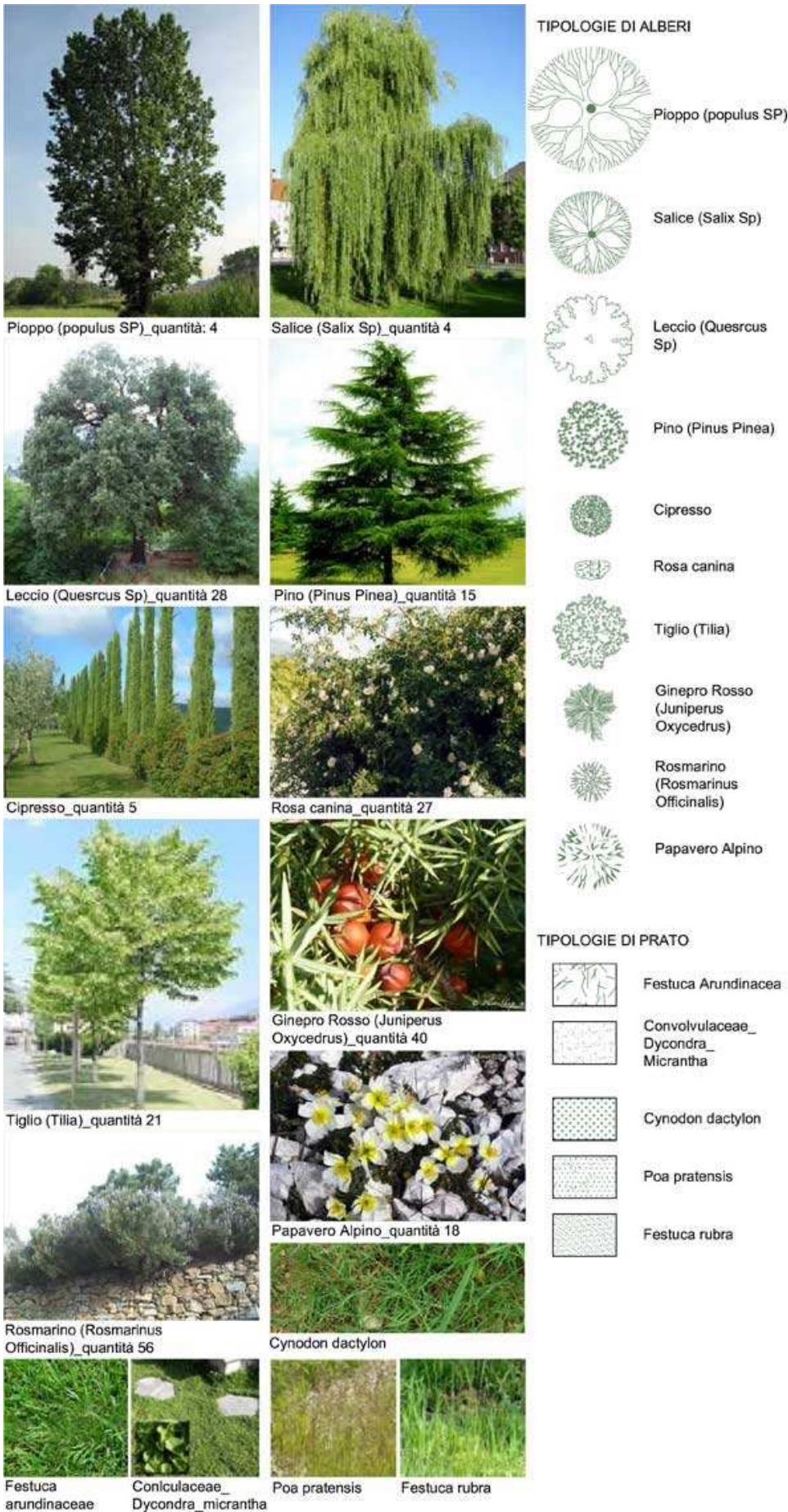


Fig. 9

Inoltre tali percorsi sportivi sono stati progettati in modo tale che siano flessibili e lascino aperta la possibilità di essere variati o ampliati in momenti successivi. Essi sono stati collocati all'interno di un'area verde posta nel cuore dell'ambito 2. Infatti tali spazi verdi suggeriscono un approccio alla progettazione orientato a stimolare tutti i sensi dell'uomo, attraverso una strutturazione dell'ambiente ed un'organizzare degli indizi. A questo proposito

Infine, nel progetto sviluppato si è posta attenzione ad alcuni dettagli quali ad esempio le texture delle pavimentazioni dei marciapiedi e l'alternarsi delle essenze odorose, utili per far memorizzare i luoghi e favorire il loro riconoscimento oltrechè le specie arboree ed arbustive da piantumare nei percorsi verdi (si veda fig. 10).



