



A-CROSS TRAME URBANE TRA LE SPONDE DELL' ANIENE PER UN COMPLESSO MULTIFUNZIONALE

TESI DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA E URBANA A.A. 2022/2023.

RELATORE: ANTONINO SAGGIO,

CORELATORE: GAETANO DE FRANCESCO,

LAUREANDA: MARIAFRANCESCA LO RUSSO

**CRISI:
DISABILITA'
SENSORIALE
(SOCIALE)**

Gli adulti con problemi di **vista** hanno spesso tassi di partecipazione e tassi più elevati di **depressione** rispetto alla popolazione generale.

Nel caso di anziani adulti, la disabilità visiva può contribuire all'**isolamento sociale**, difficoltà a camminare, maggior rischio di cadute e fratture.

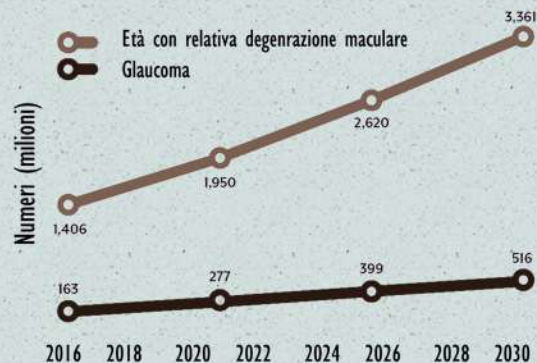


Collegati alla perdita dell'**udito** ci sono rischi direttamente correlabili come i **problemi cognitivi** durante lo sviluppo del bambino (evitabili con il giusto supporto), l'**isolamento sociale** e la solitudine.

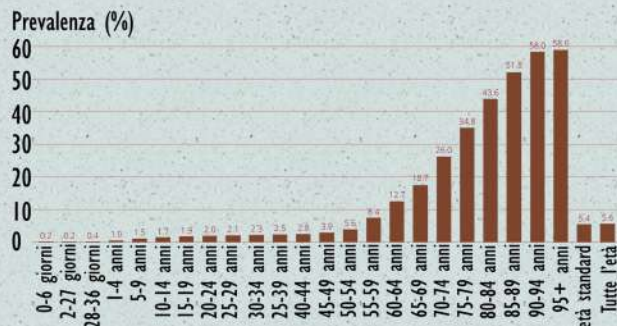
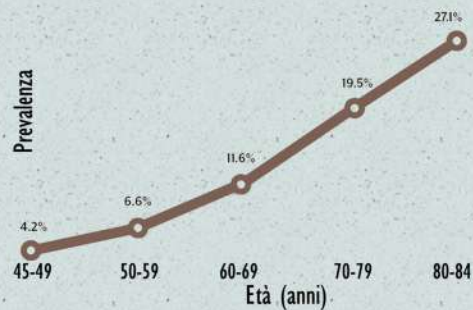
Da recenti indagini esce un quadro abbastanza sconcertante, con la maggior parte degli individui sordo-ciechi che non è affatto **autosufficiente** e passa quasi tutto il tempo fra il letto e la sedia.

In Italia il 55% sordo-ciechi vive **recluso in casa**.





Dati alla mano dimostrano i casi in aumento negli anni e la loro prevalenza in età adulta. Questo dipende dall'uso intensivo di dispositivi digitali e dall'esposizione prolungata al rumore, oltre che da fattori genetici.



Anche i cambiamenti riguardo lo **stile di vita** hanno incrementato le varie problematiche legate a vista e udito; spendendo meno tempo **all'aperto**, incrementando le ore di lavoro, l'urbanizzazione e altri fattori...



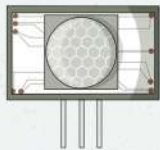
SUGGERIMENTI:



I **nostri sensi** sono incredibili dispositivi di percezione che ci permettono di **interagire** con il mondo circostante.

Tutto questo non sarebbe possibile se non avessimo a nostra disposizione dei **sensori naturali** che ci permettono di **connetterci con il luoghi**.

MONDO DEI SENSORI:



Sensore di Movimento



Sensore Infrarossi



Fotoresistenza



Sensore di Traccia



Microfono



Sensore ad Ultrasuoni



SENSORI VISIVI



SENSORI UDITIVI



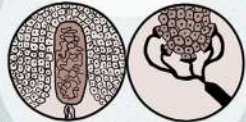
Sensore di Pressione



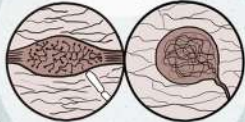
Sensore di Temperatura



Sensore di Vibrazioni



SENSORI TATTILI
DI PRESSIONE



SENSORI TATTILI
DI CALORE



SENSORI TATTILI
DI VIBRAZIONE

La comprensione dei sensi umani a livello biologico e fisico è fondamentale.

La tesi esplora anche i **sensori elettrici** o meccanici che rilevano dati ambientali, creando spazi urbani e interni intelligenti e reattivi.

Questi sensori sono in grado di **rilevare informazioni** sull'ambiente circostante, come la presenza delle persone, le condizioni meteorologiche, la luminosità, la temperatura e altro ancora.

SPAZI MULTI-SENSORIALI:



Quando questi sensori rilevano determinate **interazioni** o condizioni, attivano risposte specifiche negli **spazi** stessi.



L'obiettivo **non è solo** quello di **colmare** eventuali limitazioni sensoriali delle persone, ma **anche di amplificare le capacità** sensoriali di tutti. Questo viene fatto integrando **sensorialità animali**. Gli animali, con i loro sensi sviluppati, percepiscono il mondo in modi unici, portando tutti ad un'esperienza più ricca e coinvolgente.



PEBA (PIANI DI ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE):



Accesso



Informazioni



Accoglienza



Orientamento



Servizi Igienici



Ausili tecnologici



Dislivelli



Distribuzione Orizzontale



Percorsi Museali



Postazioni Multimediali



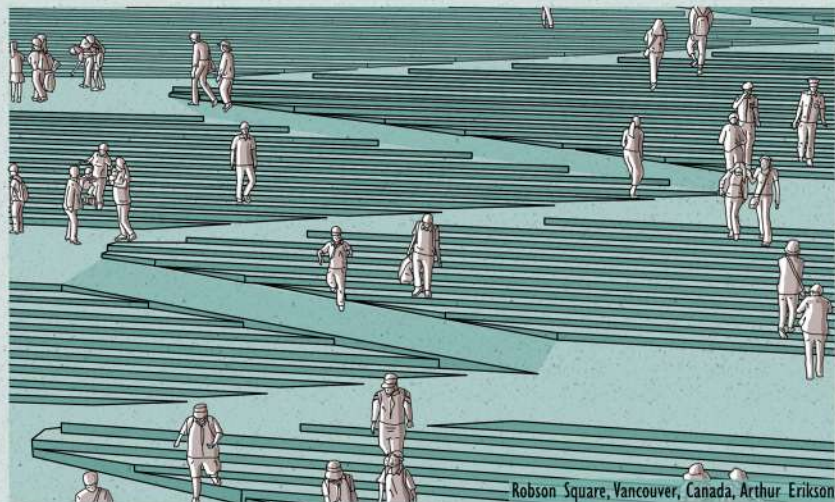
Spazi Esterni



Comunicazione



Percorsi



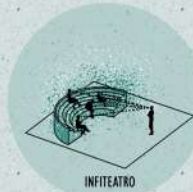
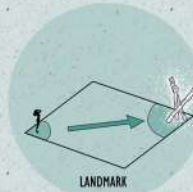
Robson Square, Vancouver, Canada, Arthur Erikson

I PEBA promuovono ambienti accessibili a tutti, compresi coloro con disabilità sensoriali, sostenendo il concetto di **universal design**.

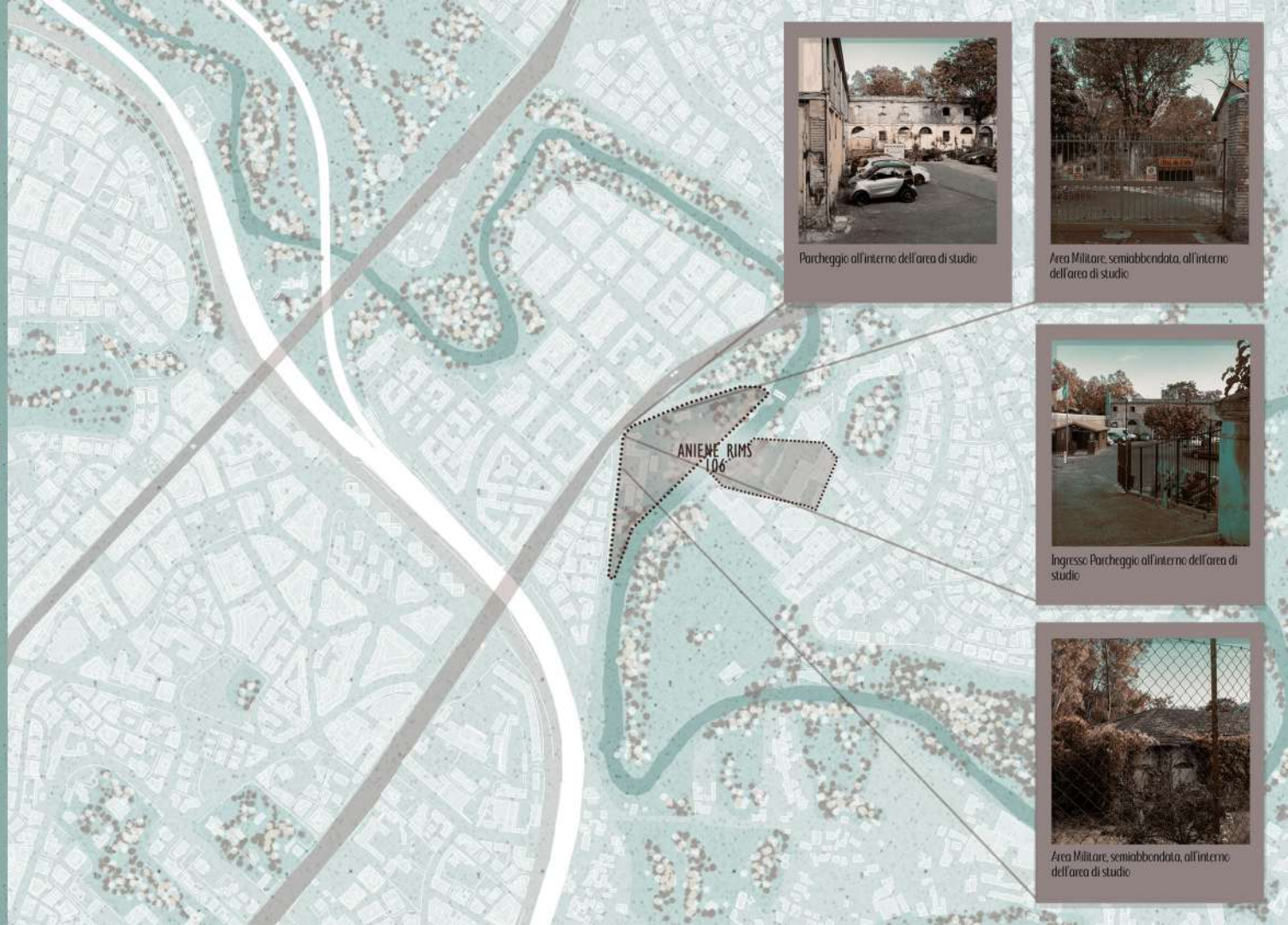
Robson Square è un complesso architettonico noto per il suo design innovativo e l'attenzione alla progettazione inclusiva. In questo contesto, le soluzioni non si limitano a incorporare gli elementi architettonici come requisiti standard, ma vanno oltre, trasformando l'architettura stessa in un elemento distintivo e funzionale del progetto.

