

POLITECNICO DI TORINO
Collegio di Architettura

**Corso di Laurea Magistrale
in Architettura per il Progetto Sostenibile**

Tesi di Laurea Magistrale

**Le Case Cantoniere e il *Made in Italy*: Patrimonio
architettonico nazionale da valorizzare**

Progetto di recupero delle Case Cantoniere di Exilles e Claviere



Relatore

Jean Marc Tulliani

Correlatori

Fabio Cavaglià
Mario Artuso

Candidato

Marta Calvo
Giulia Tuninetti

Indice

Introduzione

I. I Beni Culturali	pag. 1
I.I. Gli Enti a tutela dei Beni Culturali	pag. 2
I.I.I. L'UNESCO	pag. 2
I.I.II. Il Consiglio d'Europa	pag. 4
I.I.III. La Rete Europea degli enti locali regionali per l'attuazione della Convenzione Europea del Paesaggio	pag. 7
I.I.IV. MIBAC: Ministero per i Beni, le Attività Culturali	pag. 10
I.I.V. Direzione Regionale per i Beni Culturali Paesaggistici del Piemonte e le sue Soprintendenze	pag. 12
I.II. Beni Culturali "minori": elementi caratteristici del paesaggio contemporaneo, storia ed evoluzione dell'infrastruttura stradale	pag. 13
I.II.I. Le infrastrutture e l'architettura come parte del paesaggio	pag. 14
II. Storia dell'Ente Anas	pag. 17
II.I. Pre AA.SS: Leggi ed evoluzione	pag. 17
II.II. L'azienda Autonoma Statale delle Strade (AA.SS)	pag. 21
II.III. L'azienda Nazionale Autonoma delle Strade Statali (Anas)	pag. 24
II.IV. Dagli anni '90 ad oggi	pag. 28
II.V. La storia del marchio Anas	pag. 30
II.VI. La figura del cantoniere	pag. 31

II.VI.I	Il cantoniere in Piemonte	pag. 34
II.VII.	La Casa Cantoniera	pag. 35
II.VII.I	Il Rosso Pompeiano	pag. 40
III.	Percorsi di pellegrinaggio e turistici: <i>Sloways</i>	pag. 43
III.I.	Gli antichi percorsi dei pellegrini	pag. 44
III.I.I.	La Via Francigena	pag. 44
III.I.II.	Il Cammino di Santiago de Compostella	pag. 48
III.I.III.	Il Cammino di San Benedetto	pag. 49
III.I.IV.	Il Cammino di San Francesco	pag. 50
III.II.	I percorsi storici	pag. 50
III.II.I	Percorsi dell'Alta Lombardia	pag. 50
III.II.II.	La Via Appia	pag. 51
IV.	La valorizzazione del patrimonio storico, artistico e culturale in Italia	pag. 57
IV.I.	La tutela del Paesaggio	pag. 57
IV.II.	La Valorizzazione delle Case Cantoniere	pag. 59
IV.II.I.	Bando di gara 15 luglio 2016: Progetto Pilota per le prime 30 Case	pag. 60
IV.II.II.	Il Manuale della progettazione	pag. 69
IV.II.III.	Abaco di dettaglio del bando di gara	pag. 73

V. Inquadramento storico - territoriale ed indagine urbanistica	pag. 83
V.I. La Val di Susa	pag. 83
V.II. Comune di Exilles	pag. 86
V.II.I. Inquadramento storico	pag. 86
V.II.II. Inquadramento territoriale	pag. 87
V.III. Comune di Claviere	pag. 90
V.III.I. Inquadramento storico	pag. 90
V.III.II. Inquadramento territoriale	pag. 91
V.IV. Indagine urbanistica	pag. 95
V.IV.I. Proposta progettuale per la promozione del turismo lento	pag.105
VI. Sopralluogo e analisi materica delle finiture della Casa Cantoniera di Exilles e di Claviere	pag.107
VI.I. Analisi materica	pag.110
VII. Progetto di recupero della Casa Cantoniera di Exilles	pag.125
VII.I. Rilievo Stato di fatto	pag.125
VII.II. Abaco materico e dei degradi	pag.133
VII.III. Abaco dei serramenti	pag.142
VII.IV. Intervento progettuale	pag.148
VIII. Progetto di recupero della Casa Cantoniera di Claviere	pag.163
VIII.I. Rilievo Stato di fatto	pag.163
VIII.II. Abaco materico e dei degradi	pag.178
VIII.III. Abaco dei serramenti	pag.192

VIII.IV. Intervento progettuale	pag.200
IX. Le Case Cantoniere come simbolo del <i>Made in Italy</i>	pag.217
IX.I. Un carattere ceramico	pag.219
IX.II. Il design italiano	pag.221
IX.II.I. Finiture ed arredi	pag.221
IX.II.II. Corpi illuminanti	pag.231
X. Analisi tecnica	pag.239
X.I. Diagramma di Glaser	pag.239
X.II. Computo metrico estimativo	pag.242
XI. Servizi al viaggiatore mappatura, <i>app</i> e passaporto	pag.243
XI.I. Mappatura delle Case Cantoniere del Piemonte	pag.243
XI.II. Applicazioni e passaporto	pag.245
Conclusioni	pag.251
Bibliografia	pag.253
Sitografia	pag.257
Allegati	