1.4.2 Il percorso ciclabile

Per la progettazione della pista ciclabile nell'ambito 3 sono state tenute in considerazione delle semplici regole, tuttavia essenziali per la corretta realizzazione della stessa. Infatti, per quanto riguarda la larghezza della sezione, si è tenuto conto sia della larghezza minima della piattaforma effettivamente transitabile (superficie di "rotolamento"), sia dell'ulteriore spazio da garantire rispetto ai bordi ed agli ostacoli laterali, continui o discontinui. In altri termini: la superficie transitabile è quella direttamente interessata dalle ruote della bicicletta e deve presentare le necessarie caratteristiche di regolarità, scorrevolezza e portanza; il franco dai bordi è uno spazio libero aggiuntivo al precedente, che può non essere "perfettamente transitabile" (può ad esempio ospitare scoline o caditoie), che separano la superficie di rotolamento dai bordi della pista e/o da ostacoli laterali.

La pista ciclabile progettata nell'ambito 3 è di tipo "locale" bidirezionale, con velocità orientativa di progetto pari a circa 15-18 km/h. Pertanto, tenendo conto degli ostacoli laterali di tipo continuo, la larghezza totale deve essere pari quantomeno a 2,20 metri che risulta minore di quella di progetto, ovvero 2,50 metri. Dei materiali utilizzati per la pavimentazione si è già detto in precedenza.

1.4.3. Il rispetto delle disabilità

Per consentire l'accesso ai diversamente abili nelle aree oggetto di riqualificazione sono stati previsti posti auto riservati nei parcheggi in prossimità degli ingressi alle polarità (percorso vita, edifici pubblici e/o di uso pubblico, ...), punti in cui sono stati collocati anche degli attraversamenti pedonali sopraelevati (si veda fig. 11).

