03-04

# PROARCH
# INTERSEZIONI

Rivista della Società Scientifica nazionale
dei docenti di Progettazione Architettonica
CEAR-09/A/B/C



## ARCHITETTURA TRA CORPO E SPAZIO
ARCHITECTURE BETWEEN BODY AND SPACE

**A CURA DI**
EDITED BY

**RENATO BOCCHI**

**03-04**
Luglio Giugno
July June
2025 - 2026

**euro** 25,00

ISSN 3035-2088

ISBN 979-12-80379-12-2

9 791280 379122

**03-04**

**PROARCH**
# INTERSEZIONI

Rivista della Società Scientifica nazionale dei docenti di Progettazione Architettonica
CEAR-09/A/B/C

Journal of national Scientific Society of Architectural Design teachers
CEAR-09/A/B/C

**Direttore editoriale**
*Editorial director*
Andrea Sciascia

**Direttore responsabile**
*Managing editor*
Pasquale Miano

**Comitato scientifico**
*Scientific committee*
Carmen Andriani
Jordi Bellmunt Chiva
Camillo Boano
Gustavo Carabajal
Alessandra Chemollo
Luigi Franciosini
Bruno Messina
Giorgio Peghin
Daniel Rosbottom
Mia Roth-Cerina
Pierluigi Sacco
Uwe Schröder
Francesco Vitale

**Forum editoriale**
*Editorial forum*
Michela Barosio
Fabio Capanni
Emilia Corradi
Christiano Lepratti
Luciana Macaluso
Eliana Martinelli
Mauro Marzo
Tomaso Monestiroli
Dina Nencini
Riccardo Palma
Giorgio Peghin
Efisio Pitzalis
Domenico Potenza
Fabrizio Toppetti
Michele Ugolini
Federica Visconti
Giovanni Comi
Paolo De Marco
Valentina Radi
Gaia Nerea Terlicher

**Redazione**
*Editorial board*
Francesca Belloni
Adriana Bernieri
Giovanni Comi
Angela Fiorelli
Santiago Gomes
Fabio Guarrera
Elena Guidetti
Alessandro Lanzetta
Mariagrazia Leonardi
Pasquale Mei
Gaspare Oliva
Claudia Sansò
Ayla Schiappacasse
Gaia Nerea Terlicher
Alisia Tognon
Ettore Vadini (caporedattore)

**Periodicità**
*Periodicity*
Rivista semestrale
*Biannual journal*

**Progetto grafico**
*Graphic design*
new landscapes
Davide Pagliarini

**Impaginazione**
*Layout*
Ilaria I. Verderosa

**Editore**
*Publisher*
Società Scientifica ProArch
Via Flaminia 359
00196 Roma

**Realizzazione editoriale e distribuzione**
*Editorial production and distribution*
Casa editrice Libria srl
Melfi-Italia

**Stampato da**
*Printed by*
Grafica Metelliana
Mercato San Severino (SA)
nel mese di agosto 2026 / during the month of August 2026

**Immagine copertina**
*Cover image:*
Juan Navarro Baldeweg, *Il Pugile e la Vittoria*, allestimento nei Musei Civici di Santa Giulia a Brescia, foto: A. Chemollo. Courtesy Fondazione Brescia Musei / Juan Navarro Baldeweg, *The Boxer and the Victory*, installation in the Civic Museums of Santa Giulia in Brescia, photo: A. Chemollo. Courtesy Fondazione Brescia Musei

**Questo numero è stato curato da**
*This issue was edited by*
**Renato Bocchi**

Iscrizione al Registro Stampe del Tribunale di Roma del 07.11.2024, n. 150/2024.

È vietata la riproduzione totale o parziale del contenuto della rivista senza l'autorizzazione dell'editore.
*All right reserved. No part of this pubblication may be reproduced in any form without the permission of publisher.*

ISBN 979 12 80379 12 2
ISSN 3035 2088

# INDICE
# CONTENT


2 **EDITORIALE**
EDITORIAL

**INTRODUZIONE**
FOREWORD

**PAROLE**
WORDS

6 Andrea Sciascia
**OCCHI CHE NON POSSONO VEDERE**
EYES THAT CANNOT SEE

24 Renato Bocchi
**ARCHITETTURA TRA SPAZIO E CORPO**
ARCHITECTURE BETWEEN SPACE AND BODY

45 Matteo Vegetti, Fabrizia Bandi
**CORPI VIRTUALI. VIE FENOMENOLOGICHE AL RAPPORTO CON LO SPAZIO VISSUTO**
VIRTUAL BODIES. PHENOMENOLOGICAL APPROACHES TO LIVED SPACE

53 Federico De Matteis
**IL CORPO VAGO DELL'ARCHITETTURA**
THE VAGUE BODY OF ARCHITECTURE

61 Paola Gregory
**ARCHITETTURA E REGNO APTICO: "IL MODO IN CUI IL CORPO VEDE"**
ARCHITECTURE AND HAPTIC REALM: "THE WAY THE BODY SEES"

69 Laura Gioeni
**IL MIMO E L'ARCHITETTO**
THE MIME AND THE ARCHITECT

77 Manuela Ciangola
**COREOGRAFIE DELLO SPAZIO: DALLA NOTAZIONE ALLA PROGETTAZIONE TOPOLOGICA**
CHOREOGRAPHIES OF SPACE: FROM NOTATION TO TOPOLOGICAL DESIGN

85 Daniel Barba Rodríguez, Jorge Ramos Jular, Pablo Llamazares Blanco
**I PADIGLIONI DI DAN GRAHAM: DISPOSITIVI SPAZIALI PER CAMMINARE, VEDERE ED ESSERE VISTI**
DAN GRAHAM'S PAVILIONS: SPATIAL DEVICES TO WALK, TO SEE AND TO BE SEEN

Inês Salgueiro, Rui Américo Cardoso, Luís S. Viegas
93 **L'INVENTIVA NEL PROCESSO DI CONCEZIONE ARCHITETTONICA**
THE INVENTIVE IN THE ARCHITECTURAL CONCEIVING PROCESS

Alice Covatta
101 **OKU 奥, DALL'ARCHITETTURA VERNACOLARE GIAPPONESE ALL'HABITAT PER IL FUTURO**
OKU 奥, FROM JAPANESE VERNACULAR ARCHITECTURE TO THE HABITAT FOR THE FUTURE

Valentina Rizzi
109 **FLESH: AGITAZIONI EDITORIALI**
FLESH: EDITORIAL STIRRINGS

Michela Bassanelli, Isabella Giola
115 **EXISTENZMINIMUM AL FEMMINILE. TRE PROGETTI DOMESTICI DI CINI BOERI**
FEMALE EXISTENZMINIMUM. THREE DOMESTIC PROJECTS BY CINI BOERI

Roberto Rizzi
123 **FRA CORPI E SPAZI: IL GESTO NEL PENSIERO E NELL'OPERA DI CARLO DE CARLI**
BETWEEN BODIES AND SPACES: GESTURE IN THE THOUGHT AND WORK OF CARLO DE CARLI