Introduzione

La stesura di questa tesi di laurea è finalizzata al recupero ed alla rifunzionalizzazione di due Case Cantoniere presenti sul territorio piemontese, seguendo le indicazioni del Bando di gara per la “Concessione della gestione e valorizzazione di trenta Case Cantoniere” del 2016, promosso dall’Agenzia del Demanio. Esse sono un vanto per il *Made in Italy*, considerato il fatto che questi immobili esistono solo nel nostro Belpaese, e poterle rendere di nuovo vivibili, non più solo per coloro che lavorano per l’ente Anas, ma per i turisti provenienti da ogni parte del mondo, è un’opportunità da cogliere. Trasformare in attività ricettive le Case Cantoniere, infatti, con la vendita di prodotti locali e con la capacità di diffondere su tutto il territorio italiano la cultura del turismo lento, consentirà di promuovere un *brand* riconoscibile e di rilevanza nazionale ed internazionale.

La scelta di Exilles e Claviere come nostro punto di partenza è stata portata avanti dal fatto che, essendo piemontesi, volevamo occuparci di due luoghi a noi familiari.

Prima di arrivare alla progettazione vera e propria delle due Case Cantoniere, è stata svolta una lunga e minuziosa ricerca di documenti che ci permettessero di comprendere a quale periodo storico risalissero questi edifici, per poter intervenire nella maniera più corretta ed efficiente sugli stessi. L’attualità dell’argomento trattato nella nostra tesi di laurea ci ha spinte a volerlo approfondire e, nonostante la difficoltà avuta nel reperire informazioni e materiale a riguardo, siamo riuscite a sviluppare un’accurata ricerca di cui questo elaborato ne è la sintesi.

La tesi si compone di sette capitoli: nel primo capitolo viene fornita la definizione di beni culturali con un elenco ed una spiegazione di quelli che sono gli enti nazionali e sovranazionali per la tutela degli stessi. Il secondo si articola di un excursus storico dell’ente Anas, da prima della fondazione dell’AA.SS. fino ai giorni nostri, e della nascita del Corpo dei Cantonieri e delle Case Cantoniere, caratterizzate dal loro tipico colore rosso pompeiano. Il terzo capitolo spiega i principali percorsi turistici e religiosi presenti in Italia, che possono essere sfruttati per la promozione di un turismo lento e sostenibile, e su cui si trova la rete costituita dagli edifici in questione. Nel quarto vi è la presentazione del bando del 2016 per il recupero di questi immobili, con una breve spiegazione sul motivo per cui bisogna tutelare e valorizzare le Case Cantoniere ed il paesaggio in cui si trovano. A partire dal quinto capitolo entriamo nel dettaglio del nostro progetto, partendo da un’analisi storico-territoriale della Val di Susa e dei due Comuni appartenenti alla Comunità Montana della Valsusa dove sono situate le due Case Cantoniere di nostro interesse.

Per quanto riguarda il piano di azione, ci siamo concentrate sull'analisi territoriale, focalizzandoci soprattutto sui percorsi turistici e sulle attività sportive e culturali presenti nella zona del Monginevro, per poi scendere sempre più nel dettaglio delle due Case Cantoniere, analizzando l'impianto planimetrico esistente ed arrivando fino all'analisi materica delle facciate, prelevando vari campioni dello strato di finitura e di intonaco della Casa Cantoniera di Exilles e di Claviere ed esaminandoli nel laboratorio LINCE (Laboratorio di ingegnerizzazione dei materiali ceramici) del Dipartimento di Scienza Applicata e Tecnologia del Politecnico di Torino.

Grazie a questo lavoro ci è stato possibile comprendere l'importanza socio-culturale e non solo architettonica di queste case rosse disseminate su tutto il Paese, poiché fanno parte del vissuto degli Italiani che hanno sempre viaggiato sulle strade statali e nazionali e che, grazie a progetti come quello promosso dal bando del 2016, possono tornare in auge ed essere ricordate per la loro storia e per il loro radicamento al territorio.

I. I Beni Culturali

*“Senza cultura e la relativa libertà che ne deriva,
la società, anche se fosse perfetta, sarebbe una giungla.
Ecco perché ogni autentica creazione è in realtà un regalo per il futuro.”*

Albert Camus
Filosofo (1913-1960)

Col termine beni culturali si intende definire l'eredità culturale lasciataci da coloro che ci hanno preceduti e racchiude tutto ciò che fa parte di ambiti quali quello artistico, storico, architettonico, archeologico, ambientale. I beni culturali non sono solo gli oggetti d'arte, ma anche tutte quelle cose che hanno una valenza storica come libri, oggetti d'uso comune, documenti ecc. Questo termine è entrato in uso nel nostro linguaggio a partire dal 1967, anno in cui con la Commissione Franceschini¹ “antichità e belle arti” diventano Beni Culturali appunto, “testimonianze materiali aventi valore di civiltà”.

Vi è la distinzione tra beni culturali materiali ed immateriali: i primi sono quei beni che hanno un corpo, una forma definita, che possono essere a loro volta divisi in mobili ed immobili, a seconda che vi sia la possibilità che tali beni vengano spostati senza comprometterne la loro integrità; i secondi sono quei beni che non hanno una forma definita, come processioni, feste, sagre, cerimonie folkloristiche. Nei beni materiali immobili rientra tutto ciò che è architettura ed urbanistica, come nel caso delle case cantoniere: esse sono, infatti, considerate un bene culturale di notevole valenza storico-artistica a livello nazionale.