UNIVERSAL DESIGN:

SOLUZIONI VISIVE E ACUSTICHE MITIGATORI ACUSTICI



AREA:



Parcheggio all'interno dell'area di studio



Area Militare, semiabbandonata, all'interno dell'area di studio



Ingresso Parcheggio all'interno dell'area di studio



Area Militare, semiabbandonata, all'interno dell'area di studio

COLLEGAMENTI:



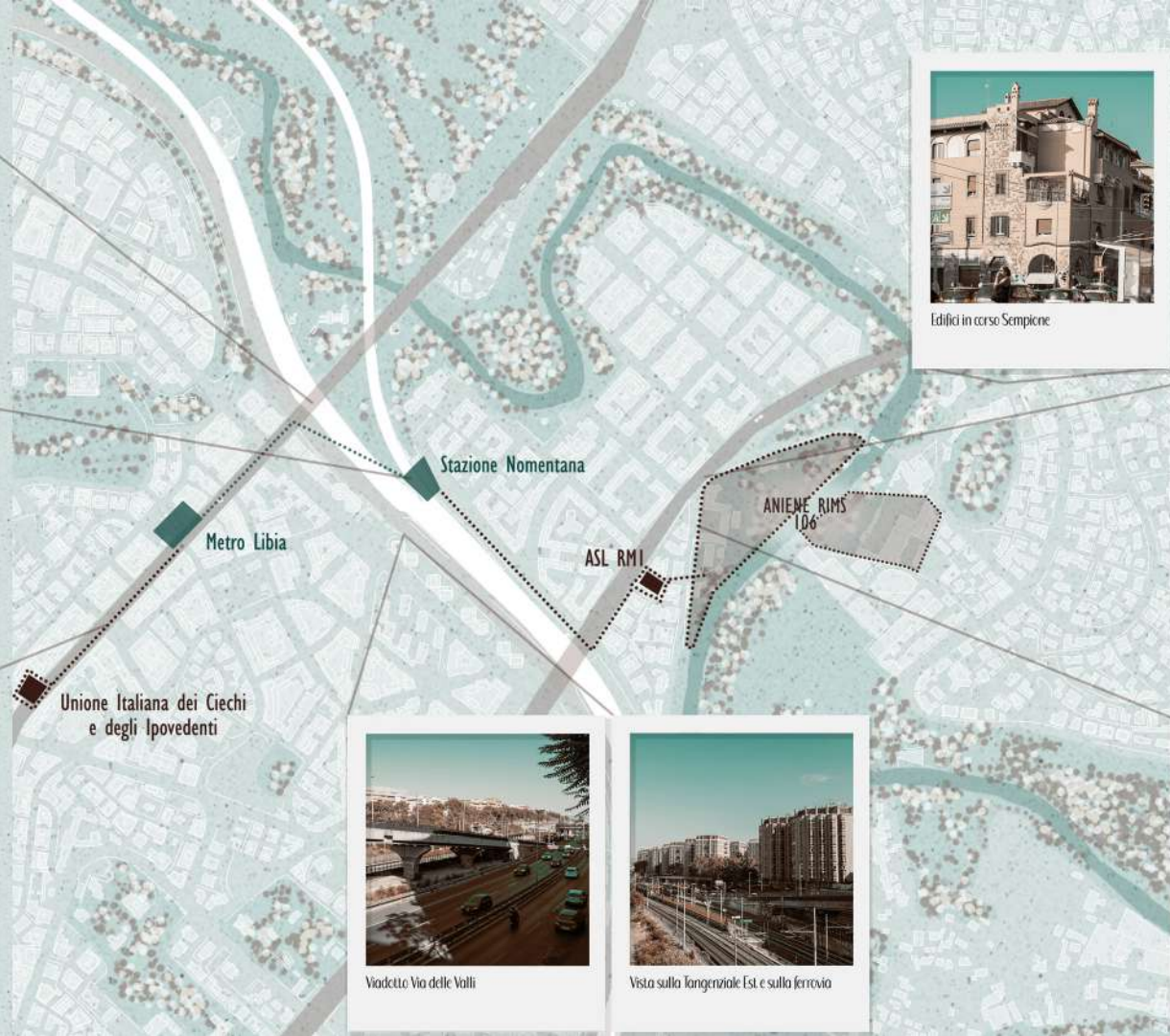
Sottopasso Via delle Valli



Stazione Nomentana



Viale Libia



Edifici in corso Sempione



Edifici in corso Sempione



Via Val Chiscione



Viadotto Via delle Valli



Vista sulla longenziale Est e sulla ferrovia



Via Generale Roberto Benincenga

PARCHI:



Pista Pattinaggio



Parco di Villa Chigi



Vista sull'Aniene dal Ponte Nomentano



Vista sull'Aniene dal parco



Percorso all'interno del parco dell'Aniene usato in alcuni tratti come discarica



Vista sull'Aniene dal parco Usato in alcuni tratti per lavare i panni



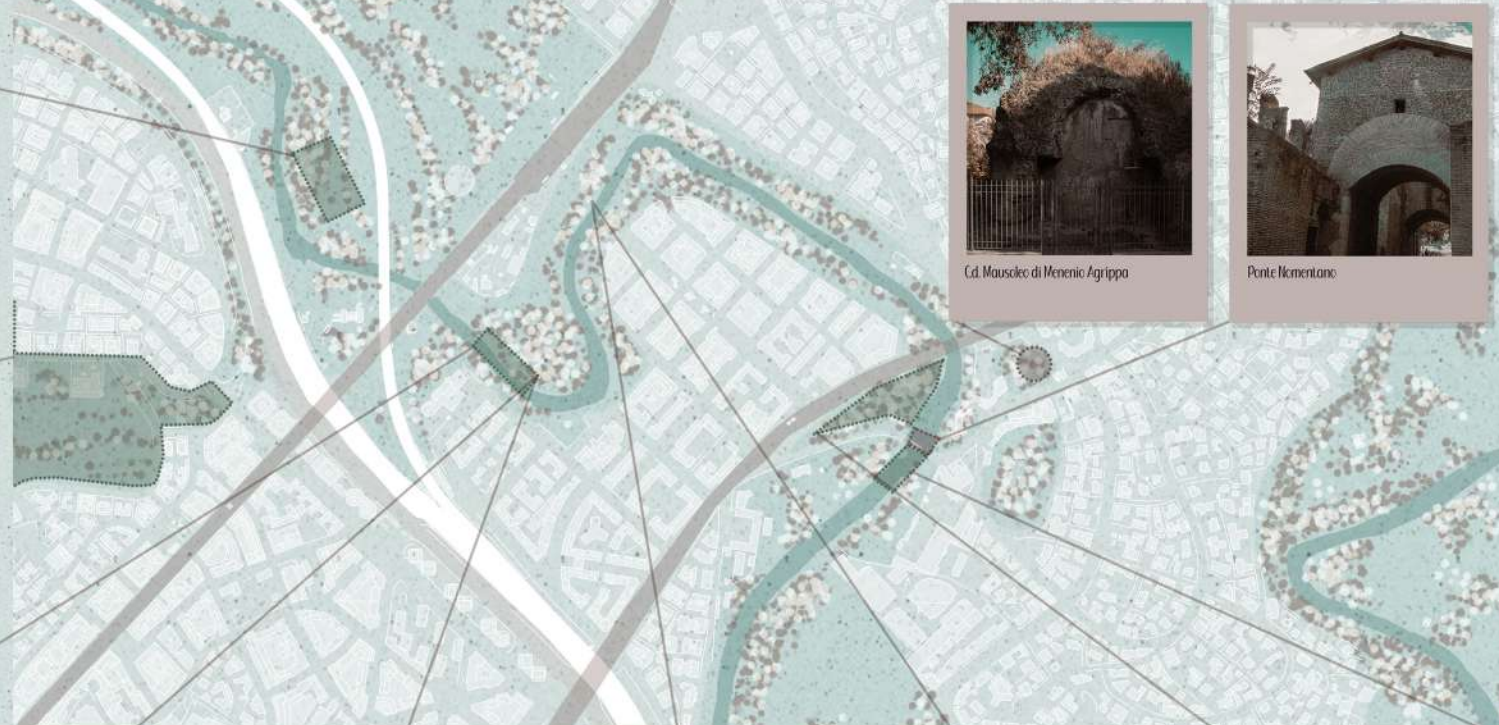
Vista sull'Aniene dal parco



Parco Ponte Vecchio



Vista sull'Aniene dal Ponte Nomentano



Cd. Mausoleo di Menenio Agrippa



Ponte Nomentano

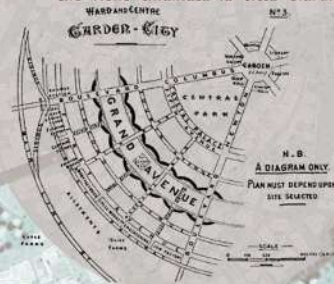
SACCO PASTORE

Il nome deriva da precedenti forme medievali e pertanto deve escludersi la lettura semplicistica secondo cui esso è dovuto all'ansa del fiume Aniene che circonda e delimita la zona stessa, già frequentata da pastori.

L'area presenta un impianto fortemente razionalizzato, che risente in alcune aree delle curve dell'Aniene.

CITTA' GIARDINO ANIENE / MONTESACRO

L'area è fortemente caratterizzata dalla presenza del verde e del fiume Aniene, tant'è che viene chiamata la Città Giardino.