Filippo Lambertucci
131 **ESSERE SPETTACOLO A SÉ STESSI. I FRATELLI CASTIGLIONI VERSO LA COSTRUZIONE DEL VUOTO**
BEING A SPECTACLE TO ONESELF. THE CASTIGLIONI BROTHERS AND THE CONSTRUCTION OF EMPTINESS

Lara Marras
139 **UN CORPO CHE GIOCA, UN CORPO CHE FA SPAZIO**
A BODY THAT PLAYS, A BODY THAT MAKES SPACE

Claudia Pirina
147 **ARCHITETTURE E SPAZI DELLA CITTÀ 'IN MOVIMENTO'**
ARCHITECTURES AND SPACES OF THE CITY 'IN MOTION'

4 **FORME**
FORMS

158 Enrique Jerez Abajo, Rebeca Piedra Dueñas, Jose M. Méndez Primo
**FORMA, MATERIA, TEMPO: UN ECOSISTEMA DOMESTICO TRA CORPO E SPAZIO**
FORM, MATTER, TIME: A DOMESTIC ECOSYSTEM BETWEEN BODY AND SPACE
Testo di/Text by Enrique Jerez Abajo

170 Barozzi Veiga, Fabrizio Barozzi & Alberto Veiga
**ARCHITETTURA COME ESPERIENZA: ABBY KORTRIJK**
ARCHITECTURE AS EXPERIENCE: ABBY KORTRIJK
Testo di/Text by Fabrizio Barozzi, Diletta Trinari

178 Morpho Papanikolaou, MP SPARCH
**A PERFORATE GATE. UNA SCUOLA PROGETTATA CON LO SGUARDO DI UN BAMBINO**
A PERFORATE GATE. WHAT IS A SCHOOL LIKE FOR CHILDREN?
Testo di/Text by Morpho Papanikolaou

188 Maruša Zorec - Arrea architecture, Maša Živec, Nena Gabrovec
**SPAZI SERENI PER UN CORPO FRAGILE**
PEACEFUL SPACES FOR A FRAGILE BODY
Testo di/Text by Maruša Zorec

200 Giuseppina Scavuzzo, Federica Bettarello, Martina Di Prisco, Anna Dordolin, Paola Limoncin
**RIFUGI NELL'IMMAGINARIO. DALLA HUG MACHINE ALL'AUTISTIC ESCAPE**
REFUGES IN THE IMAGINARY. FROM THE HUG MACHINE TO THE AUTISTIC ESCAPE
Testo di/Text by Giuseppina Scavuzzo, Federica Bettarello, Martina Di Prisco, Anna Dordolin, Paola Limoncin

210 Paolo Bertoncini Sabatini e Dedalo Building Lab (Andrea Crudeli, Emanuele Carrai, Francesca Molle, Emanuele Cremona, Leonardo Magursi)
**LA METAMORFOSI DI PALAZZO TÈ**
THE METAMORPHOSIS OF PALAZZO TE
Testo di/Text by Andrea Crudeli

222 corde architetti associati – Alessandro Santarossa, Giovanni Scirè Risichella, Elisabetta Fava
**LA MEMORIA DEL GESTO: IL CORPO COME AGENTE ATTIVO NEGLI ALLESTIMENTI MUSEALI**
THE MEMORY OF GESTURE: THE BODY AS AN ACTIVE AGENT IN MUSEUM EXHIBITIONS
Testo di/Text by corde architetti associati – Alessandro Santarossa, Giovanni Scirè Risichella, Elisabetta Fava

Giovanni Maria Filindeu
234 **OCCHI IN ASCOLTO. IL PROGETTO DEL MUSEO DEL SUONO E DEL CANTO A TENORE A BITTI (NU)**
EYES LISTENING. THE PROJECT OF THE MUSEO DEL SUONO E DEL CANTO A TENORE IN BITTI (NU)
Testo di/Text by Giovanni Maria Filindeu

Luca Zecchin
244 **ARCHITETTURA FANTASMATICA: TRA CORPO E SCENEGGIATURA URBANA**
PHANTASMAL ARCHITECTURE: BETWEEN BODY AND URBAN SCRIPT
Testo di/Text by Luca Zecchin

**REPORTAGE**
REPORTAGE

Francesco Defilippis, Marco Mannino
254 **PAESAGGI COSTIERI_4 TEMI**
COASTAL LANDSCAPES_4 THEMES

Mauro Marzo, Dina Nencini
256 **PERCORSI DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA NEI DOTTORATI DI RICERCA ITALIANI**
ARCHITECTURAL DESIGN TRACKS IN ITALIAN DOCTORAL PROGRAMS

Christiano Lepratti
258 **MEMORIA MARIS. IL QUARTIERE DELLA DIGA DUCA DI GALLIERA**
MEMORIA MARIS. THE DUCA DI GALLIERA DAM DISTRICT

Marco Bovati, Anna Moro, Daniele Villa
260 **COLLISIONI E VIRTUALIZZAZIONI. CORPI AGENTI E AGITI NEGLI SPAZI ARCHITETTONICI**
COLLISIONS AND VIRTUALISATIONS. ACTING AND ACTED BODIES IN ARCHITECTURAL SPACES

262 **Autori**
Contributors

# **PAROLE**
# WORDS

**PAOLA GREGORY**

# ARCHITETTURA E REGNO APTICO: “IL MODO IN CUI IL CORPO VEDE”

ARCHITECTURE AND HAPTIC REALM: “THE WAY THE BODY SEES”





A sinistra, Museo della Miniera di Zinco Almannajuvet di Peter Zumthor, Sauda, 2016 (Foto di A. Sorrentino, 2022).
A destra, Chiesa del Temppeliaukio di Timo e Tuomo Suomalainen, Helsinki 1969 (Foto di P. Gregory, 2012).

On the left, Allmannajuvet Zinc Mine Museum by Peter Zumthor, Sauda, 2016 (Photo A. Sorrentino, 2022).
On the right, Temppeliaukio Church, by Timo e Tuomo Suomalainen, Helsinki 1969 (Photo P. Gregory, 2012).

**ABSTRACT** / SUMMARY

**IL SAGGIO APPROFONDISCE ALCUNE TEMATICHE PROGETTUALI CHE HANNO POSTO LA SPAZIALITÀ DEL CORPO AL CENTRO DEI PROPRI INTERESSI, PONENDO IN ESSERE UNA TORSIONE DELLO SGUARDO CHE, PRIVILEGIANDO IL CORPO VISSUTO IN QUANTO PERCIPIENTE E ATTORE, LAVORA CON UN SISTEMA DI RIFERIMENTO NON PROSPETTICO, BENSÌ PROPRIOCETTIVO E CINESTETICO. RIENTRA IN QUESTE RICERCHE IL RECUPERO DELLA QUALITÀ APTICA DELL'ARCHITETTURA, DI CUI IL GIOCO DELLA LUCE E DELL'OMBRA APPARE PARTICOLARMENTE SIGNIFICATIVO.**

THE ESSAY EXPLORES A RANGE OF DESIGN ISSUES THAT HAVE PLACED THE SPATIALITY OF THE BODY AT THE CENTER OF THEIR INTERESTS, CREATING A SHIFT IN PERSPECTIVE THAT, BY PRIVILEGING THE BODY AS A PERCEIVING AND ACTING ENTITY, WORKS WITH A REFERENCE SYSTEM THAT IS NOT PERSPECTIVAL BUT RATHER PROPRIOCEPTIVE AND KINESTHETIC. THIS RESEARCH INCLUDES THE RECOVERY OF THE HAPTIC QUALITIES OF ARCHITECTURE, IN WHICH THE PLAY OF LIGHT AND SHADOW APPEARS PARTICULARLY SIGNIFICANT.