Nella Costituzione Italiana, all'Art. 9 si legge “La Repubblica promuove lo sviluppo della cultura e la ricerca scientifica e tecnica. Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione”, ad indicare che già nei primi anni dalla fondazione della Repubblica, il patrimonio storico ed artistico e la sua tutela erano uno dei punti fondamentali per coloro che amministravano il nostro Paese.

Già il 15 aprile 1935, a Washington venne sancito il Patto di Roerich, trattato sulla Protezione delle Istituzioni artistiche e scientifiche e dei monumenti storici per la loro salvaguardia in tempo di pace e soprattutto di guerra. Sulle orme della Conferenza di Berlino del 1885 e delle due conferenze de L'Aja del 1899 e del 1907, questo trattato internazionale ed extraeuropeo va a definire la tutela di tutti quelli che sono i beni di valenza culturale e storica per i popoli e che sono considerati neutrali dal punto di vista bellico, per cui da proteggere a prescindere dal paese in cui si trovano. Esso “[...] ha come proprio obiettivo

¹ La Commissione Franceschini prende il nome dal suo presidente ed è stata istituita dal Parlamento Italiano con legge 26 aprile 1964 n.310, su proposta del Ministero della Pubblica Istruzione.

*l'adozione universale di una bandiera, già designata e generalmente conosciuta, allo scopo di salvaguardare così in ogni tempo di pericolo tutti i monumenti inamovibili di proprietà nazionale e privata che costituiscono il tesoro culturale dei popoli*².

I primi due articoli del trattato stabiliscono l'obbligo di considerare le istituzioni artistiche, educative e scientifiche come neutrali, da rispettare da parte dei belligeranti senza alcun fattore di discriminazione.

L'identificazione per i beni culturali considerati neutrali in qualsiasi evento bellico avviene grazie ad una sorta di etichettatura rappresentata dalla bandiera della pace. Essa è caratterizzata da tre sfere circondate da un cerchio di colore magenta su sfondo bianco. È un simbolo molto antico risalente al neolitico e, avendo riscontrato questo simbolo su svariati manufatti di ogni luogo ed epoca, si è voluto utilizzare in rappresentanza di passato, presente e futuro nel cerchio che rappresenta l'eternità di tutte le culture e tradizioni del mondo.

Il Patto Roerich è volto alla tutela dei beni culturali; il testo, scritto in inglese ed in francese, adotta il termine "protezione", ossia preservare e tutelare non solo a livello fisico il bene, ma proteggerlo in tutte le sue sfaccettature, come simbolo di cultura e civiltà di un popolo.

I.I. Gli Enti a tutela dei Beni Culturali

I.I.I. L'UNESCO

Patrimonio dell'umanità non sono solo i beni culturali in sé, ma anche tutte quelle istituzioni senza le quali tali beni non sarebbero preservati né valorizzati. Per questo motivo sia in tempo di pace, sia soprattutto di guerra, bisogna unire le forze e far sì che le nostre culture e tradizioni non vengano cancellate con la rovina o la distruzione di un bene.



Fig.1 Logo Unesco



Fig.2 Logo Pax Cultura

² Protezione delle Istituzioni artistiche e scientifiche e dei monumenti storici (Patto Roerich), Trattato adottato a Washington il 15 aprile 1935. Traduzione a cura del Gen. B. Fabrizio Fiorita

Per questo motivo nel 1946, il 4 novembre a Parigi venne istituita l'UNESCO, l'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Educazione, la Scienza e la Cultura.

Da poco terminata la Seconda Guerra Mondiale, gli stati membri delle Nazioni Unite vollero sottoscrivere che *“I Governi degli Stati membri della presente Convenzione, in nome dei loro popoli, dichiarano: che, poiché le guerre nascono nella mente degli uomini, è nello spirito degli uomini che devono essere poste le difese della pace”*³.

L'intenzione era quella di difendere a tutti i costi la pace per evitare di incorrere nuovamente in un massacro di vite umane come avvenne ad inizio secolo con le Guerre Mondiali e questa istituzione sarebbe servita anche per difendere tutto ciò che è culturalmente importante per i popoli di tutto il mondo. Infatti gli Stati membri si prefissarono tre compiti fondamentali:

- l'educazione dei popoli non solo per quanto riguarda la propria cultura, ma anche la cultura dei paesi stranieri, poiché tutte le culture vanno tutelate;
- consentire un dialogo interculturale e sfruttarlo per tutelare e difendere i siti ed i beni iscritti nel Patrimonio Mondiale dell'Umanità;
- garantire la libertà di espressione per proteggere la democrazia;
- migliorare la cooperazione tecnico-scientifica tra gli Stati anche per meglio gestire e tutelare l'ambiente.

Si occupa della conservazione di 1092 siti di valore inestimabile sparsi per il mondo e ad oggi sono ben 195 gli stati membri; solo in Italia vi sono cinquantaquattro siti UNESCO di cui quarantanove culturali e cinque naturali, mentre in considerazione per la nomina ve ne sono altri quaranta.

Per quanto riguarda la tutela e la valorizzazione dei beni culturali su scala europea, il 5 maggio 1949 venne istituito il Consiglio d'Europa, che oggi conta 47 Stati membri, tra cui l'Italia.