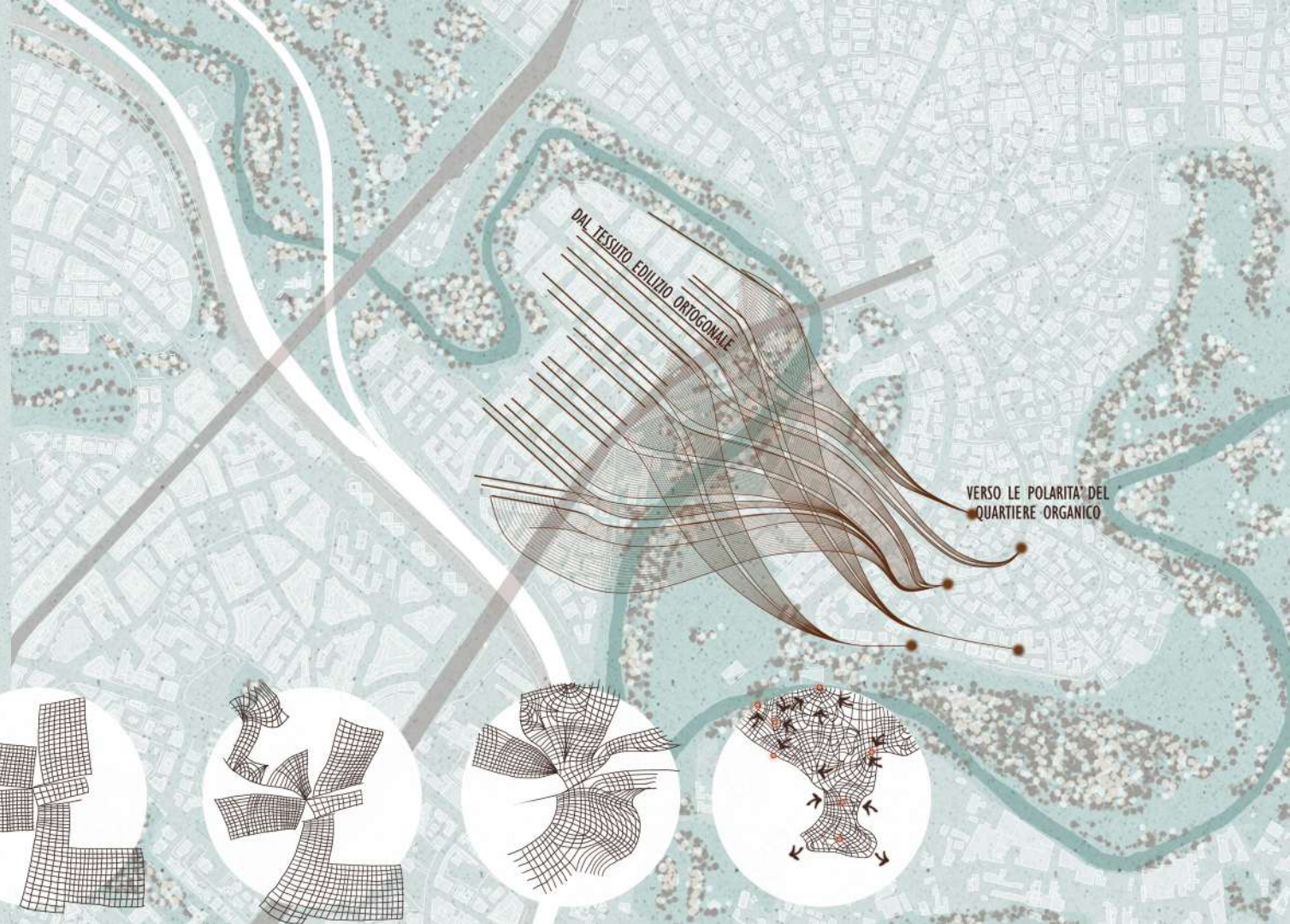
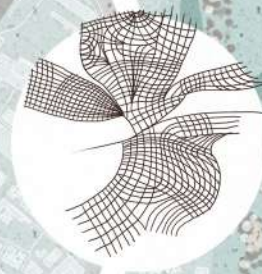
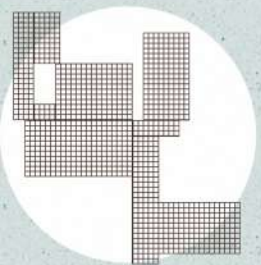
Detto anche Montagna Sacra. All'epoca dei romani era isolato, venne scelto per osservare il volo degli uccelli dagli auguri.

Gli auguri erano sacerdoti romani che interpretavano la volontà degli dei attraverso il volo dei volatili.

Già verso il V sec. a.C. vi erano delle abitazioni di cittadini romani che si riunirono in quest'area dopo aver abbandonato Roma.



TESSUTI:



DAL TESSUTO EDILIZIO ORTOGONALE

VERSO LE POLARITA' DEL QUARTIERE ORGANICO

CONCEPT:

1) Prolungare Linee



2) Compattare e Frammentare



3) Distanziare



4) Intrecciare



5) Disallineare



LEGENDA

- 1: Sport a terra
- 2: sport d'acqua
- 3: Serra pubblica
- 4: Area residenze
- 5: Uffici
- 6: Centro Assistenza
- 7: Parcheggi

ABACO PIENI E VUOTI:



PIENI

VUOTI

PARCO SENSORIALE:

A: PARCO DEI SUONI DELL'ACQUA
(fontane, cascate, percorsi sull'acqua, piazze d'acqua)

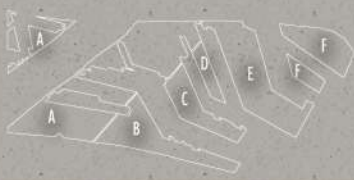
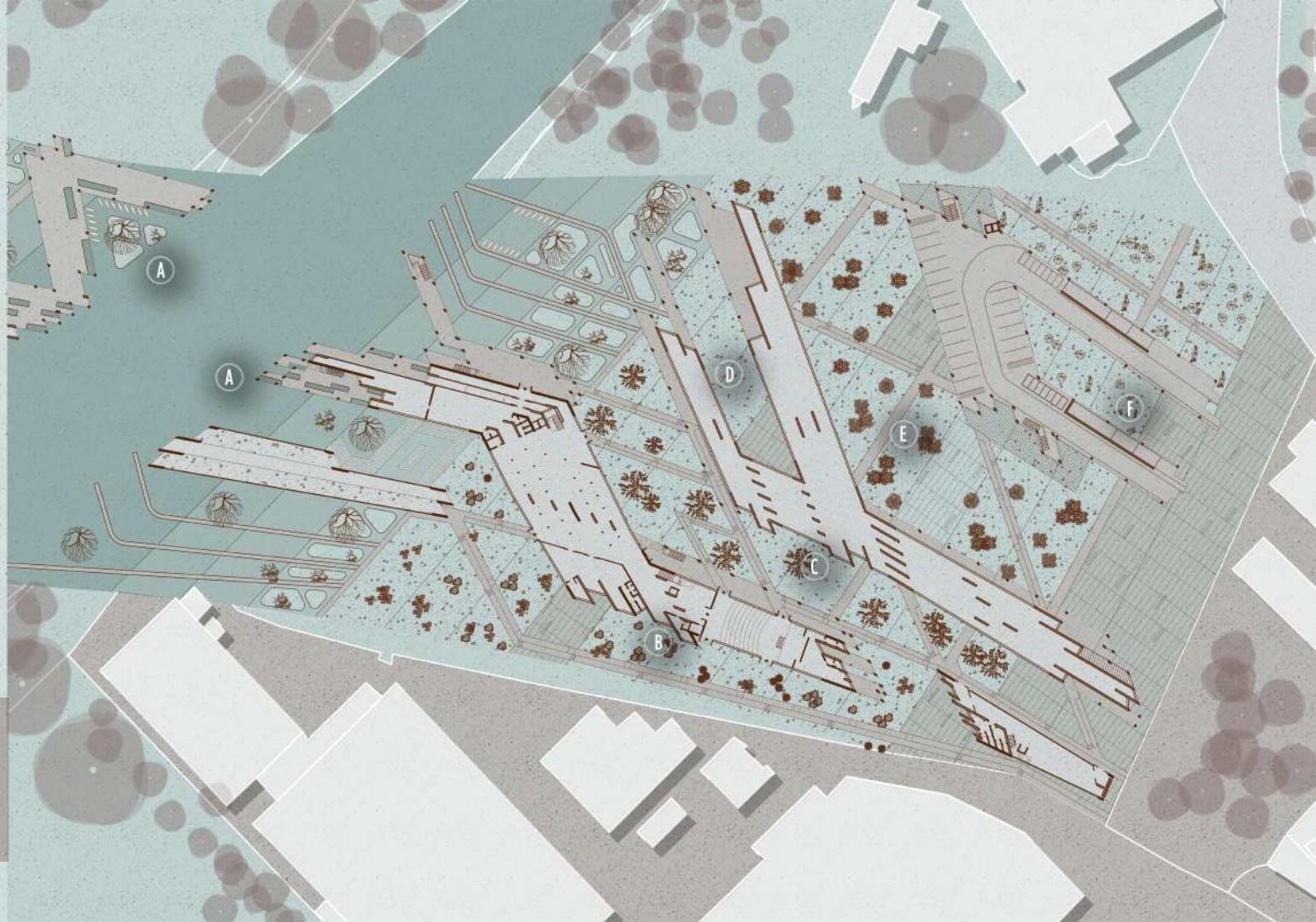
B: PARCO DEGLI AROMI
(lavande, alloro, rosmarino, incenso, basilico, menta)

C: PARCO DEGLI AGRUMI
(arancia, limone, mandarino, pompelmo, cedro, tarocco)

D: PARCO DEL TATTO
(sentieri di ciottoli, pietre, sabbia, erba, muri tattili con piante, legno e pietra)

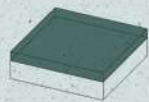
E: PARCO DEI FIORI
(rosa, geranio, gelsomino, dalie, ciclamini, margherite, narcisi...)

F: GIARDINO DELLE PIANTE GRASSE
(aloe, crassula, echeveria, cactus, fichi d'india...)

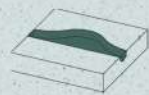


STRATEGIE IDRICHE:

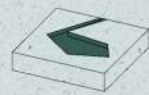
La città contemporanea si confronta oggi con i **cambiamenti** del contesto globale. L'**acqua** rappresenta la principale minaccia. Precipitazioni meteoriche, sempre più frequenti e intense in un arco di tempo limitato, compromettono quotidianamente spazi e reti della mobilità.