## "Gli occhi della pelle"

> Gli stimoli tattili sono sempre stati riconosciuti come fattori importanti quanto a produrre reazioni all'ambiente architettonico. Muratura grezza sul davanti di un focolare, legno morbido a superficie ruvida e porosa, rivestimenti di stoffa […] danno effetti profondamente diversi dalle superfici lisce e ben levigate. I requisiti qualitativi dei materiali sono sempre stati influenzati da simili dati di esperienza corporea appena cosciente[1].

Così Richard Neutra nel suo testo *Survival Through Design* del 1954 anticipava molte delle recenti acquisizioni della psicologia cognitiva e delle neuroscienze, sottolineando come il recupero dello "spazio fisiologico", proprio della nostra comune base organica, dovesse costituire il necessario punto di partenza del progettista, che, consapevole della complessità dei suoi compiti, è innanzitutto «un manipolatore di stimoli ed esperto dei loro influssi sull'organismo umano»[2] al fine di conseguire quell'equilibrio somatico interno indispensabile al nostro benessere, fisico e psicologico. Infatti, prosegue Neutra, «le reazioni del nostro corpo non si verificano mai in maniera indipendente l'una dall'altra, [ma] sono strettamente integrate e [producono] la nostra *coscienza generale dell'ambiente* [che] rimane sempre emotivamente connotata»[3].
Perciò lo spazio fisiologico di cui parla il grande architetto di origine austriaca, frequentatore (prima della partenza per gli Stati Uniti) di casa Freud essendo amico del figlio, deve superare lo spazio legato alla semplice anatomia del corpo, perché – come sottolinea Umberto Galimberti – laddove questa «continuerà a darci informazioni sul cadavere», la fisiologia dovrà al contrario partire «dall'essere-nello-spazio-del mondo»[4] ovvero «parlare della corporeità che l'esistenza vive»[5], mettendo dunque in comunicazione la sfera dell'organico che la biologia descrive, con la sfera percet-

1 R. J. Neutra, *Survival Through Design*, Oxford University Press, Oxford 1954; trad. it. di G. Cambon, *Progettare per sopravvivere*, Edizioni di Comunità, Roma 2015, p. 183.

R. J. Neutra, *Survival Through Design*, Oxford University Press, Oxford 1954, p. 149

2 Ivi, p. 274.

Ivi, p. 230.

3 Ivi, p. 186 (i corsivi sono dell'autrice).

Ivi, p. 155 (italics by the author).

4 U. Galimberti, *Il corpo*, Feltrinelli, Milano 2008, p. 140.

5 Ivi, p. 270.

## "The Eyes of the Skin"

> Tactile stimuli have always been recognized as important factors in producing responses to architectural environment. Rough masonry on the front of a fireplace, crude-surfaced, porous softwood, homespun upholstery goods […] will yield effects profoundly different from smooth, evenly polished surfaces. Material specifications have been perpetually influenced by such data of only vaguely conscious sensory experience[1].

In this way, Richard Neutra, in his 1954 text *Survival Through Design*, anticipated many of the recent discoveries in cognitive psychology and neuroscience, emphasizing how the recovery of "physiological space," rooted in our shared organic basis, should be the necessary starting point for the designer who, aware of the complexity of his/her tasks, is first and foremost «a manipulator of stimuli and expert in their workings on the human organism»[2] in order to achieve the somatic balance essential for our physical and psychological well-being. In fact, as Neutra continues, the reactions of our body never occur independently of each other: «On the contrary, they are tightly woven together, [forming] our general consciousness of the environment, [which] remains emotionally tinged throughout and subtly flavored»[3].
Therefore, the physiological space referred to by the great Austrian architect – who frequented Freud's house (before leaving for the United States) as a friend of his son – must go beyond the space defined by the body's mere anatomy. In fact, as Umberto Galimberti underlines, while anatomy «continues to give us information about the corpse»[4], physiology must instead begin from «being-in-the-space-of-the-world», namely «speaking of the corporeality that existence experiences»[5], thus connecting the organic sphere that biology describes with the perceptive, affective and properly existential sphere. It is a question of

tiva, affettiva e propriamente esistenziale. Si tratta di riscoprire il metodo fenomenologico, l'unico che consente di dare un significato ai fatti che ci accadono e, fra questi, le nostre azioni-reazioni agli spazi architettonici, alcuni dei quali hanno il potere di modificare la nostra tonalità emotiva, attraverso una sorta di "affezione" o "relazione empatica"[6] in grado di stimolare una risposta sensoriale, affettiva e comportamentale che attiva e risveglia il nostro corpo vissuto.
Da semplici spettatori, ci trasformiamo in esploratori e in questo cambio di paradigma, il tatto diventa il primo senso che consente di rilevare nuove profondità dello spazio in divenire, via via che ci muoviamo. Può essere la scabrosità e irregolarità della pietra verso la quale incuriositi ci avviciniamo; il gioco della luce e delle ombre mutevoli, che fa apparire qualcosa di inatteso; oppure uno scorcio provocatorio o un luogo velato da sottili membrane e per questo "subito rubato": tutto ciò accorda alle persone un potere prezioso, che – come scrive Henry Plummer – permette loro di esaminare ed esplorare l'ambiente, «qualcosa che aspetta di rivelarci la sua presenza grazie alla nostra ricerca, offrendoci la possibilità di scavare nel mondo e di portare alla luce ciò che cerchiamo»[7].
Non a caso diversi neuroscienziati sottolineano oggi l'importanza della "ricerca/voglia di fare" (*seeking*) che diviene, come per Jaak Panksepp, uno dei sistemi emotivi principali che attivano la mente e il comportamento sia umano che animale. Si tratta di una tendenza all'azione che, collegata al sistema della dopamina, si innesca «quando ci sono cambiamenti nell'ambiente […] e risponde alla presenza di ricompense che appaiono raggiungibili e alle loro tracce»[8].
Sulla base di osservazioni sperimentali, viene dunque confermato l'assunto, già da tempo acquisito nel campo dell'estetica, che l'opera non debba mai annoiare, essendo piuttosto il frutto di «un faticoso impegno estetico il quale solo può dare piacere, impegnando il fruitore in un corpo a corpo con l'arte»[9]. Un "corpo a corpo" in cui i singoli vissuti percettivi della realtà – spaziali, cromatici, figurativi, acustici, cinetici – sono integrati in un'esperienza che riguarda sempre il nostro corpo coinvolto, ovvero una corporeità che chiede di essere considerata in tutta la sua ampia complessità fenomenologica. È a questa "emergenza polifonica" che si riferisce Juhani Pallasmaa quando esorta a riscattare l'architettura dal predominio oculocentrico della vista[10], per arricchire la percezione e incentivare l'agire nell'esperienza dello spazio, che sempre interviene a incoraggiare e arricchire la nostra vitalità o al contrario inibire, scoraggiare e invalidarne ogni possibilità di azione. La «soppressione di una visione prospettica forte costituisce un fattore importante nello sviluppo di un senso della spazialità, dell'interiorità e dell'apticità», rendendo possibile, continua Pallasmaa, «uno spazio multisensoriale, simultaneo e tangibile [che] ci comprende e racchiude nel suo abbraccio e ci fa diventare suoi abitanti e

6 Cfr. P. Gregory, *Per un'architettura empatica. Prospettive, concetti, questioni*, Carocci, Roma 2023.

See P. Gregory, *The Quest for Empathic Architecture. Prospects Concepts and Critical Aspects*, Mimesis International, Milan-Udine 2025.