Questo Consiglio è un organo indipendente rispetto al Consiglio dell'Unione Europea, quindi non va confuso con il Consiglio europeo o la Commissione europea.

Esso si occupa di vari ambiti tra cui i diritti dell'uomo, la cooperazione giuridica, i mass-media, le questioni sociali ed economiche, la sanità, l'educazione, la cultura, lo sport, la gioventù, la democrazia locale, la cooperazione transfrontaliera, l'ambiente, l'assetto del territorio e soprattutto il patrimonio culturale e la sua tutela.

³ Costituzione della Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Educazione, le Scienze e la Cultura. Firmata a Londra il 16 novembre 1945. Il presente testo è quello attualmente in vigore così come modificato dalle Conferenze Generali dell'UNESCO.

I.I.II. Il Consiglio d'Europa

Istituito il 5 maggio 1949, nell'immediato dopoguerra, da dieci Stati che si erano prefissati di stabilire legami più stretti fra loro, il Consiglio d'Europa, quale organizzazione internazionale, conta oggi 47 Stati membri. Ha lo scopo di promuovere la democrazia, i diritti dell'uomo, l'identità culturale europea e la ricerca di soluzioni ai problemi sociali in Europa, partecipa alla costruzione di un'Europa unificata, posta sotto il segno della stabilità democratica che mira ad assicurare la coesione sociale e la qualità di vita delle sue popolazioni. Il Consiglio d'Europa è un'organizzazione a sé, distinta dall'Unione Europea, e non va confuso con gli organi di quest'ultima, quali il Consiglio dell'Unione europea, il Consiglio europeo o la Commissione europea. Il Consiglio d'Europa conta molto sul governo del territorio soprattutto a livello regionale e locale, da qui l'importanza delle Province e dei Comuni come nel caso del nostro paese, dove questi enti hanno il compito di amministrare il territorio soddisfacendo necessità e bisogni dei cittadini, da quelli delle grandi città a quelli dei più piccoli comuni. Per questo motivo a partire dal 1957, esso si impegna a favore delle rappresentanze locali.

Relativamente al patrimonio architettonico europeo, il Consiglio si prefigge il compito di proteggere e valorizzare tutto ciò che fa parte del nostro patrimonio e a tal proposito, nel 1975 venne stipulata ad Amsterdam la Carta d'Europa dove vengono affermati questi principi, molto importanti per la nostra cultura occidentale. In particolare afferma che il patrimonio architettonico è *“non formato soltanto dai nostri monumenti più importanti, ma anche dagli insiemi degli edifici che costituiscono le nostre città e i nostri villaggi tradizionali nel loro ambiente naturale o costruito”*⁴.

Altro importante documento per la tutela e la valorizzazione dei beni è la “Convenzione per la salvaguardia del patrimonio architettonico d'Europa”, redatta a Granada nel 1985 e sempre d'interesse comunitario. Il suo scopo è il “coordinamento delle politiche di conservazione del patrimonio storico, artistico ed ambientale allo scopo di realizzare unione più stretta fra i suoi componenti per salvaguardare e promuovere ideali principi del loro comune patrimonio”. Essa, infatti, riconosce il patrimonio architettonico come *“una espressione irripetibile della ricchezza e della diversità del patrimonio culturale dell'Europa, una testimonianza inestimabile del nostro passato e un bene comune a tutti gli europei”*⁵, affermando la sua importanza di caratteristica identità culturale per ogni singola nazione e per l'Europa tutta.

Questo documento fa poi una distinzione tra monumenti, ambienti e complessi architettonici e dall'Articolo 2 si evince che ogni Stato che ha preso parte alla stesura di questo documento deve realizzare un inventario il più possibile

⁴ Carta Europea Del Patrimonio Architettonico (Amsterdam, 1975)

⁵ Convenzione per la salvaguardia del patrimonio architettonico d'Europa, Granada 1985

completo di tutti i beni situati sul proprio territorio, introducendo delle norme e delle leggi che ne consentano la tutela e la conservazione.

Il Consiglio d'Europa fa riferimento ad organi quali:

- il Comitato dei Ministri, organo decisionale del Consiglio d'Europa, composto dai 47 Ministri degli Esteri o dai loro rappresentanti permanenti a Strasburgo, col ruolo di Ambasciatori;
- l'Assemblea parlamentare, organo motore della cooperazione europea, che rappresenta i 47 parlamenti nazionali e raggruppa 636 membri (318 titolari e 318 supplenti);
- il Congresso dei poteri locali e regionali, portavoce delle regioni e dei comuni d'Europa, composto da una Camera dei poteri locali e da una Camera delle regioni;
- il Segretariato generale composto da circa 1800 funzionari, provenienti dai 47 Stati membri, sotto la direzione del Segretario Generale eletto dall'Assemblea parlamentare. Quest'ultimo è un organo costituito da 582 membri, i quali si riuniscono a Strasburgo quattro volte all'anno per discutere argomenti quali l'attualità politica e soprattutto i temi sociali all'ordine del giorno.⁶

A partire dal 1957 fu istituita la “Conferenza permanente dei poteri locali e regionali d'Europa”, entrata effettivamente in funzione nel 1979, per dare la giusta importanza al ruolo delle autonomie locali per la democrazia.

Nel 1985 venne firmata la Carta Europea dell'autonomia locale, con lo scopo di riconoscere agli enti locali la loro importanza ed il loro operato.