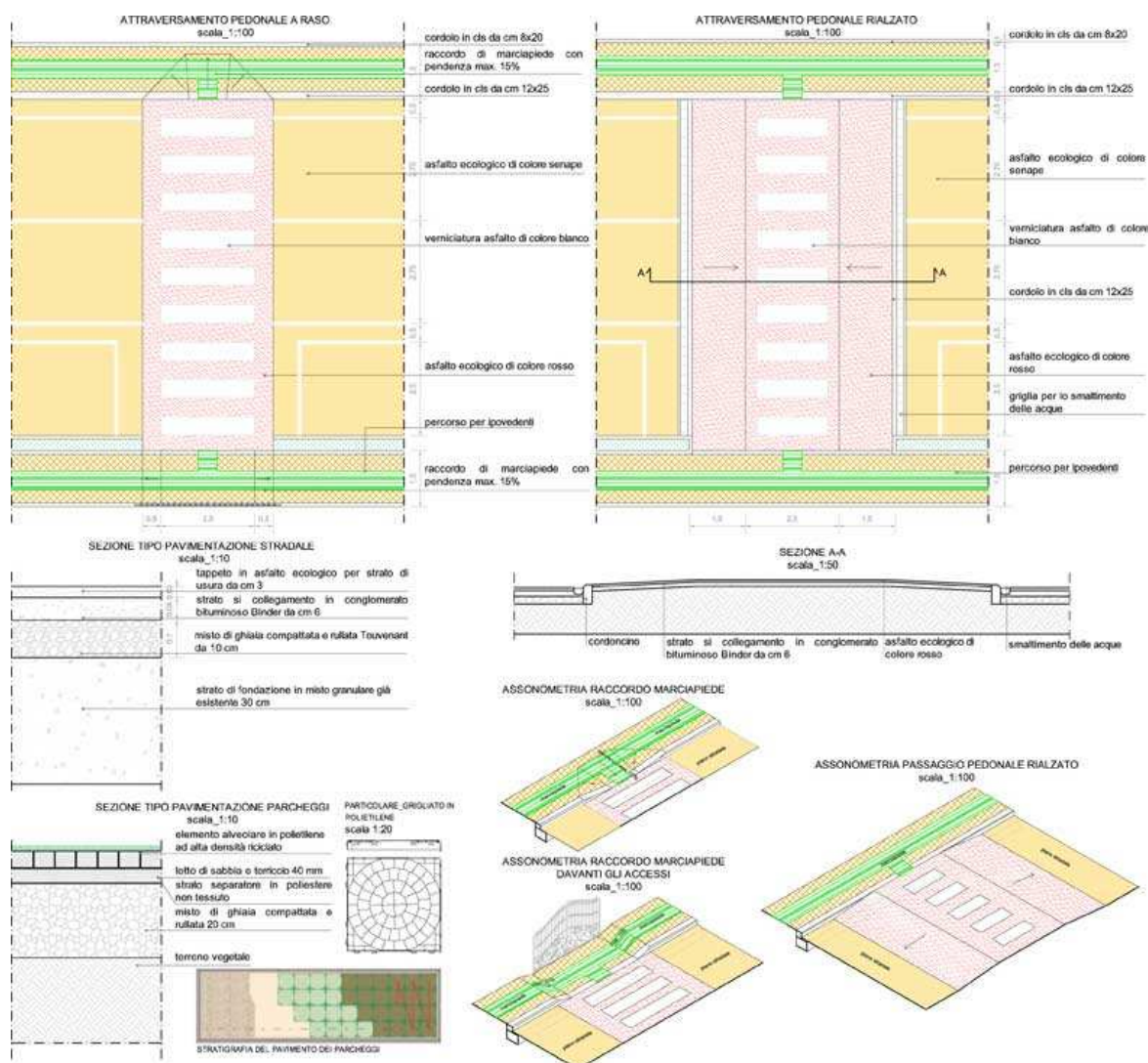


Fig. 11

Inoltre il percorso pedonale riesce a collegare tutte le strutture di uso pubblico ed i servizi collocati nei tre ambiti, accessibile alle esigenze di chiunque per sviluppo, dimensioni e caratteristiche della pavimentazione. Lo sviluppo dei percorsi, inoltre, dove possibile, è stato studiato in modo tale da consentire la scelta tra diverse opzioni, rispetto alla lunghezza del tragitto, e da dare la possibilità di effettuare delle scorciatoie. Infine, come già accennato, sono state previste delle aree di sosta collocate almeno ogni 200 metri lungo il percorso con elementi di arredo fruibili da tutti.

2. Conclusioni

Il lavoro illustrato nel presente articolo è nato dalla volontà del Committente di offrire servizi a coloro che, in pochi istanti, hanno perduto la propria casa ed i propri punti di riferimento ma potrebbe essere ritenuto un esempio valido per la riqualificazione del tessuto infrastrutturale e sociale di qualsiasi area di margine delle periferie delle nostre città. Il progetto sviluppato infatti, tocca tematiche quali la riqualificazione "fisica" delle infrastrutture e degli spazi aperti, la ricerca della sicurezza stradale, l'adeguamento delle reti, ...; ma anche argomenti che mirano allo sviluppo delle relazioni interpersonali, alla riabilitazione del corpo e della mente, al gioco, allo sport, all'integrazione dell'anziano e del disabile, ... Concetti che risultano importanti nel momento in cui davvero si voglia far nascere nell'utente un sentimento di appartenenza ad un luogo, emozione che consente il benessere di coloro che "quel luogo" si trovano a viverlo quotidianamente. Infine, grazie ad alcuni semplici accorgimenti previsti in progetto (creazione di un cunicolo intelligente e di "predisposizione" di servizi), sarà possibile pensare che in futuro questo piccolo borgo potrebbe essere collegato con altri centri minori non necessariamente in maniera "fisica", ma anche semplicemente da un punto di vista "digitale", mediante le più recenti tecnologie di network.

Credits

Committente: Amministrazione Comunale di Fontecchio, Sindaco Dott. ssa Sabrina Ciancone
Responsabile Unico del Procedimento: Ing. Andrea Di Biase
Progettiste: Ing. Marianna Rotilio e Ing. Sara Donati
Costo dell'Opera: 1.000.000,00 euro

Bibliografia

Cianciotta S., Nuove periferie ma anche nuove centralità, in *Il nuovo cantiere* n. 02 [03-2013]
Rotilio M., Marchionni C., De Berardinis P. (2013). Reconstruction Plans with principles of sustainability: a case study. *GSTF Journal of Engineering Technology*, vol. 2; p. 121-129, ISSN: 2251-3701, doi: 10.5176/2251-3701_2.2.82
Italia: interventi di riqualificazione urbana e ambientale, in *The Plan* n. 039 [12-2009]
<http://www.diversabileonline.com/>
<http://www.archilovers.com/p15201/i527729/PERCORSO-PEDONALE---AMBIENTALE>
<http://www.riqualificazioneurbana.com/it/>