7 H. Plummer, *The Experience of Architecture*, Thames & Hudson, London 2016; trad. it. di C. Spinoglio, *L'esperienza dell'architettura*, Einaudi, Torino 2016, p. 159.

H. Plummer, *The Experience of Architecture*, Thames & Hudson, London 2016, p. 159.

8 M. Cappello, *Le emozioni di base secondo Panksepp. Introduzione e connessioni filosofiche*, Manuel Cappello, Torrazza Piemonte (TO), pp. 21-22. Ricordiamo che le 7 emozioni di base per Panksepp (1943-2017), un pioniere delle neuroscienze affettive, sono: *ricerca/voglia di fare*, *paura*, *rabbia*, *eccitazione sessuale*, *cura*, *pena della solitudine, gioco*.

M. Cappello, *Le emozioni di base secondo Panksepp. Introduzione e connessioni filosofiche*, Manuel Cappello, Torrazza Piemonte (TO), pp. 21-22. Let us remember that the seven basic emotions, according to Panksepp, a pioneer of affective neuroscience, are: *seeking*, *fear*, *rage*, *lust*, *care*, *grief*, and *play*.

9 C. Cappelletto, *Neuroestetica. L'arte del cervello*, Laterza, Roma-Bari 2009, ebook 2014, cap. 3, p. 57.

10 Cfr. J. Pallasmaa, *The Eyes of the Skin. Architecture and the Senses*, John Wiley& Sons, Chichester 2005; trad. it. di C. Lombardo, *Gli occhi della pelle. L'architettura e i sensi*, Jaca Book, Milano 2007.

See J. Pallasmaa, *The Eyes of the Skin. Architecture and the Senses*, John Wiley& Sons, Chichester 2005.

rediscovering the phenomenological method, the only one that allows us to give meaning to the facts that happen to us and, among these, our actions-reactions to architectural spaces, some of which have the power to modify our emotional tonality, through a sort of "affection" or "empathic relationship"[6] capable of stimulating a sensorial, affective and behavioral response that activates and awakens our lived body.
From passive observers, we become explorers. In this paradigm shift, touch becomes the primary sense for revealing the depths of an evolving space as we move through it. It may be the roughness and irregularity of stone that beckons us closer; the interplay of light and shifting shadow revealing the unexpected; or a provocative vista, a veiled threshold fleetingly stolen from our view. As Henry Plummer writes, architecture can offer us «something enchanting that is waiting for us to reveal its presence through the force of our searching, enabling us to delve into the world and find things out for ourselves»[7].
It is no coincidence that several neuroscientists today emphasize the importance of *seeking* (the desire to act) which, according to Jaak Panksepp, is one of the main emotional systems that activate the mind and behavior of both humans and animals. Tied to the dopaminergic system, this impulse «responds to changes in the environment, to the promise of attainable rewards and their traces»[8].
Based on experimental studies, the assumption, long accepted in the field of aesthetics, that the work of art should never be boring is therefore confirmed. Instead, it must demand a form of «aesthetic effort that engages the observer in a hand-to-hand combat with art»[9]. Such "hand-to-hand" involves integrating individual perceptual experiences – spatial, chromatic, visual, acoustic, kinetic – into an event that is always embodied. It demands that we consider corporeality in all its rich phenomenological complexity. This is the "polyphonic emergence" Juhani Pallasmaa refers to, when he urges to redeem architecture from the oculocentric dominance of sight[10], in order to enrich perception and incentivise action in the experience of space, which always intervenes to encourage and enrich our vitality, or on the contrary inhibit, discourage and invalidate any possibility of action. The «suppression of strong perspective vision is an important factor in the development of a sense of spatiality, interiority and hapticity» making possible, as Pallasmaa further emphasizes, «a multisensory, simultaneous and tangible space [that] encompasses and encloses us in its embrace and makes us its inhabitants and participants»[11]. It is therefore the touch, for the Finnish architect, that encourages this co-participation, as by approaching things (not only physically, but also through a mental-affective projection) we can "come into contact" with them and "feel" the bodies on which our gaze rests, sensing their weight, resistance, matter, form, and much more.

partecipanti»[11]. È dunque il tatto, per l'architetto finlandese, a incoraggiare questa compartecipazione, in quanto avvicinandoci alle cose (non solo fisicamente, ma anche, soprattutto, attraverso una proiezione mentale-affettiva) possiamo "entrare in contatto" con esse e "sentire" i corpi su cui lo sguardo si posa, avvertendone il peso, la resistenza, la materia, la forma e non solo.
Del resto il tatto e la vista sono intimamente legati fra loro. Riprendendo il suggerimento di Robert Vischer, secondo cui «il vedere è un più fine toccare a distanza», il tatto può essere inteso come una forma di vista ridotta a intervallo zero e la vista come una forma di tatto che si espande sino ai confini osservabili dello spazio, ovvero come «un'azione in cui il gesto di prensione non è annullato, ma piuttosto resta latente […]. La mano è dunque associata all'occhio, ne è complice e corresponsabile, e la vista è la sua protesi»[12]. Si può quindi intuire come il "regno aptico" possa essere considerato «il modo in cui *il corpo vede*»[13] con quegli *occhi della pelle* di cui parla Pallasmaa, consentendoci di toccare la materialità dell'architettura e i suoi dettagli attraverso una "vista corporale" dinamica e propulsiva, che le ricerche sui "neuroni specchio" hanno accertato. Chiaramente il legame fra l'aptico e il visivo coinvolge anche gli altri sensi in una dimensione sinestetica che implica il nostro corpo affetto. Ma fermiamoci per un attimo qui, a questo legame primigenio che ci apre, forse, alla comprensione basilare più importante della nostra intrinseca relazionalità all'ambiente: quella di esporre la nostra vulnerabilità al mondo, perché «to touch is to be touched in return»[14] e, come avviene nei primi mesi di vita del bambino, è il tatto (molto prima della vista) a consentirgli di scoprire le cose che lo circondano, a comunicare emozioni e intimità, a mantenere e rinsaldare legami affettivi e sociali.