Successivamente la Conferenza fu sostituita dal CPLRE, ossia il Congresso dei poteri locali e regionali d'Europa, nel 1994, questo ad indicare quanto nel tempo sia aumentato l'interesse degli enti locali per quanto riguarda l'amministrazione del territorio ed allo stesso tempo quanto questi enti volessero farsi sentire a livello internazionale e non solo dal proprio paese. Esso rappresenta duecentomila tra regioni e comuni di tutta Europa ed è un'opportunità per potersi confrontare su temi e problematiche molto diversi ma comuni, con il fine di rafforzare la democrazia, cercando di migliorarsi nella propria pubblica amministrazione, facendo anche un confronto con le amministrazioni dei paesi che compongono l'Unione Europea.

L'ultima Sessione, per la precisione la 34esima, si è tenuta a fine marzo 2018 e sono stati discussi vari temi di attualità.

⁶ Statuto del Consiglio d'Europa o trattato di Londra, stipulato il 5 maggio 1949, entrato in vigore il 3 agosto 1949, con cui venne istituito il Consiglio d'Europa

Il Congresso è composto da due camere, la Camera dei poteri locali e la Camera delle regioni e il suo lavoro si basa su quattro commissioni statutarie:

- la Commissione istituzionale del Congresso, cui spetta il compito di redigere i rapporti sulla situazione della democrazia locale e regionale in Europa;
- la Commissione della cultura e dell'educazione, competente in materia di mass media, gioventù, sport e comunicazione;
- la Commissione dello sviluppo sostenibile, responsabile delle questioni ambientali, della gestione del territorio e dell'urbanistica;
- la Commissione della coesione sociale, per le questioni relative all'occupazione, la cittadinanza, le relazioni intracomunitarie, la sanità e le pari opportunità.

Il Congresso elegge il suo Presidente (attualmente Gudrun Mosler-Tornstrom, Francia) a turno da una delle due Camere per la durata di due sessioni. L'attuale Segretario Generale del Congresso è Andreas Kiefer.

Un Comitato permanente, assicura con due sessioni all'anno, la continuità del lavoro tra le sessioni plenarie. L'ufficio del Congresso (composto dagli uffici delle due Camere e del Presidente del Congresso) è responsabile per il lavoro quotidiano e per garantire la continuità del lavoro del Congresso.

Il Congresso è composto da 318 membri statutari e tra i più importanti documenti predisposti dal Congresso dei poteri locali e regionali del Consiglio d'Europa in collaborazione con il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Ufficio Centrale per i Beni Ambientali e Paesaggistici bisogna citare la CEP, ossia la "Convezione europea del paesaggio". Questo strumento è dedicato in modo specifico al paesaggio ed alla sua tutela, con la consapevolezza che il paesaggio costituisce un riflesso dell'identità e della diversità europea, che *"coopera all'elaborazione delle culture locali e rappresenta una componente fondamentale del patrimonio culturale e naturale dell'Europa"*.⁷

Il documento elaborato dal Congresso dei poteri locali e regionali nell'ambito del Consiglio d'Europa è rilevante dal momento che impone una molteplicità di prospettive nella considerazione del paesaggio, considerando separatamente "i paesaggi terrestri, le acque interne e marine" (Art. 2), specificando gli "spazi naturali rurali, urbani e periurbani" e facendo riferimento a "i paesaggi che possono essere considerati eccezionali, sia i paesaggi della vita quotidiana, sia i paesaggi degradati". Questa specificazione mette in luce come anche i paesaggi ordinari e perfino quelli degradati meritino l'attenzione e l'intervento dei poteri europei.

⁷ Convenzione europea del paesaggio. Firenze, 20 ottobre 2000. Preambolo. traduzione e pubblicazione del testo curate da Manuel R. Guido e Daniela Sandroni dell'Ufficio Centrale per i Beni Ambientali e Paesaggistici.

I.I.III. La Rete Europea degli enti locali e regionali per l'attuazione della Convenzione Europea del Paesaggio

La Convenzione Europea del Paesaggio è il primo vero trattato internazionale con lo scopo di proteggere e gestire la pianificazione paesaggistica europea e, ad oggi, gli Stati firmatari di tale convenzione sono 32 Stati membri del Consiglio d'Europa tra cui l'Italia, che ha ratificato la Convenzione con la legge n. 14 del 9 gennaio 2006. Essa da una definizione di paesaggio come segue: "Paesaggio designa una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro intenzioni". (Capitolo 1, art. 1, lettera a). La Convenzione ha funzione decisionale sulla disposizione di provvedimenti in tema di riconoscimento e tutela del paesaggio a livello europeo.

Il paesaggio inteso come bene comune da proteggere ha avuto molta difficoltà ad affermarsi, tuttavia al giorno d'oggi sembrerebbe che la situazione si stia sbloccando, in quanto si comincia ad avere un occhio di riguardo per tutto ciò che ci circonda, come dice la Convenzione: dai paesaggi della vita quotidiana a quelli degradati. Noi viviamo, comunque, in un'epoca in cui ci si sta rendendo conto di quanto sia sempre più importante tutelare e proteggere l'ambiente, da quello naturale a quello urbanizzato e le popolazioni europee sembrano manifestare un crescente interesse per la qualità dei contesti in cui vivono, poiché si sta diffondendo anche la consapevolezza che se l'ambiente in cui si vive migliora, possono migliorare anche le condizioni socio-economiche.