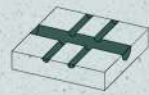
Inondare



Dilatare



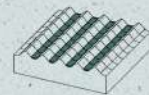
Convogliare



Diramare



Sollevare

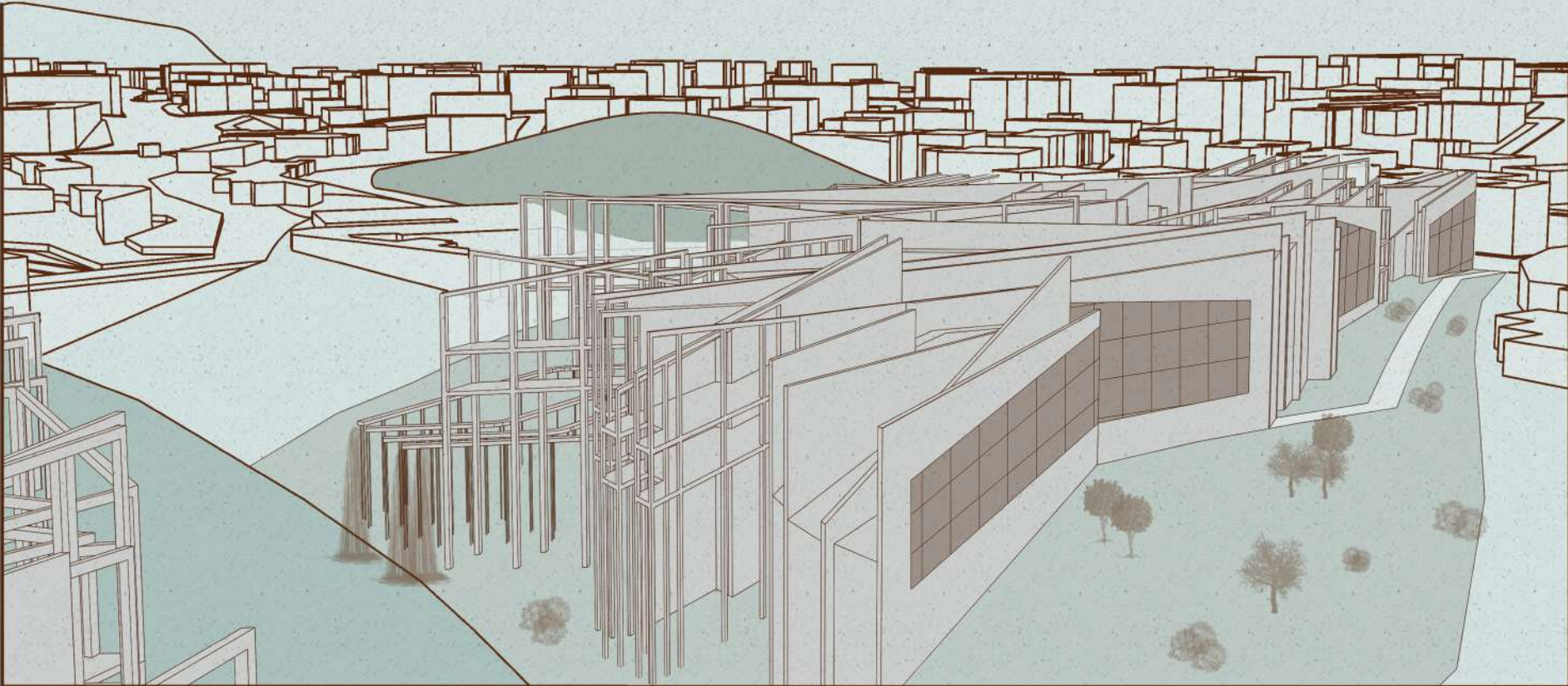


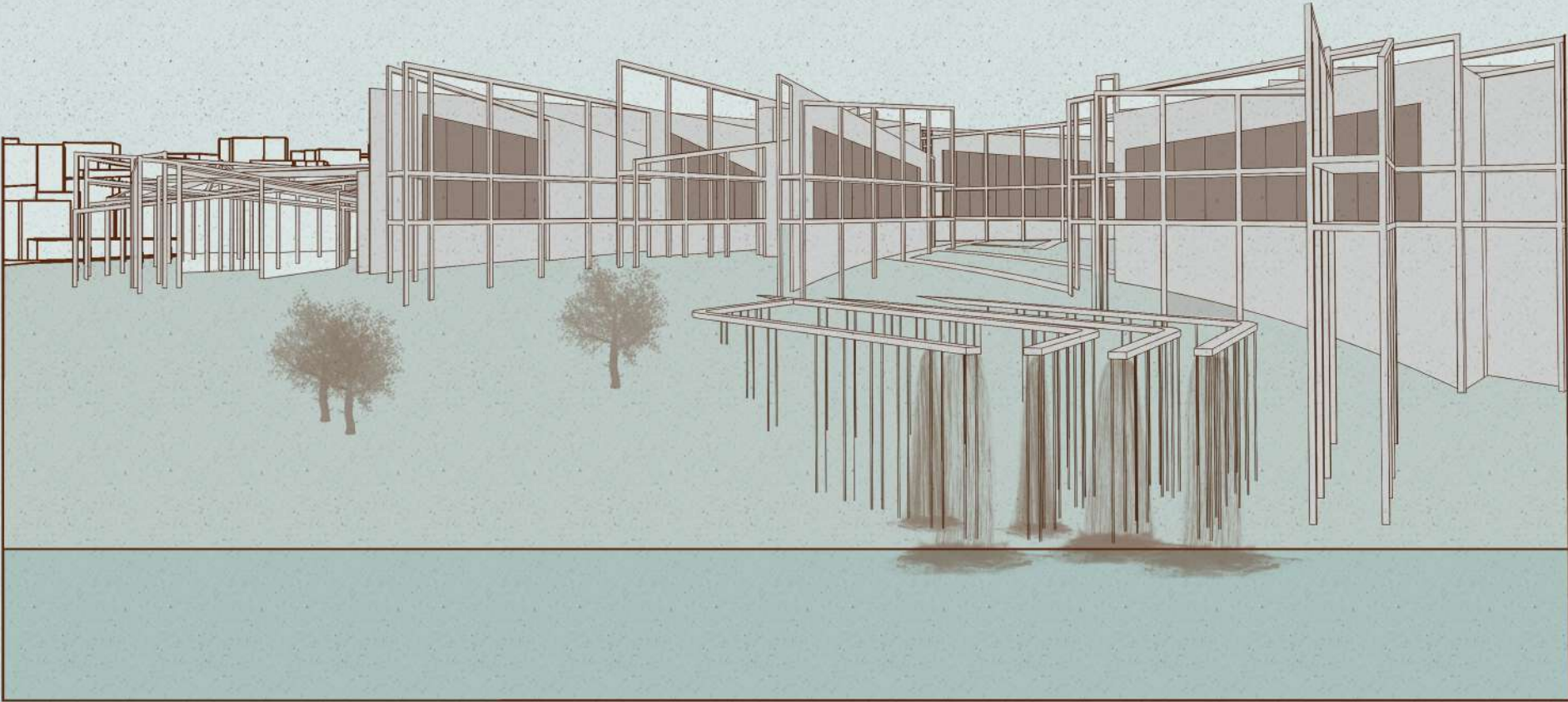
Corrugare



Le **infrastrutture idriche** giocano un ruolo fondamentale nella città contemporanea e nella costruzione dell'adattamento







BIBLIOGRAFIA:

- World Health Organization (WHO) , 2019, World Report on Vision, Ginevra. Licenza: CCBY-NC-SA 3.0 IGO.
- World Health Organization (WHO), 2021, World Report in Hearing, Ginevra. Licenza: CCBY-NC-SA 3.0 IGO.
- Silvia Gutierrez Borda, Sentire lo spazio, POLITECNICO DI TORINO Dipartimento di Architettura e Design Corso di Laurea Magistrale in Architettura per il Progetto Sostenibile Anno Accademico 2018/2019, Torino, 2019
- L.R. 10/2018, 6 luglio 2018, (P.E.B.A.) Piano per l'Eliminazione delle Barriere Architettoniche
- De Francesco G., InfraStrutture dell'Acqua, Strategie adatte all'emergenza idrica dei mutamenti climatici. Progettare infrastrutture idriche di nuova generazione, Dottorato di ricerca in architettura - teorie e progetto, 2017

DISABILITÀ SENSORIALE (SPECIALE)

Gli adulti con problemi di vista hanno spesso tassi di forza lavoro inferiori, partecipazione e produttività e tassi più elevati di depressione e ansia rispetto alla popolazione generale. Nel caso di anziani adulti, la disabilità visiva può contribuire all'isolamento sociale, difficoltà a camminare, maggior rischio di cadute e fratture. È evidente che, senza l'accesso all'occhio di qualità cura e fornitura di occhiali a lenti a contatto adeguati, dedicati a una comprensione della vita moderata può influenzare significativamente quella di un individuo benessere cognitivo, sociale ed economico.



Collegati alla perdita dell'udito ci sono rischi direttamente correlabili come i problemi cognitivi durante lo sviluppo del bambino (messaggi con il gesto supportato da dargli), la difficoltà nell'apprendimento (scarsa ad un lento approccio nei confronti della scuola), l'isolamento sociale e la solitudine (causati da una difficoltà nel confronto della partecipazione alle attività), per non parlare della salute mentale che ne può risultare a causa della solitudine.

Ciò dà idee che anche la possibilità lavorativa tra un impiego normalizzato ed uno con la perdita dell'udito risulta essere completamente differente.

Un'indagine dell'ISTAT ci dice che purtroppo molte persone soddisfacciate in Italia vivono ancora in condizioni di **emarginazione** o di **non-autosufficienza**. Ha molto a che fare con migliorare la loro vita.

Non era mai stata fatta un'indagine sulla persona sordo-cieca in Italia, che appare come in numero rilevante, sono 109.000. Purtroppo dall'indagine risulta il trattamento della legge del Fis (Fis) in collaborazione con l'ISTAT, con un quadro abbastanza confortante, con la maggior parte degli individui sordo-ciechi che **non è affatto autosufficiente e passa quasi tutto il tempo fra il letto e la sedia**.

In Italia il 55% sordo-ciechi vive isolato in casa. Nell'Italia del 2014 invece, il caso vuole male per chi ha un handicap sia visivo che uditivo. Anzitutto il fenomeno era in una qualche misura sottovalutato, dato che nessun sistema parlava di appena 11.000 persone sordo-cieche in Italia, mentre l'indagine compiuta dall'ISTAT parla di un numero circa 17 volte superiore.

va comunque sottolineato che in questa categoria sono comprese persone molto anziane. Ben vinti sono le statistiche sul 55% dei sordo-ciechi che rimangono confinati tra le mura di casa, e sul 70% che non sono in grado di badare a se stessi. Il 40% soffre di insufficienza renale, il 13% soffre di disturbi del comportamento, del resto è impossibile che una persona che cresce nel buio e nel silenzio, abbandonata a se stessa oppure curata con metodi inadeguati, riesca a sviluppare un'intelligenza e una capacità di interagire con altre persone accettabile.