**Percezione aptica e propriocezione**
Come la pressione e il tenore emotivo di una mano che ci tocca comunica univocamente le sue intenzioni, così i materiali che usiamo imprimono il loro significato. Il senso del tatto registra molte cose insieme: le proprietà meccaniche della materia, come la forza o resistenza; le proprietà fisiche come la freddezza o il calore; la consistenza superficiale, come la ruvidezza o la levigatezza; le proprietà spaziali, come la curvatura e l'orientamento. Ma per comprendere l'importanza del "regno aptico" dobbiamo assorbirlo nello spazio vitale del corpo, perché la percezione, includendo tutti i sensi, non è altro che il nostro modo di esperire il mondo secondo un "sentire unico" che non può essere ricondotto a una semplice sommatoria di sensi: multisensorialità e sinestesia, dunque, di un corpo in movimento che è il motore mobile di un'esperienza dinamica, in cui «la frontalità visiva del disegno architettonico si perde nell'esperienza reale dell'architettura»[15].
Si tratta di un diverso modo di rapportarci alle cose del mondo, che, privilegiando il corpo

11 J. Pallasmaa, *Lampi di pensiero. Fenomenologia della percezione in architettura*, a cura di M. Fratta e M. Zambelli, Pendagron, Bologna 2011, pp. 111-112.

12 Cappelletto, *Neuroestetica* cit., cap. 6, p. 116.

13 M. Bell, *Aptico, discreto e catastrofico*, «Domus», 1079, 2023 (n. mon., *Il regno aptico*, a cura di S. Holl, T. Mori), pp. 48-51, p. 48.

14 S. Robinson, *Architecture is a Verb*, Routledge, New York and London 2021, p. 116. Continua la Robinson, «La percezione aptica è fondamentale nel determinare il 'senso di presenza', ovvero la sensazione di essere immersi nell'ambiente circostante in un modo che la vista non è in grado di eguagliare. Il tatto è sempre immediato e reciproco» (p. 118).

S. Robinson, *Architecture is a Verb*, Routledge, New York and London 2021, p. 116. And again, Robinson continues, «haptic perception is crucial in determining a 'sense of presence', a sense of being immersed in the surrounding environment in a way that vision cannot accomplish. Touch is always immediate and reciprocal» (p. 118).

15 J. Pallasmaa, *Gli occhi della pelle* cit., p. 59.

J. Pallasmaa, *The Eyes of the Skin* cit., p. 44.

After all, touch and sight are intimately intertwined and, as Robert Vischer observed, «seeing is a finer touching at a distance». Therefore, touch can be understood as a form of sight to zero range, and sight as a form of touch that reaches as far as the observable boundaries of space, i.e., as «an action in which the gesture of grasping is not annulled, but rather remains latent [...]. The hand is therefore associated with the eye, it is its co-responsible accomplice, and sight is its prosthesis»[12]. It becomes clear how the "haptic realm" might indeed be «the way the *body sees*»[13], through what Pallasmaa calls *eyes of the skin*. This bodily vision allows us to touch the materiality and details of architecture through a dynamic and propulsive "bodily sight", confirmed by research on "mirror neurons". Clearly, the link between the haptic and the visual also involves the other senses in a synesthetic dimension concerning the entire affected body. But let us pause here, at this "primal bond" that may offer the most fundamental understanding of our intrinsic relationality to the environment: that of exposing our vulnerability to the world, because «to touch is to be touched in return»[14] and, as happens in the first months of a child's life, it is touch (long before sight) that allows him to discover the surrounding things, to communicate emotions and intimacy, to maintain and strengthen emotional and social bonds.

**Haptic perception and proprioception**
Just as the pressure and emotional tone of a hand touching us uniquely communicates its intentions, so the materials we use imprint their meaning. The sense of touch registers many things at once: the mechanical properties of matter, such as strength or resistance; physical properties, such as coldness or warmth; surface texture, including roughness or smoothness; and spatial properties, such as curvature and orientation. But to understand the importance of the "haptic realm," we must absorb it into the living space of the body, because perception, including all the senses, is nothing more than our way of experiencing the world according to a "unique feeling" that cannot be reduced to a simple sum of senses: multisensory perception and synesthesia, therefore, of a body in motion that is the driving force behind a dynamic experience, in which «the visual frontality of architectural drawing is lost in the real experience of architecture»[15].
It is a different way of relating to the things of the world, which, by privileging the body experienced as perceiver and actor, brings about a twist in the gaze to work with a reference system that is not perspectival but proprioceptive (and kinesthetic)[16], proprioception being «the innate and intrinsic position sense that I have with respect to my limbs and overall posture»[17], or the "sixth sense" that understands one's body as a whole. As Shaun Gallagher and Dan Zahavi point out, this is «a pre-reflective awareness», or «an implicit spatial frame of reference»[18], which not only

vissuto in quanto percipiente e attore, pone in essere una torsione dello sguardo per lavorare con un sistema di riferimento non prospettico, bensì propriocettivo (e cinestetico)[16], essendo la propriocezione «il senso della posizione innato e intrinseco che ho relativamente ai miei arti e alla mia postura complessiva»[17], ovvero il "sesto senso" che comprende il proprio corpo come intero. Come sottolineato da Shaun Gallagher e Dan Zahavi, si parla di una consapevolezza di tipo preriflessivo, ovvero di «un sistema di riferimento spaziale implicito»[18], che non solo ci consente di sapere dove ci troviamo, cosa sia davanti o dietro, sopra o sotto, ma permette di 'misurare' lo spazio in potenzialità di azione consapevole e/o inconsapevole, rendendoci partecipi di un'esperienza spaziale che è sempre temporale ed emozionale.
All'interno di questo orizzonte di senso, si possono rintracciare alcune opere emblematiche che hanno nell'apticità uno dei valori fondanti del progetto. Basti pensare alla meticolosa attenzione di Aalto all'uso di materiali in rapporto al corpo umano, interessato in prima istanza al "come" le cose ci toccano e ne siamo toccati; al potere magnetico delle ultime opere di Le Corbusier, soprattutto religiose, che, servendosi di una luce fioca, fa risuonare la forza magmatica della materia; alla "poetica del frammento" di Carlo Scarpa che, delucidandosi nella discontinuità, si coagula in allusioni spaziali 'in attesa', figure e "dettagli enigmatici" aperti a compresenze multiple; all'ambiguità delle superfici di tanti architetti contemporanei – come nelle ricerche di Steven Holl, Toyo Ito, Kengo Kuma, Jean Nouvel – le cui vibrazioni percepite appaiono più importanti delle cose materiali stesse. In tutti i casi, non possiamo non notare quanto lo spazio mostri la capacità di restringersi o espandersi, di fluttuare o concentrarsi allo stesso tempo, mettendo "fuori fuoco" le dimensioni geometriche e prospettiche tradizionali. Privilegiando le relazioni percettive fra luce, materia, temperatura e colore e lavorando su spazi topologici o su una gradazione dei vuoti i cui confini non sono più sigillati, siamo sospinti verso una diffrazione e moltiplicazione della nostra traiettoria visiva e fruitiva con un'oscillazione dello sguardo che ci turba e ci inquieta, ci sorprende e coinvolge. In tal modo, non solo è stimolata la nostra curiosità – il *seeking* che per molti è alla base della nostra attivazione (innanzitutto viscero-motoria e sensitiva) – ma viene amplificata, come nota Hermann Schmitz[19], quella "comunicazione proprio-corporea" fra uomo e mondo, in cui oltre all'invito pragmatico (*affordance*) esiste un invito affettivo, di cui il sistema tattile, definendo l'interfaccia fra l'interiorità e l'esteriorità, rappresenta la nostra prima e originaria soglia.