Fig.3 Logo Convenzione Europea del Paesaggio

La Convenzione europea del paesaggio rappresenta un riferimento giuridico internazionale che obbliga gli Stati firmatari ad occuparsi degli aspetti paesaggistici e, di conseguenza, di quelli socio-economici con lo scopo di migliorare la qualità di questi aspetti così fondamentali per le popolazioni che vivono in Europa. Con l'attuazione di politiche e misure specifiche attente a questi aspetti, è possibile raggiungere questa finalità, intervenendo prontamente sulla tutela, conservazione e miglioramento del paesaggio, operando ai diversi livelli territoriali, dalle grandi città, alle loro periferie, fino ad arrivare ai più piccoli paesi di montagna e di campagna, spesso lasciati a se stessi.

Ciò potrà avvenire solo se gli enti territoriali garantiranno un interesse specifico per il paesaggio e se riusciranno ad attivare forme di collaborazione istituzionale, così da permettere alle singole comunità locali di riconoscere le proprie responsabilità nell'operare per il paesaggio.

Con il coordinamento della Regione Piemonte, è stata elaborata una prima bozza di Statuto in vista della costituzione della Rete europea degli enti locali e regionali per l'attuazione della Convenzione europea del paesaggio (RECEP),

che il 30 maggio 2006 ventidue enti territoriali di cinque diversi paesi europei hanno costituito a Strasburgo, presso il Consiglio d'Europa. È un'organizzazione internazionale non governativa, attualmente costituita da trentacinque membri tra cui la Regione Piemonte che ne è stata una dei fondatori e di cui riportiamo qui di seguito piani e programmi:

- Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti – Buone pratiche per la pianificazione locale e per la progettazione edilizia (2010);
- Piano Territoriale Regionale (in fase di approvazione definitiva);
- Piano Paesaggistico Regionale (in itinere);
- Collana “Temi per il Paesaggio”;
- Guide finalizzate al recupero del patrimonio edilizio tradizionale che caratterizza il paesaggio piemontese;
- Documento programmatico “Per un nuovo Piano Territoriale Regionale”;
- Piano Territoriale Regionale approvato nel 1997.

Normativa regionale vigente:

- D.G.R. n. 53-11975 del 4 Agosto 2009 – Adozione del Piano Paesaggistico Regionale;
- D.G.R. n. 18-11634 del 22 Giugno 2009 – Elaborati del Piano Territoriale Regionale;
- Comunicato Dichiarazione di notevole interesse pubblico, ai sensi dell'articolo 140 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio);
- L.R. n. 3 del 27 Gennaio 2009 “Disposizioni collegate alla manovra finanziaria per l'anno 2008 in materia di tutela ambientale;
- L.R. n. 14 del 16/06/2008 “Norme per la valorizzazione del paesaggio”;
- L.R. n. 32 del 1 dicembre 2008 “Provvedimenti urgenti di adeguamento al D.Lgs. n. 42 del 22 Gennaio 2004;
- L.R. n. 44 del 26/04/2000 - Disposizioni normative per l'attuazione del D.Lgs. n. 112 del 31/03/1998 “Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni e agli enti locali, in attuazione del capo I della Legge n. 59 del 15/03/1997”;
- L.R. n. 23 del 30/04/1996 - Modifica alla Legge regionale 3 aprile 1989, n. 20 “ norme in materia di tutela di beni culturali, ambientali e paesistici “;
- L.R. 14 marzo 1995, n. 35, Individuazione, tutela e valorizzazione dei beni culturali architettonici nell'ambito comunale;
- L.R. n. 20 del 03/04/1989;
- L.R. n. 56 del 05/12/1977 “Tutela ed uso del suolo e successive modifiche e integrazioni (L.R. 45/1994)”.

Osservatorio:

All'interno della Regione Piemonte è stata creata una Rete degli osservatori del paesaggio che conta al proprio interno sei osservatori ed un ecomuseo. Secondo il Protocollo d'Intesa, sottoscritto per l'istituzione di questa rete, finalità di tali soggetti sono:

- mettere a sistema e dare maggiore forza a ciascuna iniziativa promossa a livello di osservatorio locale del paesaggio, offrendo il contributo nella formazione di una cultura consapevole del valore del paesaggio;
- promuovere sinergie e iniziative comuni e diffonderle a scala regionale e nazionale;
- promuovere e organizzare attività formative e di sensibilizzazione su specifici aspetti legati ai temi della salvaguardia, gestione e riqualificazione paesaggistica;
- offrire una lettura sistematica delle iniziative di trasformazione territoriale in atto in Piemonte e valorizzare le buone pratiche;
- promuovere la conoscenza delle trasformazioni del territorio nei confronti della collettività;
- promuovere presso le amministrazioni locali azioni di coordinamento e di approfondimento sui temi della qualità del paesaggio quale elemento di fondamentale importanza per la gestione sostenibile delle risorse ambientali locali;
- stimolare le procedure di diverso ordine e grado connesse all'adozione degli strumenti di pianificazione paesaggistica al fine di dotarsi di strumenti di valutazione e monitoraggio degli interventi sul territorio;
- costituire un soggetto interlocutore verso le istituzioni locali e centrali e fornire assistenza tecnico-scientifica agli osservatori locali.