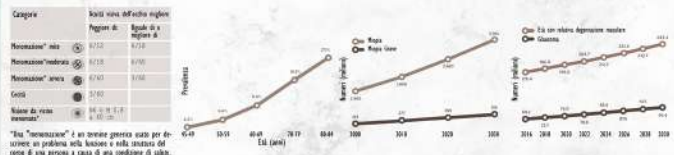
Le nuove tecnologie, salvate dai ciechi e dagli ipovedenti come potenziale strumento di maggior autonomia ed indipendenza, in molti casi si sono rivelate, al contrario, strumento di esclusione sociale, perché attuano senza alcuna attenzione alle necessità ed alle peculiarità dei ricercatori della vita, spiega il presidente nazionale di Unisave italiana ciechi e ipovedenti, Tommaso Durante.

Il dato è puntato contro "l'indifferenza dello Stato" che è causa di emarginazione, tanto più grave perché colpisce la parte più debole dei suoi cittadini, non rispettando e non facendo rispettare leggi che esso stesso ha promulgato.



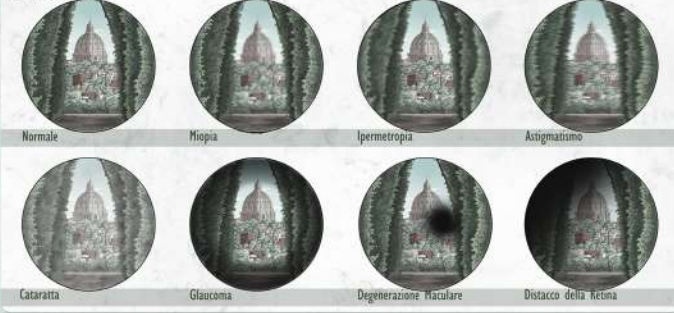
VISTA

La vista è il senso predominante e gioca un ruolo fondamentale nella vita dell'individuo, la società, le città sono costruite sull'abilità della vista. Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) e il "World Report on Vision" del 2019, circa 2,2 miliardi di abitanti mondiali è affetto da menomazioni visive (il 35% circa della popolazione mondiale). Anche i cambiamenti riguardo le stile di vita hanno incrementato le problematiche legate alla vista, per esempio, spendendo meno tempo all'aperto, incrementando le ore di lavoro, l'urbanizzazione e altri fattori... Tutto questo con il tempo porta ad un incremento globale della popolazione affetta da miopia.



Inoltre, gran parte della popolazione che è affetta da patologie che hanno portato ad un abbassamento della capacità visiva, sarebbero patenti, tramite la prevenzione, essere in buona salute da questo punto di vista. In Italia la popolazione che soffre di menomazioni di tipo visivo, secondo il censimento dell'INPS del 2021, sono 108 mila.

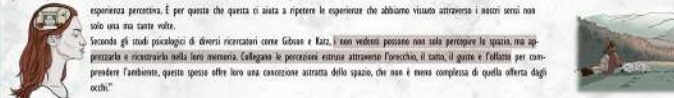
MENOMAZIONI VISIVE



IL RAPPORTO CON GLI SPAZI

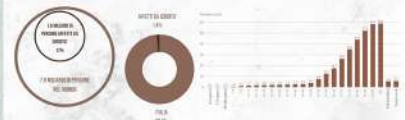
... La realtà spaziale della persona non vedente è inquantificabile in contrasto con la simulazione con cui viene presentata la realtà del vedente. Le persone non sono pensati su non parlare e gli oggetti non sono a determinate distanze, tutto è in movimento, va e viene, appare e scompare, tutto è temporaneo..."

"Le persone non vedenti o con un problema visivo definiscono lo spazio a seconda del tempo in cui si trovano in un luogo; mentre percorrono lo spazio creano una mappa mentale di dove si trovano le cose, a quali distanze, ecc. Su questo aspetto, dell'esperienza che il nostro corpo ha in un determinato spazio, di quello che ascoltiamo, tocchiamo e sentiamo attraverso il tatto, il gusto e l'olfatto per comprendere l'ambiente, queste esperienze offrono loro una conoscenza attratta dello spazio, che non è meno complessa di quella offerta dagli occhi."



UDITO

L'udito è il primo dei cinque organi a svilupparsi nel feto a partire dal sesto mese e a favorire il contatto con l'ambiente esterno, è il senso che ha la funzione di captare i suoni provenienti dall'esterno e di trasmetterli alla corteccia temporale. Secondo l'OMS e il World Report on Hearing ci sono oltre 1,16 miliardi di persone nel mondo con ipoacusia lieve, circa 400 milioni possono vivere con una perdita dell'udito che varia da moderata a grave; quasi 50 milioni hanno perdita dell'udito profonda o completa in entrambe le orecchie.



La prevalenza globale di ipoacusia di grado moderata o superiore aumenta con età, passando dal 12,7% all'età di 60 anni a oltre il 50% a 90 anni. Degno di nota è che oltre il 50% della perdita dell'udito di grado moderato o superiore è vissuta da adulti di età superiore ai 60 anni. Nel 2019, il numero globale di sono vissuti con disabilità (RD) attribuibile all'udito è stato di 41,5 milioni. Da allora questo numero è aumentato del 73%. Il 65% di questo numero, per cento della disabilità causata dalla perdita dell'udito è attribuita a moderata o grave più alta di perdita dell'udito.



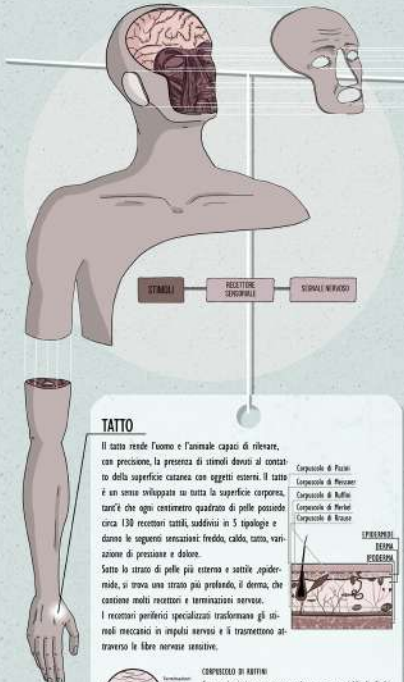
Indipendentemente dalla gravità della perdita dell'udito o dal profilo audiologico, dipende dalla misura in cui la perdita dell'udito influisce sulla vita delle persone se sia affrontato con interventi medici o riabilitativi efficaci, e la misura in cui l'ambiente risponde ai bisogni delle persone con perdita dell'udito. Un censimento dell'Italia ha rilevato che in Italia abbiamo circa 877mila persone con problemi dell'udito, più o meno gravi, e 92mila "sordi prelinguali".

Gradi ipoacusia	(perdita additiva dell'orecchio migliore) dB HL	ESEMPI
lieve	21-40	Non udibile Non udibile Non udibile Non udibile
media	41-70	Non udibile Non udibile Non udibile Non udibile
grave	71-90	Non udibile Non udibile Non udibile Non udibile
profonda	>90	Non udibile Non udibile Non udibile Non udibile

È probabile che anche i cambiamenti nello stile di vita si traducano in un aumento del numero di persone con problemi agli occhi. Ad esempio, riduzione del tempo trascorso all'aperto, aumento vicino al lavoro e aumento dei tassi di urbanizzazione, tra l'altro fattori, possono contribuire a un aumento sostanziale il livello globale del numero di persone con miopia.

Secondo le stime che prendono in conto della crescita dell'urbanizzazione e dello sviluppo umano, il numero di persone con miopia aumenterà da 1,95 miliardi nel 2010 (intervallo di incertezza (II) da 1412 milioni a 2543 milioni) a 3,24 miliardi nel 2050 (da 153 a 589 milioni di II).

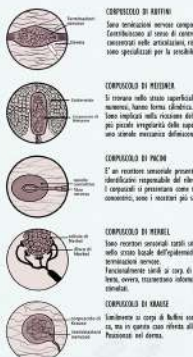
Durante lo stesso periodo, il numero di persone con miopia elevata, spesso associata a grave complicazioni, si prevede che aumenterà da 277,2 milioni nel 2010 (II 153 milioni a 589 milioni) a 516,7 milioni nel 2050 (II 298 a 1082 milioni). I cambiamenti nello stile di vita hanno anche portato ad un aumento del numero di persone con diabete in tutti i paesi negli ultimi trent'anni. Se le tendenze continuano, il numero di persone con retinopatia diabetica è si stima che aumenterà da 148 milioni nel 2014 a 180,6 milioni nel 2030 (12 II).



TATTO

Il tatto rende l'uomo e l'animale capaci di rilevare, con precisione, la presenza di stimoli dovuti al contatto della superficie cutanea con oggetti esterni. Il tatto è un senso sviluppato su tutta la superficie corporea, tant'è che ogni centimetro quadrato di pelle possiede circa 130 recettori tattili, suddivisi in 5 tipologie e durano le seguenti sensazioni: freddo, caldo, tatto, variazioni di pressione e vibrazioni meccaniche.

Sotto la strato di pelle più estesa è la derma, che contiene molti recettori e terminazioni nervose. I recettori periferici specializzati trasformano gli stimoli meccanici in impulsi nervosi e li trasmettono attraverso le fibre nervose sensorie.



VISTA

SISTEMA VISIVO

Il sistema visivo comprende gli occhi, i nervi ottici e i percorsi visivi e tra di essi strutture del cervello. Strutture nella parte anteriore dell'occhio (la cornea e il cristallino) focalizzano la luce che entra nell'occhio sulla retina. Nella retina, la luce viene convertita in impulsi nervosi che viaggiano attraverso i nervi ottici e percorsi verso una parte specifica del cervello nota come corteccia visiva. Questi impulsi vengono poi trasmessi a molte altre parti del cervello dove si integrano con altri input (come dall'udito o dalla memoria) per abilitare una persona per capire l'ambiente circostante e rispondere di conseguenza.



FUNZIONI VISIVE

Il sistema visivo abilita le funzioni di visione che supportano una varietà di attività e occupazioni: L'acuità visiva è la capacità di vedere chiaramente i dettagli, indipendentemente dalla distanza dell'oggetto. La visione del colore ha un ruolo molto pratico, consentendo la discriminazione degli oggetti di una dimensione e una forma simili. La visione stereoscopica/bincolare (percezione della profondità) consente di giudicare le distanze e la velocità di avvicinamento agli oggetti. La scototattilità si riferisce alla capacità di distinguere un oggetto dal suo sfondo. Molte aree dei campi visivi periferici, nonché nella parte centrale del visivo campo, aiuta a muoversi in sicurezza, rilevando ostacoli.