**Materia-luce: il gioco della luce e dell'ombra**
All'interno di complesse dinamiche sinestetiche e cinestetiche con cui il nostro corpo può vivere lo spazio, il rapporto materia-luce sembra particolarmente significativo, perché la materia non è niente senza la luce. Benché esi-

16 Cinestesia e propriocezione sono spesso usati come sinonimi, tuttavia sembra esistere una sottile differenza. La cinestesia, relativa alla capacità di percepire posizione e movimenti del corpo nello spazio, si riferisce prevalentemente all'attività motoria e avrebbe un carattere più comportamentale. La propriocezione, che riguarda posizione, equilibrio e movimento del proprio corpo, si focalizza maggiormente sulla consapevolezza corporea e sembra avere un carattere prevalentemente cognitivo. Cfr. Students of psy 3031, *Introduction to sensation and perception*, ed. by C. Olman, University of Minnesota Libraries Publishing, Minneapolis, Creative Commons Attribution, pp. 81-84.

Kinesthesia and proprioception are often used as synonyms, but there seems to be a subtle difference. Kinesthesia, relating to the ability to perceive the position and movements of the body in space, refers mainly to motor activity and is said to be more behavioral in nature. Proprioception, which concerns the position, balance, and movement of one's own body, focuses more on body awareness and seems to be predominantly cognitive in nature. See Students of psy 3031, *Introduction to sensation and perception*, ed. by C. Olman, University of Minnesota Libraries Publishing, Minneapolis, Creative Commons Attribution, pp. 81-84.

17 S. Gallagher, D. Zahavi, *The Phenomenological Mind*, Routledge, New York and London 2021; trad. it. di P. Pedrini, *La mente fenomenologica. Filosofia della mente e scienze cognitive*, Raffaello Cortina Editore, Milano 2022, p. 247.

S. Gallagher, D. Zahavi, *The Phenomenological Mind*, Routledge, New York and London 2021, 3rd edn, pp. 161-162.

18 Ivi, p. 249.

Ibid., p. 166.

19 Cfr. H. Schmitz, *Nuova Fenomenologia. Un'introduzione*, trad. it e cura di T. Griffero, Christian Marinotti Edizioni, Milano 2011.

See H. Schmitz, *New Phenomenology. A Brief Introduction*, trans. by T. Griffero, Mimesis International, Milano-Udine 2019.

allows us to know where we are, what is in front of us or behind us, above or below us, but also allows us to 'measure' space in terms of conscious and/or unconscious potential for action, making us part of a spatial experience that is always temporal and emotional.
Within this horizon of meaning, we can find some emblematic works that have hapticity as one of the project's founding values. Just think of Aalto's meticulous attention to the use of materials in relation to the human body, interested primarily in "how" things touch us and we are touched by them; the magnetic power of Le Corbusier's last works, especially religious ones, which, using dim light, resonate with the magmatic force of matter; the "poetics of the fragment" of Carlo Scarpa, which, elucidating itself in discontinuity, coagulates into spatial allusions "in waiting", figures and "enigmatic details" open to multiple co-presences; the ambiguity of the surfaces of many contemporary architects – as in the research of Steven Holl, Toyo Ito, Kengo Kuma, Jean Nouvel – whose perceived vibrations appear more important than the material things themselves. In all cases, we cannot fail to notice how space shows the ability to contract or expand, to fluctuate or concentrate at the same time, putting traditional geometric and perspective dimensions "out of focus".
By prioritizing the perceptual relationships between light, matter, temperature, and color, and by working on topological spaces or on a gradation of voids whose boundaries are no longer sealed, we are pushed toward a diffraction and multiplication of our visual and experiential trajectory with an oscillation of the gaze that disturbs and unsettles us, surprises and engages us. In this way, not only is our curiosity stimulated – the *seeking* which for many is at the basis of our activation (primarily viscero-motor and sensory) – but, as Hermann Schmitz[19] notes, the "proprio-corporeal communication" between man and the world is amplified, in which, in addition to the pragmatic invitation (*affordance*), there is an affective invitation, of which the tactile system, defining the interface between interiority and exteriority, represents our first and original threshold.

**Matter-light: the play of light and shadow**
Within the complex synesthetic and kinesthetic dynamics through which our bodies experience space, the relationship between matter and light seems particularly significant because matter is nothing without light. Although it exists independently, our ability to perceive it, interact with it, and understand it depends entirely on light, or rather on the play of light and shadow, because, as Campo Baeza notes, «to reveal light, to give it solidity, shadow is necessary», and it is from «the right combination of light and shadow [that architecture can awaken] the ability to move us deeply, to bring us to tears»[20].
It is easy to see this in the environments we frequent every day, starting with our homes,

sta in modo indipendente, la nostra capacità di percepirla, interagire con essa e comprenderla dipende dalla luce o meglio dal gioco della luce e dell'ombra, poiché, come annota Campo Baeza, anche «per rivelare la luce, darle solidità, è necessaria l'ombra» ed è dalla «adeguata combinazione di luce e ombra [che l'architettura può risvegliare] la capacità di commuoverci profondamente, fino alle lacrime»[20].
È facile rendersene conto negli ambienti che frequentiamo, a partire dalle nostre case dove l'oscurità costituisce il contraltare anche simbolico della luce: esporsi all'aperto, all'aria e all'illuminazione diurna, o al contrario rinserrarsi all'interno, nella ricerca di un riparo alla *rêverie*, che proteggendo il sognatore consente – scriveva Gaston Bachelard[21] – di sognare in pace, come anche di ricordare alla penombra della nostra memoria. La casa, forse più di ogni altro spazio, è un confine labile fra la luce e l'ombra, fra il pulito e lo sporco, fra la razionalità e l'irrazionalità dei nostri desideri, aspettative, paure, progetti. Ma, in qualsiasi spazio noi abitiamo, è il gioco fra la luce e l'oscurità ad attivare i nostri cambiamenti corporei, a suscitare turbamenti ed emozioni profonde.
Da un lato, un'atmosfera cupa e tenebrosa offusca i limiti dello spazio, rendendo le forme indistinte, spingendoci dunque a utilizzare sensi diversi per poterci orientare e comprendere elementi o luoghi ignoti: «l'occhio coglie cenni di consistenze […] ma deve lottare per poterle rappresentare»[22]. Così Plummer, richiamando il *Libro d'ombra* di Jun'ichirō Tanizaki, sottolinea non solo lo sconvolgimento prospettico con cui siamo abituati a vedere le cose del mondo, ma come l'ombra metta in crisi la stessa idea di realtà «assorbita dagli oggetti segreti che spingono alla ricerca pur evitando la logica e il calcolo»[23]. Dall'altro una luminosità diffusa che può tendere a con-fondere i limiti delle cose: non solo la luce accecante, quanto piuttosto il bagliore che emerge come nella *Lichtung* di Heidegger, in cui la "radura" si apre fra il tremore delle foglie e l'intreccio dei tronchi e dei rami. È un "vedere attraverso" come in un velo interposto che filtrando la luce consente di nascondere e attrarre al contempo.
Di questo gioco fra luce e ombra, capace di catturare la ricchezza coestensiva dell'esperienza tattile, fanno parte diverse ricerche moderne e contemporanee, fra le quali, nei limiti del nostro contributo, abbiamo scelto due opere di dimensione contenuta (e forse meno note) che, pur nascendo in luoghi e tempi distanti, si caratterizzano per un turbamento visivo dovuto alla forza della materia che risalta nella stupefacente gamma dei fenomeni luminosi: si tratta della Chiesa nella Roccia di Timo e Tuomo Suomalainen e del Museo della Miniera di Zinco di Peter Zumthor.
Nella prima, un grande spazio circolare con pareti in pietra grezza è sovrastato da un disco gigante di rame, staccato dai blocchi di granito naturale da un lucernario continuo che illumina l'interno. Ci troviamo a Helsinki, nella *Temppeliaukion kirkko*, la chiesa luterana consacrata