Nel perseguire tali finalità la Rete, attraverso l'attività dei singoli osservatori e quelle promosse congiuntamente, intende proporre progetti e iniziative legati

ad una serie di campi d'azione, tra cui:

- la comunicazione e la diffusione delle conoscenze acquisite e delle attività svolte attraverso una piattaforma web della Rete;
- lo sviluppo di iniziative di rete con le attività europee in tema di applicazione della CEP e il sostegno ad analoghe attività a livello locale;
- la nascita di progetti di paesaggio in attuazione della CEP, con il coinvolgimento dei diversi livelli istituzionali e sociali;
- lo svolgimento di attività di comunicazione e di sensibilizzazione della società civile e degli operatori pubblici e privati sui temi della tutela e della valorizzazione del paesaggio;

- la raccolta di documentazione e l'elaborazione di studi e analisi su quanto è stato fatto sino ad oggi sul territorio, anche in negativo, per favorire la conoscenza e la valutazione della qualità dei paesaggi e definire principi e linee guida di gestione del territorio;
- la promozione di incontri e seminari sul tema del paesaggio, per estendere e consolidare un dialogo e un confronto con il territorio e le diverse realtà associative presenti nell'area;
- lo sviluppo, in collaborazione con istituti di ricerca o associazioni culturali affini ai temi di competenza della Rete, di indagini e ricerche su specifici ambiti territoriali per dotarsi di strumenti e metodi per la conoscenza e valutazione delle trasformazioni del paesaggio locale;
- la promozione di concorsi di idee o di progettazione per incentivare la ricerca della qualità nel progetto di paesaggio.

Gli Osservatori sono: l'Osservatorio del paesaggio per il Monferrato Casalese; l'Osservatorio del paesaggio del Monferrato e dell'Astigiano; l'Osservatorio del paesaggio di Langhe e Roero; l'Osservatorio del paesaggio dei Parchi del Po e della Collina Torinese; e l'Ecomuseo dell'anfiteatro morenico di Ivrea.

Come nel caso degli altri organi, governativi e non, europei, anche l'Assemblea Generale che fa capo alla RECEP si riunisce a Strasburgo, presso la sede del Consiglio d'Europa una volta all'anno.

I.I.IV. MiBAC: Ministero per i Beni, le Attività Culturali



Fig.4 Logo MiBAC

MINISTERO
PER I BENI E
LE ATTIVITÀ
CULTURALI

Su scala nazionale, con il DL 368 del 20 ottobre 1998 venne istituito il Ministero per i Beni e le Attività culturali, il cui attuale Ministro è Alberto Bonisoli, per la gestione del patrimonio culturale e

dell'ambiente, la promozione dello sport e delle attività culturali quali cinema, teatro, musica, che venne riorganizzato col Decreto del Presidente della Repubblica del 26 novembre 2007, n. 233 - Supplemento Ordinario n. 270.

Con la legge n. 71 del 24 giugno 2013, venne stabilito che anche tutto il settore turistico avrebbe dovuto essere di competenza di questo Ministero, ma il 2 luglio 2018, su proposta del ministro dei beni Alberto Bonisoli e del ministro delle politiche agricole forestali Gian Marco Centinaio, è stato ripristinato il vecchio MiBAC e la delega al Turismo è passata alle competenze del Ministero dell'Agricoltura.

Inoltre, con l'istituzione della Direzione Generale archeologia, belle arti e paesaggio, in Italia si cerca di promuovere la cultura e tutto ciò che riguarda l'ambito artistico e scientifico-tecnologico, oltre al paesaggio che, come detto in precedenza, col passare del tempo ha raggiunto molta importanza anche nel nostro paese.

Con il DPR n. 91 del 2 luglio 2009 si riorganizzò nuovamente la struttura amministrativa del Ministero in cui il Segretariato generale si occupa delle funzioni proprie del dicastero, organizzato in quattro servizi:

- Servizio I - Coordinamento (Ufficio UNESCO);
- Servizio II - Programmazione strategica nazionale e comunitaria;
- Servizio III - Relazioni internazionali;
- Servizio IV - Servizio ispettivo.

A partire dal 26 marzo 2016, l'attuale struttura del Ministero vede attive dieci direzioni generali:

- Direzione generale archivi;
- Direzione generale arte e architettura contemporanee e periferie urbane;
- Direzione generale biblioteche e istituti culturali;
- Direzione generale bilancio;
- Direzione generale cinema;
- Direzione generale educazione e ricerca;
- Direzione generale musei;
- Direzione generale organizzazione;
- Direzione generale spettacolo.
- DG ABAP: Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio



Fig.5 Logo Direzione Generale Archeologia, Belle Arte e Paesaggio

Con il DM 44 del 23 gennaio 2016 è stata riorganizzata l'ex direzione generale delle Belle Arti e del Paesaggio ed è ad oggi costituita da 39 Soprintendenze. Gli Articoli recitano:

Art. 1. In attuazione dell'articolo 1, comma 327, della legge 28 dicembre 2015, n. 208, il presente decreto provvede, nel rispetto delle dotazioni organiche del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo di cui alle tabelle A e B del regolamento di cui al decreto del

Presidente del Consiglio dei ministri 29 agosto 2014, n. 171, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica, alla riorganizzazione, anche mediante soppressione, fusione o accorpamento, degli uffici dirigenziali, anche di livello generale, del Ministero.