STRUTTURA DELL'OCCHIO

Gli occhi (bulbi oculari) hanno una lunghezza di circa 24 mm e sono localizzati all'interno delle cavità orbitali ossee del cranio. La superficie dell'occhio è formata da tre tuniche: - La tunica esterna fibrosa si compone della cornea, che rifrange i raggi luminosi in arrivo e della sclera che costituisce la parte bianca e opaca dell'occhio e costituisce la sua forma; - la tunica intermedia vascolare contiene l'iride (la parte colorata dell'occhio), il corpo ciliare (iposfinge muscolari che modificano la forma del cristallino) e la retina; - la tunica interna, che riveste tutta la parte posteriore del bulbo oculare è la retina.

CORNEA

La cornea è il grande cristallo curvato, trasparente (come un vetro) di collagene che chiude la parte anteriore del bulbo oculare. La cornea è la lente più "importante" dell'occhio.

CORPUSCOLI

Esistono al corpo visivo e sotto della pupilla, si trova il cristallino, una lente biconvessa, mobile, flessibile e trasparente per consentire ai raggi luminosi di entrare e di attraversare tutta la camera anteriore fino ad arrivare a irradiazione e all'occhio interno, cioè il fotorecettore della retina (che l'immagine o l'immagine) che vengono poi il messaggio viene lungo il nervo ottico.

IRIDE

L'iride è la membrana a forma di disco, con un foro al centro (pupilla) che si trova tra la cornea e il cristallino. È la membrana che controlla il flusso di luce che passa, variando il suo diametro.

RETTINA

La retina è il tessuto nervoso dell'occhio e riveste tutta la superficie interna del bulbo oculare. Nella parte posteriore dell'occhio si può distinguere una piccola area molto sensibile alla luce, la macula, responsabile della visione nitida e dettagliata. È una zona estremamente delicata con la maggior densità di fotorecettori.

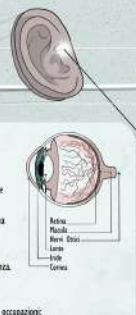
NERVI OTTICI

È un nervo ottico una fessura chiusa con 100.000-1.000.000 di fibre che possono essere delle cellule della retina e trasmettere le informazioni al cervello dalla parte posteriore dell'occhio, trasmettendo gli impulsi visivi alla corteccia visiva.

FOTORECETTORI

I fotorecettori sono cellule nervose sensibili alla luce che li distribuiscono perpendicolarmente sulla retina. I fotorecettori trasformano la luce luminosa in impulsi nervosi trasmettendoli al cervello tramite il nervo ottico. Sono di due tipi:

- Sono deputati alla percezione dei colori (visione tricromatica) e alla visione diurna. Ci sono uno di tipo per il rosso, per il verde e per il blu. Hanno forma conica e una retina più sottile del fotorecettore di notte (con 1000-2000 cellule fotorecettive).
- I fotorecettori convergono, invece, nella visione notturna, e sono molto più sensibili alla luce. Hanno la funzione di debilitare la scala di grigi, ovvero di occuparsi della percezione della quantità di luce. Hanno forma cilindrica e allungata. Sono in quantità superiore rispetto ai con.



UDITO

Il sistema uditivo periferico inizia con l'orecchio ed è deputato alla prima fase della traduzione del suono. Questi primi componenti eseguono la traduzione meccanica della onde sonore presente intorno in potenziali d'azione neuronali. L'orecchio è suddiviso in tre parti: esterna, media e interna.

ORECCHIO ESTERNO

È formato dal padiglione auricolare che copre la parte, la cassa e il meato uditivo. Il padiglione auricolare è l'unica parte visibile dell'orecchio e contiene da cartilagine e presenta un solo o, viene, sono funzione di raccogliere il suono per convogliarlo nel condotto uditivo. Ha la funzione di mettere in comunicazione la cassa del padiglione auricolare con l'orecchio medio.



Il mazzetto è l'elemento collegato alla membrana timpanica, mentre la cassa, l'ultimo degli organi, è collegato direttamente con il sistema medio-uditorio interno. Questa parte di ossa è unica come una leva, converte le vibrazioni sonore del timpano in forze pressorie in vibrazioni sonore al sistema medio-uditorio. La cassa è collegata al sistema medio-uditorio attraverso la cavità dell'orecchio medio (parte d'aria) attraverso una serie di ossa: l'incudine, il martello, l'incudine e la staffa.

ORECCHIO INTERNO

È costituito dal labirinto reale, un complesso sistema di canali che rivestono la parte interna dell'orecchio, e del labirinto membranoso, un sistema di organi più definiti di punti sensoriali che convergono del liquido (endolinfa) e che convertono la forza di vibrazione e rivestono interamente la cavità. La cassa (labirinto reale) si compone di tre camere piene di liquido (cassa vestibolare, cassa media e cassa timpanica).



I SENSI

I sensi del sistema uditivo e vestibolare sono meccanicamente, rispondono al suono udibile e di quello dell'equilibrio. Il sistema uditivo riceve informazioni da questo sistema e trasmette a diverse parti del sistema uditivo e al sistema uditivo interno.

I recettori sono rappresentati dalle cellule ciliate, localizzate nell'orecchio interno, che rilevano il movimento di un fluido, creato dalle onde sonore e dai movimenti del capo. Sono delle cellule ciliate che per la loro struttura tipica e per la loro disposizione spaziale, sono l'organo dell'orecchio interno.

Il sistema uditivo è un sistema che percepisce attraverso vibrazioni del timpano, viene poi trasmesso attraverso il sistema uditivo medio e interno alla corteccia, passando per l'organo del Corti. All'interno di questo organo, si trovano le cellule ciliate che, a loro volta, trasmettono le informazioni al sistema uditivo.

La cellula ciliata è una delle cellule degli organi ciliati, costituita da cellule epiteliali di sostegno. Nella parte superiore la cellula ciliata presenta un'area rigida e rigida e una parte di sostegno. L'area rigida è la parte superiore della cellula ciliata e si estende nella membrana edica che contiene di un'area, un'area di sostegno di cui che è un'area di sostegno della base di questa la parte basale della cellula ciliata è in contatto sia con le fibre nervose sensoriali che con il sistema uditivo medio e interno.



OLFAATTO

L'olfatto è uno dei cinque sensi che rende possibile, tramite chemorecettori, la percezione della concentrazione, della qualità e dell'intensità di molecole volatili e di gas presenti nell'aria. Tali molecole sono chiamate odoranti. L'olfatto è connesso in maniera bilaterale con il gusto e insieme formano il sistema chemosensoriale. Gli odori arrivano nella cavità nasale attraverso le narici, raggiungono l'epitelio olfattivo, una speciale strato collicolare nella cavità nasale dove si trovano delle cellule preposte a definire le caratteristiche chimiche delle sostanze odorose.

Questi neuroni sono dotati di un ciuffo di ciglia e le loro basi si prolungano in fibre nervose che arrivano ai bulbi olfattivi, qui nasce la percezione dell'odore.



EPITELIO OLFAATTO

Le cellule della cavità nasale dove sono presenti i neuroni olfattivi. Le cellule nervose dell'olfatto sono deputate alla traduzione degli stimoli e i neuroni olfattivi sono dotati di ciglia e le loro basi si prolungano in fibre nervose che arrivano ai bulbi olfattivi, qui nasce la percezione dell'odore. Le terminazioni dei neuroni olfattivi attraversano un canale osseo dove si collegano ai bulbi olfattivi.

LABIRINTO

Struttura all'interno della cavità cranica in cui è ubicato una prima obliquazione del liquido ciliato. Nel bulbo olfattivo, i neuroni olfattivi convergono per formare il sistema uditivo. Il sistema uditivo è un sistema che percepisce attraverso vibrazioni del timpano, viene poi trasmesso attraverso il sistema uditivo medio e interno alla corteccia, passando per l'organo del Corti. All'interno di questo organo, si trovano le cellule ciliate che, a loro volta, trasmettono le informazioni al sistema uditivo.

GUSTO

Il gusto è uno dei sensi, e i recettori sono le gemme gustative presenti nelle papille gustative della lingua, nel palato molle, nella faringe, nelle guance e nell'epiglottide. Il gusto umano dipende dalla percezione olfattiva di cinque gusti fondamentali: amaro, acido, dolce, salato e umami. Il gusto può accettare dell'olfatto come le caratteristiche dei recettori del tatto e i chemorecettori del gusto, consistono e supportano.

Sulla lingua si distinguono quattro tipi di papille: papille fungiformi, papille filiformi, papille vallate e papille cistiche. Le papille fungiformi sono le più numerose, presenti per sé solo molti più sulla lingua, 100 per papilla.



"Grâce à sa capacité prédictive et à la médiation du miroir, l'œuvre circulaire se lit comme un programme et s'interprète. Le miroir permet à l'individu et au groupe de contextualiser en un archétype, propre à son lieu, divers usages et projets. Questo progetto è particolarmente evidente nelle culture delle etniche, dove il mito ha la funzione di ricordare non solo "i miti di ricostruzione del mondo e di propugazione delle forze vitali, ma anche gli aspetti stagionali e le tecniche della caccia, dell'arricchimento territoriale, delle attività di trasformazione". (Finzani)

In questa cultura prevale la figura umana come costruzione della visione del mondo stesso. Anche l'arabesca rispecchia questa visione in quanto le funzioni dei luoghi venivano a configurarsi in base alla funzione del corpo umano stesso.

"In città più complesse, come per es. quella italiana, si assiste da una parte a un processo di astrazione dell'immagine urbana e architettonica, dall'altra a un allineamento dell'equazione del mito cosmologico nello stesso sistema. Suchi infatti ripete il caso di ricordare che la letteratura vedica e quella ugnabistica individuate nel Purusha l'uomo cosmo, il macrocosmo, dal cui sacrificio nascono le singole componenti del cosmo, le quali contraggono anche il tempo e l'alternanza del giorno e della notte, nasce la terra e si profugano anche lo stato sociale con la relazione fra le caste. Dal sacrificio umano poi viene l'idea stessa di sacrificio che, attraverso il mito sacrificale, riesce a collegare momentaneamente l'unità del cosmo. Non è infatti un caso che l'altare vedico simboleggi Prajapati, altro aspetto - più mitologico - dell'uomo cosmo; ed è un caso che esso sia un complesso di 340 mattoni che equivalgono ai giorni, mentre altrettanti simboleggiano le notti e l'intera costruzione costituisce l'anno".

Per gli elefanti la comunicazione avviene attraverso le vibrazioni del suolo attraverso le quali si muovono. Le vibrazioni vengono rilevate da sensori specifici che li invia alla parte del cervello.



Per i cani l'odore è il mezzo per orientarsi all'interno della casa e della casa. Il linguaggio degli odori è importante anche per le formiche, e si generale per gli insetti sociali come api, formiche...