20 A. Campo Baeza, *Light is much more*, «Firenze Architettura», 1-2, 2014, pp. 2-11, p. 2.

21 G. Bachelard, *La poétique de l'espace*, PUF, Paris 2004 (ed. or. Paris 1957).

22 H. Plummer, *L'esperienza dell'architettura* cit., p. 169.

H. Plummer, *The Experience of Architecture* cit., p. 169.

23 *Ibidem.*

where darkness is the symbolic counterpart of light: exposing ourselves to the outdoors, to the air and daylight, or, conversely, closing ourselves off inside, seeking shelter for our *rêverie*, which, by protecting the dreamer, allows us – as Gaston Bachelard[21] wrote – to dream in peace, as well as to remember in the twilight of our memory. The house, perhaps more than any other space, is a blurred boundary between light and shadow, between clean and dirty, between the rationality and irrationality of our desires, expectations, fears, and plans. But, whatever space we inhabit, it is the interplay between light and darkness that triggers our physical changes and arouses deep emotions and perturbations.
On the one hand, a dark and gloomy atmosphere blurs the boundaries of space, making shapes indistinct and forcing us to use different senses to orient ourselves and understand unknown elements or places: «the eye picks up hints of sensuous textures [...] but struggles to make them out»[22]. Thus Plummer, referring to Jun'ichirō Tanizaki's *Book of Shadows*, emphasizes not only the perspectival upheaval with which we are accustomed to seeing things in the world, but also how shadow undermines the very idea of reality «absorbed into dusky secret that urge seeking, while eluding measurement or logic»[23]. On the other hand, there is a diffused luminosity that can tend to blur the boundaries of things: not only blinding light, but rather a glow that emerges as in Heidegger's *Lichtung*, where the "clearing" opens up between the trembling leaves and the intertwining trunks and branches. It is a "seeing through" as if through an interposed veil that filters the light, allowing it to hide and attract simultaneously.
This interplay between light and shadow, capable of capturing the coextensive richness of the tactile experience, is a feature of various modern and contemporary architectural designs. Within the limits of our contribution, we have chosen two works of contained size (and perhaps less well known) which, despite originating in distant places and times, are characterized by a visual disturbance due to the power of the material that stands out in the astonishing range of luminous phenomena: these are the Church in the Rock by Timo and Tuomo Suomalainen and the Zinc Mine Museum by Peter Zumthor.
In the former, a large circular space with rough stone walls is dominated by a giant copper disc, detached from the natural granite blocks by a continuous skylight that illuminates the interior. We are in Helsinki, at the *Temppeliaukion kirkko*, the Lutheran church consecrated in 1969 in the Töölö district, an ingenious work by the Suomalainen brothers, who preserved the natural rocky topography of the site, making it the protagonist. Almost invisible from the outside, the underground architecture shapes space without modeling volume: eliminating any perspectival distance, we enter an enveloping and sacred environment, where the primal, immersive presence of the

nel 1969 nel quartiere di Töölö, opera ingegnosa dei fratelli Suomalainen che conservano la naturale topografia rocciosa del sito, rendendola protagonista. All'esterno quasi invisibile, l'architettura ipogea conforma lo spazio senza modellare il volume: eliminando qualsiasi distanza prospettica, penetriamo in un ambiente avvolgente e sacrale, in cui la presenza primigenia e invasiva della roccia viene sublimata per contrasto dalla raggera geometrica del lucernario, facendo risaltare la matericità organica della casualità della parete rocciosa, che si offre come un tumulo sepolcrale di protezione. La luce che inonda lo spazio non si limita a illuminare l'oscurità della "sepoltura" rocciosa, ma fa deflagrare la materia in continui scintillii, provocandone modificazioni immediate e sorprendenti che, dinamizzando lo spazio, ci invitano a una ricerca continua, a un "pellegrinaggio" fatto di contrasti, di lotte e di vittorie, capace di risvegliare il nostro spazio corporeo che è spazio vitale, esistenziale, percorso dalle nostre emozioni, desideri e immaginazione.
Ed è, forse, proprio l'immaginazione a divenire protagonista di questi spazi in cui chiarore e oscurità producono simultaneamente un senso di dislocamento, ma non di spaesamento: «un dubbio felice. […] l'euforia dello smarrimento»[24]. «L'imagination n'est rien d'autre que le sujet transporté dans le choses»[25] scriveva Bachelard, poiché l'immaginazione è innanzitutto mobilità, movimento, trans-formazione, che può trovare espansione nella novità, nell'evento inatteso, oppure nella profondità e spessore della materia, in ciò che il filosofo francese definiva un'"intimità sostanziale".
A entrambi questi due registri di ricerca poetica sembra riferirsi il Museo della Miniera di Zinco in Norvegia (2016), realizzato da Zumthor nella gola di Allmannajuvet, dove alla dimensione paesaggistica dell'intervento, si contrappone la ricerca di un'intimità, quasi domestica, dei quattro padiglioni (distinti in base alle funzioni) che ospitano l'organizzazione museale.
Da un lato la "luce delle cose" richiamata dall'architetto come uno degli "attrezzi del mestiere" nel libro *Atmosfere*: «dapprima pensare l'edificio come fosse una massa d'ombra e solo in un secondo tempo, come in un processo di scavo, mettere le luci, far filtrare la luce nell'oscurità»[26]. Dall'altro una condizione "tra calma e seduzione", ovvero la realizzazione – come spiega Zumthor a proposito delle Terme di Vals – di luoghi in cui «la gente "vagasse liberamente", […] un'atmosfera in cui il visitatore si sentisse sedotto più che guidato»[27], in cui cioè l'idea di una libera esplorazione e appropriazione dello spazio incentivassero la scoperta di nuovi territori.
E nuovi territori sono quelli che caratterizzano questo museo costruito in prossimità di antiche miniere di estrazione dello zinco, lungo uno straordinario percorso panoramico, dove i piccoli padiglioni, in pannelli di multistrato dipinti di nero retti da trame strutturali in legno, si conformano alle asperità del terreno e, nonostante il loro colore, risultano appena percettibili all'esterno. Im-

24 P. Magli, *Senso e materia. Arte contemporanea, design, architettura*, Marsilio, Venezia 2023, p. 204.

25 G. Bachelard, *La terre et les rêveries du repos. Essai sur les images de l'intimité*, José Corti, Paris 1948.

26 P. Zumthor, *Atmospheres: Architectural Environments – Surrounding Objects*, Birkhäuser, Basel 2006; trad. it. di E. Sala, *Atmosfere. Ambienti architettonici. Le cose che ci circondano*, Electa, Milano 2007, p. 59.

P. Zumthor, *Atmospheres: Architectural Environments – Surrounding Objects*, Birkhäuser, Basel 2006, p. 59.

27 Ivi, p. 41.

28 Ivi, p. 61.

Ivi, p. 59.

rock is sublimated by the geometric radiance of the skylight, enhancing the organic materiality of the rock's irregular surface. This evokes a sense of a protective burial mound, in which the light that floods the space does not merely illuminate the darkness of the rocky "burial", but causes the material to explode in continuous sparkles. These immediate and surprising changes, by energizing the space, invite us to a continuous search: a "pilgrimage" made up of contrasts, struggles, and victories, capable of reawakening our bodily space, which is a vital, existential space, crossed by our emotions, desires, and imagination.
And it is perhaps imagination itself that becomes the protagonist of the experience of these spaces, where light and darkness simultaneously produce a sense of displacement, but not of disorientation: «a happy doubt. [...] the euphoria of bewilderment»[24]. «L'imagination n'est rien d'autre que le sujet transporté dans les choses»[25], wrote Bachelard: because imagination is first and foremost mobility, movement, trans-formation, it can find expansion in novelty, in the unexpected event, or, in reverse, in the depth and thickness of matter, in what the French philosopher called "substantial intimacy".
The Zinc Mine Museum in Norway (2016), designed by Zumthor in the Allmannajuvet gorge, seems to refer to both of these two registers of poetic research: the landscape dimension of the intervention is contrasted with the search for an almost domestic intimacy in the four pavilions (distinguished according to their functions) that house the museum.
On the one hand, the "light of things" referred to by the architect as one of the "tools of the trade" in his book *Atmospheres*: «The first idea is this: to plan the building as a pure mass of shadow, then, afterwards, to put in light as if you were hollowing out the darkness, as if the light were a new mass seeping in»[26]. On the other hand, the search for a condition "between composure and seduction" or the creation – as Zumthor explains in relation to the Vals Thermal Baths – of places where people "wander freely": «a milieu for strolling, a mood that had less to do with directing people than seducing them»[27], i.e. where the idea of a free exploration and appropriation of space suggests and encourages the discovery of new territories.
And new territories are also what characterize this museum, built near ancient zinc mines, along an extraordinary panoramic route. Here, small pavilions, made of black-painted multilayer panels supported by wooden structural frames, conform to the roughness of the terrain and, despite their color, are barely perceptible from the outside. It is impossible to gain an overall view: their fragmented and scattered layout along the route, as well as the use of local natural materials, prevent it. You have to walk and climb along the edge of the path to discover them one after the other: what drives you to visit them is precisely the *seeking*, the desire to do, to search, and to discover. While the *promenade architecturale* gradually reveals

possibile avere una visione d'insieme: la loro disposizione frammentaria e dilatata lungo il percorso, così come l'uso di materiali naturali locali, non lo consente. Bisogna camminare, arrampicarsi lungo il ciglio del sentiero per conquistarli uno dopo l'altro: ciò che spinge a visitarli è proprio il *seeking*, la voglia di fare, cercare e scoprire. Se la *promenade architecturale* disvela graduamente i semplici e fragili volumi, ora a sbalzo su strapiombi, ora costruiti a ridosso di murature di granito oppure semplicemente appoggiati sulla strada, ciò che caratterizza l'interno è proprio la luce, che, da un primo ambiente buio e compresso dà accesso a una stanza luminosa, aperta sul paesaggio, per poi rinserrarsi in camere oscure, in cui la matericità di pareti rugose, realizzate con un rivestimento di tela di iuta verniciata, intrappola il chiarore esaltando la tattilità della materia. Si tratta di «scegliere i materiali, i tessuti, gli abiti per il fatto che stanno bene nella luce del sole, e trovare le combinazioni»[28] per ricreare sinestesie e produrre effetti testurali le cui continue vibrazioni generino un "effetto di materia" che diviene fondamentale nella nostra esperienza. Così nell'oscillazione fra luce e oscurità, la materia emerge e ci tocca: noi *sentiamo* le asperità, come la levigatezza delle superfici, svelando alla vista «quello che il tatto già sa»[29], poiché – scriveva Maurice Merleau-Ponty – «Noi *vediamo* la profondità, il velluto, la morbidezza, la durezza degli oggetti – Cézanne dice perfino: il loro odore»[30].

[29] J. Pallasmaa, *Gli occhi della pelle* cit., p. 58.

Pallasmaa, *The eyes of skin* cit., p. 42.

[30] M. Merleau-Ponty, *Senso e non senso*, Il Saggiatore, Milano 1962, p. 34.

the simple and fragile volumes, sometimes cantilevered over precipices, sometimes built against granite walls or simply leaning against the road, what characterizes the interior is the light, which, from a first dark and compressed space gives access to a bright room open to the landscape, and then retreat into dark rooms, where the materiality of the rough walls, made with a coating of painted jute cloth, traps the light, enhancing the tactility of the material. It is a matter of choosing and combining «your materials, fabrics, clothes too [so that] they look good in sunlight»[28] to recreate synesthesies and produce textural effects whose continuous vibrations generate an "effect of matter" that becomes fundamental to our experience. Thus, in the oscillation between light and darkness, matter emerges and touches us: we *feel* its roughness, as well as the smoothness of surfaces, revealing to the eye «what the touch already knows»[29], because, as Maurice Merleau-Ponty wrote, «We *see* the depth, the smoothness, the softness, the hardness of objects – Cézanne even says: their smell»[30].

**RIVISTA SEMESTRALE DI CULTURA DEL PROGETTO, RIVOLTA ALL'INDAGINE DEI RAPPORTI TRA TEORIA E PRASSI DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA.**

BIANNUAL JOURNAL OF PROJECT CULTURE, AIMED AT INVESTIGATING THE RELATIONSHIPS BETWEEN THEORY AND PRACTICE OF ARCHITECTURAL DESIGN IN ITALY.

**PAROLE** / WORDS
Matteo Vegetti
Fabrizia Bandi
Federico De Matteis
Paola Gregory
Laura Gioeni
Manuela Ciangola
Daniel Barba Rodríguez
Jorge Ramos Jular
Pablo Llamazares Blanco
Inês Salgueiro
Rui Américo Cardoso
Luís S. Viegas
Alice Covatta
Valentina Rizzi
Michela Bassanelli
Isabella Giola
Roberto Rizzi
Filippo Lambertucci
Lara Marras
Claudia Pirina

**FORME** / FORMS
Enrique Jerez Abajo
Rebeca Piedra Dueñas
Jose M. Méndez Primo
Barozzi Veiga
Morpho Papanikolaou
MP SPARCH
Maruša Zorec
Arrea architecture
Maša Živec
Nena Gabrovec
Giuseppina Scavuzzo
Federica Bettarello
Martina Di Prisco
Anna Dordolin
Paola Limoncin
Paolo Bertoncini Sabatini
Dedalo Building Lab
Corde Architetti Associati
Giovanni Maria Filindeu
Luca Zecchin