Le meduse si distinguono per la loro capacità visiva molto particolare. La memoria dei loro occhi (24) gli permette una visione complessa dell'aria.



I ragni possiedono dei vibratori di ultrasuoni sensibili che gli permettono di individuare le prede nella loro ragnatela.



Per i pipistrelli, attraverso il loro senso biologico, sono in grado di evitare gli ostacoli, cacciare al volo, orientarsi, tutto grazie utilizzando le onde sonore riflesse dall'ambiente. Questo particolare tipo di senso, detto ecolocalizzazione, permette ad animali, come i delfini, di orientarsi e cacciare.



L'elettricità permette alle squali di localizzare le sue prede creando un giro elettro-conduttivo che li richiama nell'acqua.



Molti animali, in specie molti uccelli e i serpenti, sono in grado di visualizzare il mondo secondo un numero maggiore di colori.

Paravento interattivo rispetto ai percorsi tattili. Questi modelli incorporano un sensore di pressione e una serie di LED in grado di illuminare questa una persona li tocca, fornendo un'azione e iconografici disegni sul suolo.



Il pavimento interattivo è composto da un sistema di sensori di movimento, un processore interattivo e da un computer. I quali permettono di interagire con gli occhi attraverso la proiezione di immagini dinamiche sul pavimento.



La parete interattiva può funzionare con un sistema di pannello che il chiamano grazie a sensori di temperatura, oppure grazie a sensori di movimento e proiezioni.



La barchetta del direttore d'orchestra è dotata di un controllo Leap Motion che misura il movimento della barchetta. Il tempo della canzone è controllato dalla velocità con cui il direttore muove la barchetta.



Soundlight Training è una realtà virtuale artistica che integra il senso del tatto con la realtà virtuale.



Da sensori di movimento montati su un segnale si ridimensionano, dopo lunga il percorso, che del fondono il ripiegare nell'aria, guidando il veicolo.



I visitatori entrano in una galleria bianca apparentemente vuota punteggiata da una serie di leduli rosche a parete singole.



Il pannello, infatti, oltre ad essere interattivo per prendere oggetti virtuali e muovere la mano all'interno di essa, può, con le donne scolorite e ingrandite, offrire un feedback di tipo tattile grazie a degli attuatori.



Sensore di Movimento



Sensori Inductivi

SENSORI VISIVI



Fotocellula



Sistema di Foratura



Microfono



SENSORI VIBRANTI



Sensori di Ultrasuoni



Sensori di Pressione



SENSORI TATTILI DI PRESSIONE



Sensori di Temperatura



SENSORI TATTILI DI CALORE



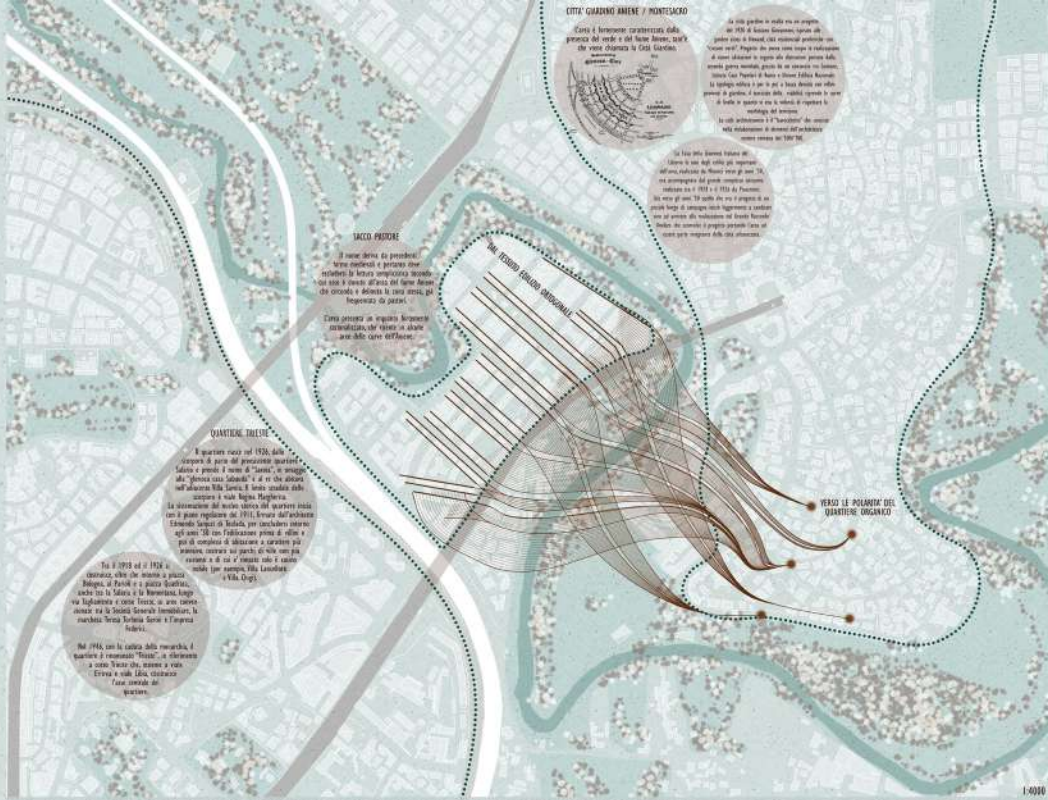
Sensori di Vibrazione



SENSORI TATTILI DI VIBRAZIONE

SUCCESSI

Infine, il sistema nervoso che sta a ricordare, oltre al sistema di pianificazione ottimali, i progressi tecnologici che stanno avvenendo in termini di sensori.



CITTÀ GIARDINO ANENE / MONTESACCO

Come il fenomeno caratteristico della periferia del nord e del Nord Italia, c'è un certo distacco tra città giardino e ambiente che...

La sua griglia si raddia in un progetto del 1934 di Antonio Sant'Elia, ispirato da...

La linea più lontana rimane del 1930 e ha un solo capo per raggiungere l'altro polo...

TAVOLO PISTONE

Il nome deriva da pistone, termine tecnico e genericamente riferito alla struttura...

Come avviene in questo fenomeno urbanistico, che viene in alcuni casi detto come "effluvio"...

QUARTIERE TRIESTE

È un quartiere nato nel 1936, dalla volontà di creare un quartiere "salubre e protetto"...

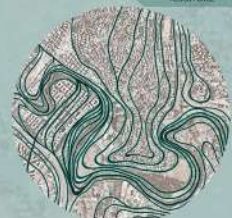
La direzione del nucleo storico del quartiere risale con il piano regolatore del 1911, firmato dall'architetto...

Tra il 1923 ed il 1924 si ipotizza, che lo stesso a piazza Bologna, di Paselli e il piano Quattro, anche tra la Salvia e la Bonaventura...

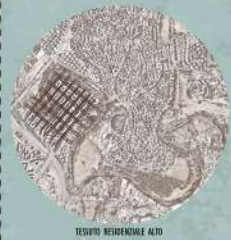
Nel 1934, con la caduta della monarchia, il quartiere è ribattezzato "Trieste" in riferimento a come Trieste che, essere a capo...



LINEE DELLA VALLE DEL FIUME



CORRE AMBENTALI E RESIDENZIALI



TESSUTO RESIDENZIALE ALTO



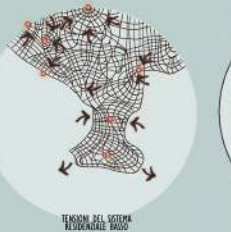
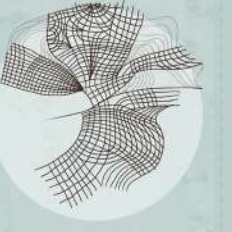
TESSUTO ORGANICO



TESSUTO RESIDENZIALE BASSO



TESSUTO ORGANICO



TENSIONI DEL SISTEMA RESIDENZIALE BASSO



TESSUTO RESIDENZIALE



0) Packaging Loop



Packaging l'identità basata di nuovo urbanismo nel paesaggio

FASE



2) Competizione e Incentivazione



Definire un modello di sviluppo e l'implementazione spaziale della competizione di sviluppo urbano

3) Definire



Definire l'identità urbana nel paesaggio

4) Integrazione

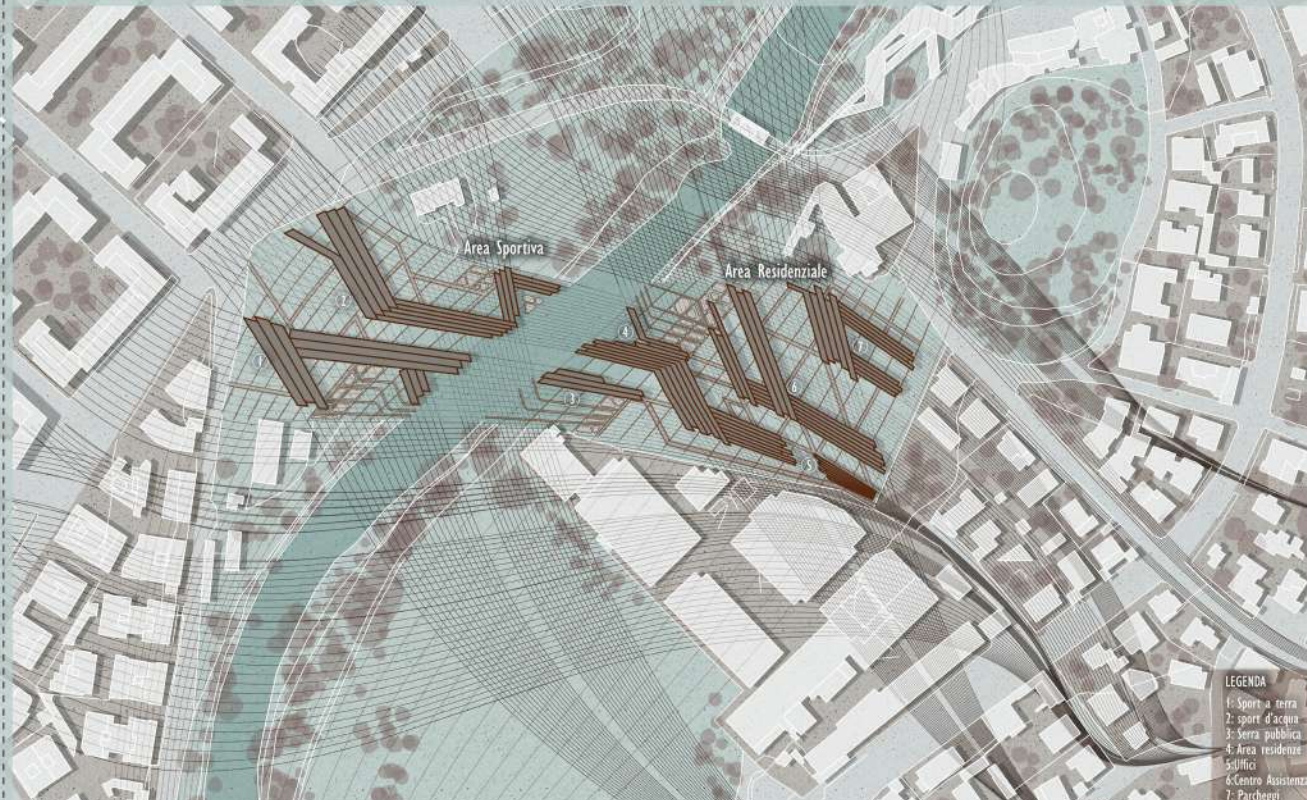


Definire un modello di sviluppo e l'implementazione spaziale della competizione di sviluppo urbano

5) Definire

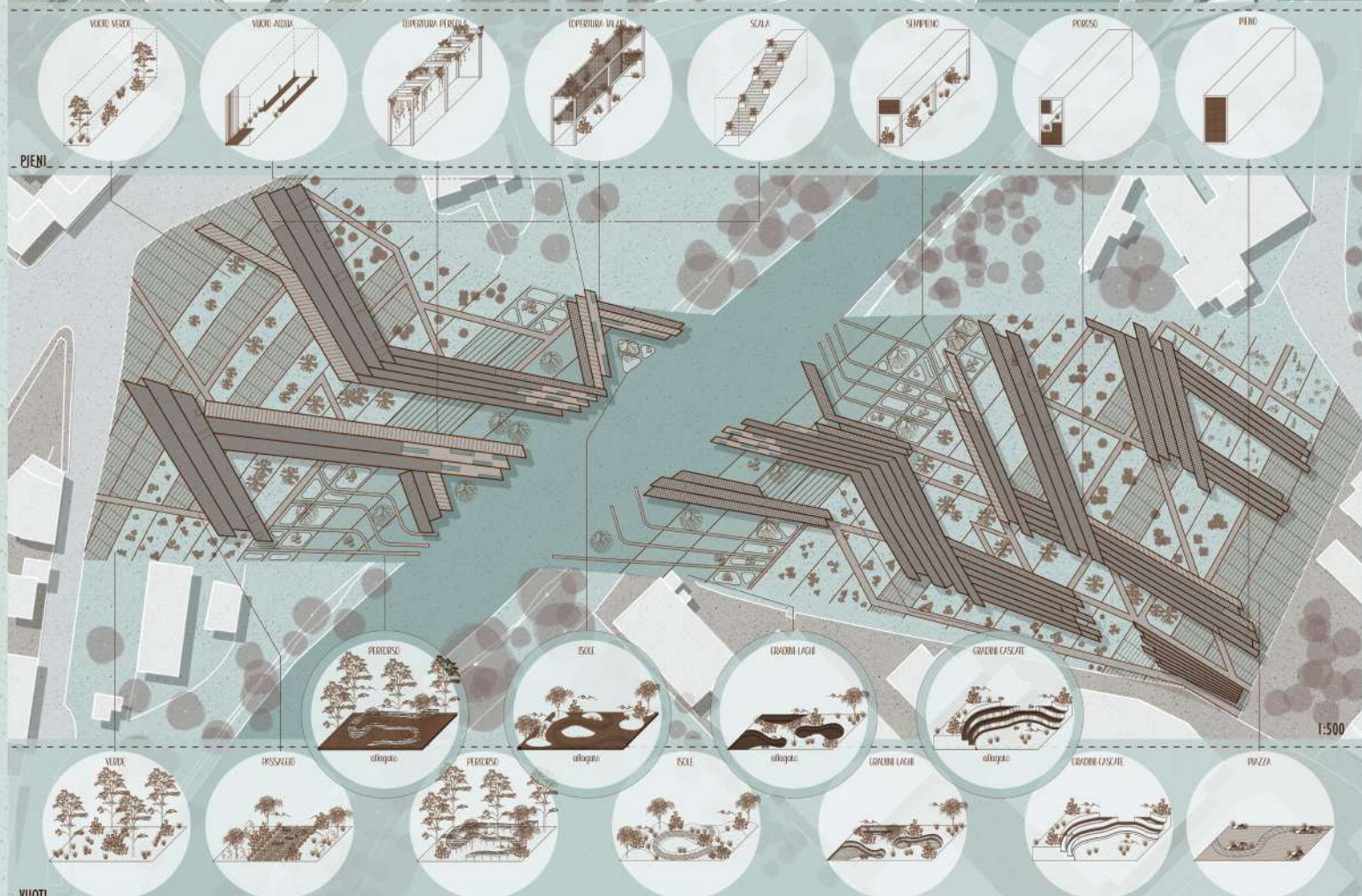


Definire l'identità urbana nel paesaggio



- LEGENDA
- 1: Sportiva terra
 - 2: sporte d'acqua
 - 3: terra pubblica
 - 4: Area residenze
 - 5: Centro
 - 6: Centro Assistenza
 - 7: Parcheggio





STRATEGIE IDRICHE

INONDIRRE

Reindirizzare i corsi d'acqua esistenti del sito d'intervento per generare, attraverso una rete di canali, un sistema di canali drenanti che, nel caso di pioggia, convogliano le acque verso il mare.

DILUIRE

Creazione di zone di accumulo delle acque piovane per il controllo della velocità dell'effluente di una rete di canali drenanti che convogliano le acque piovane verso il mare.

CONVOGLIARE

Prove di una politica di un canale di cui ne vengono le acque convogliate verso il mare.

DIMINUIRE

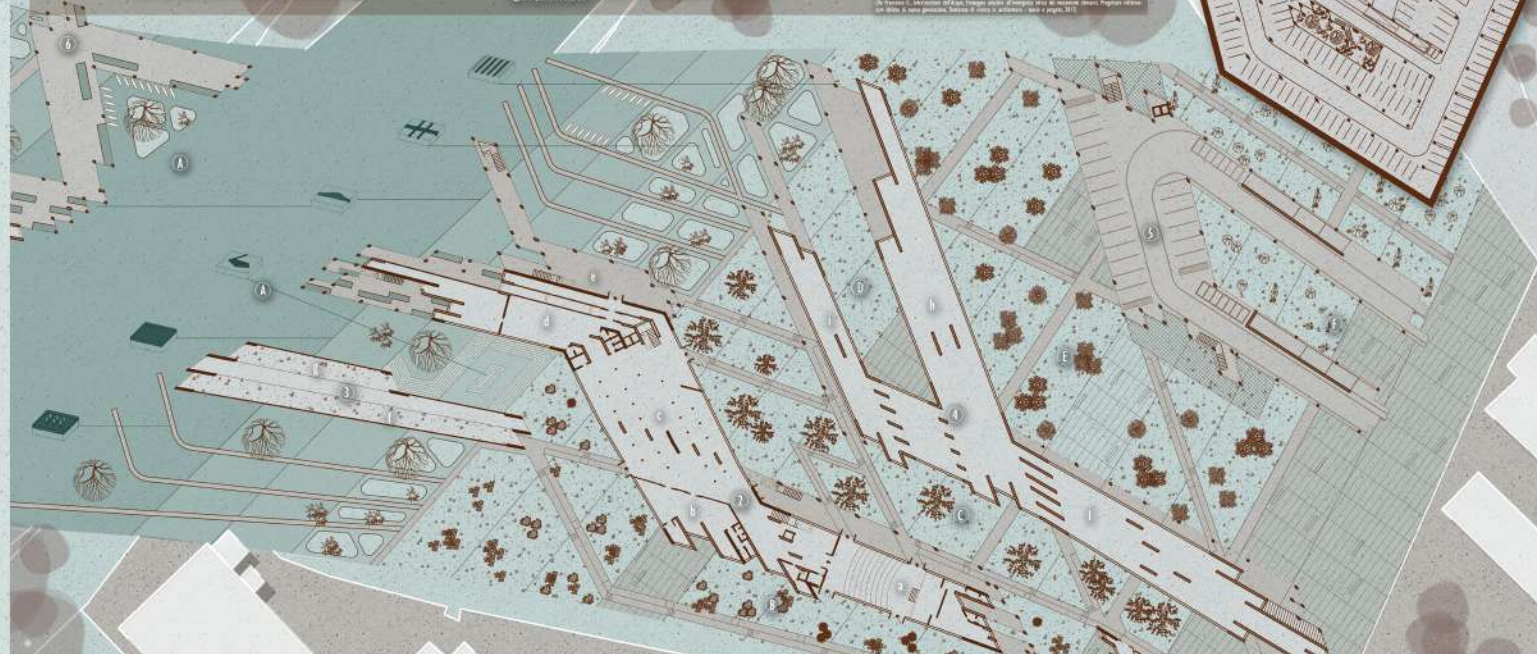
Creazione di zone di accumulo delle acque piovane per il controllo della velocità dell'effluente di una rete di canali drenanti che convogliano le acque piovane verso il mare.

SOLLERARE

Alzamento della quota attuale del terreno al di sopra del livello del mare per creare una base solida.

CONVULSARE

Creazione di zone di accumulo delle acque piovane per il controllo della velocità dell'effluente di una rete di canali drenanti che convogliano le acque piovane verso il mare.



PARCO SENSORIALE:

- A: PARCO DEI SUONI DELL'ACQUA (fontane, cascate, percorsi sull'acqua, piazze d'acqua)
- B: PARCO DEGLI AROMI (lavande, alloro, rosmarino, incenso, basilico, menta)
- C: PARCO DEGLI AGRUMI (arancia, limone, mandarino, pompelmo, cedro, tarocco)

- D: PARCO DEL TATTO (fonti di ciottoli, pietra, sabbia, erba, muri tattili con piante, legno e pietra)
- E: PARCO DEI FIORI (rosa, geranio, gelsomino, dalle, ciclamini, margherite, narcisi...)
- F: GIARDINO DELLE PIANTE GRASSE (aloe, crassula, echeveria, cactus, fichi d'india...)



STRUTTURE

- 1: UFFICI AMMINISTRATIVI
- 2: RESIDENZE
 - a) teatro
 - b) cucina
 - c) ristorante/area espositiva
 - d) biblioteca/salotto
 - e) terrazzo
- 3: SERRA
 - f) coltivazione piante per cucina
 - g) produzione fiori per profumi
- 4: CENTRO ASSISTENZA
 - h) pronto soccorso geriatrico
- i) area ricovero geriatrica
- j) reparto riabilitazione e mobilizzazione

PARCHEGGIO
 Volume nuova costruzione: 21.250 mc
 Area Parcheggio: 21.250mc/10mc
 2.125 mq