Art. 2. Al fine di migliorare il buon andamento dell'amministrazione di tutela del patrimonio culturale, sono istituite le Soprintendenze Archeologia, belle arti e paesaggio, quale risultato della operazione di fusione e accorpamento, su tutto il territorio nazionale, delle Soprintendenze Archeologia e delle Soprintendenze Belle arti e paesaggio. Conseguentemente, è disposta la fusione della Direzione generale Archeologia e della Direzione generale Belle arti e paesaggio in una sola struttura dirigenziale di livello generale, denominata Direzione generale Archeologia, belle arti e paesaggio.

*Art. 3. Le unità dirigenziali risultanti dalle operazioni di fusione e accorpamento di cui al comma 2, nonché gli uffici dirigenziali di nuova istituzione nei settori dei musei, degli archivi e delle biblioteche sono individuati, nel rispetto delle dotazioni organiche del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo di cui alle tabelle A e B del regolamento di cui al decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 29 agosto 2014, n. 171, nei capi II e III e negli allegati 1 e 2 del presente decreto.*⁸

I.I.V. Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici del Piemonte e le sue Soprintendenze

La Soprintendenza per le province di Torino, Asti, Cuneo, Biella e Vercelli ha il compito di tutelare, salvaguardare e valorizzare i beni architettonici e paesaggistici del territorio piemontese. Si occupa inoltre della catalogazione dei beni del patrimonio architettonico con l'obiettivo di promuoverne ed approfondirne la conoscenza. La sede di questo organo è a Torino in Piazza San Giovanni 2.

Le Soprintendenze rappresentano organi periferici del MiBAC della Repubblica italiana e ogni regione ha le proprie. Sono normate dal decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 29 agosto 2014, e dal decreto ministeriale de 23 gennaio 2016 e sono definite dal Decreto Legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" con incarichi relativi alla tutela ed alla valorizzazione dei beni culturali e paesaggistici.

Per la Regione Piemonte si dividono in:

- Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Torino – diretta da Luisa Papotti, con sede a Torino;
- Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Alessandria, Asti e Cuneo – diretta da Egle Micheletto, con sede ad Alessandria;

⁸ Decreto Ministeriale n. 44 del 23/01/2016

- Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Biella, Novara, Verbano-Cusio-Ossola e Vercelli – diretta da Manuela Salvitti, con sede a Novara;
- Soprintendenza Archivistica e Bibliografica del Piemonte e della Valle d'Aosta diretta ad interim da Monica Grossi, con sede a Torino.⁹

Le soprintendenze hanno l'arduo compito di organizzare le opere ed i lavori da compiere sui beni culturali situati sul territorio provinciale. Hanno completa autonomia e devono occuparsi dell'amministrazione, della tutela e della salvaguardia di tali beni. Devono altresì svolgere le istruttorie e prendere provvedimenti anche relativamente ai beni di proprietà privata e non solo pubblica.

I.II. Beni Culturali “minori”: elementi caratteristici del paesaggio contemporaneo, storia ed evoluzione dell'infrastruttura stradale

Vi sono dei beni culturali considerati minori per le loro caratteristiche, come possono essere ad esempio l'impianto stradale e le sue componenti paesaggistiche.

Le infrastrutture viarie italiane sono strutturate sulla base dei percorsi e delle strade già realizzate duemila anni fa dai Romani. Quella delle strade non è una tradizione tipicamente italiana: a partire dal Medioevo col fatto che la Penisola era stata suddivisa in vari regni dopo la caduta dell'Impero Romano e per motivi bellici, non ci si era più curati del sistema viario. La decadenza culturale dell'Italia a partire dal 500 d.C. e l'arrivo dei barbari dalle Alpi e dal mare causarono un conseguente degrado anche del sistema di collegamenti via terra progettato dai Romani e distribuito su tutto il territorio. Inoltre, con lo spopolamento dei territori le strade iniziarono a deteriorarsi ed a scomparire provocando non pochi problemi alla circolazione viaria.

Fino al 1861 circa, la situazione in Italia rimase abbastanza statica, senza rilevanti cambiamenti dell'impianto stradale, se non per quanto riguarda l'introduzione delle strade ferrate per il trasporto su rotaia e i treni a vapore da poco inventati. A partire dall'Unità d'Italia ci si accorse della necessità di leggi e norme che promuovessero e regolassero l' ampliamento e lo sviluppo di un migliore sistema stradale, specialmente per quanto riguardava i territori del Sud, in parte isolati completamente. Con la legge n. 2248 del 20 marzo 1865 vennero classificate le strade in quattro categorie: nazionali, provinciali, comunali e vicinali anche se all'epoca si dava ancora prevalentemente importanza alle ferrovie ed al trasporto su rotaia, tanto che solo con l'avvento

⁹ www.sato-archivi.it

dell'AA.SS., nel 1928, si ebbe la possibilità di costruire una strada nazionale laddove già sorgeva una strada ferrata. Si era già comunque intenzionati a migliorare notevolmente il sistema viario e per questo si ebbe la necessità di assumere personale per la costruzione e manutenzione delle strade, che per la maggior parte erano costituite da una pavimentazione in macadam; coloro a cui erano affidati questi compiti erano chiamati Cantonieri, ossia coloro che si dovevano occupare del proprio cantone, un tratto di strada su cui sorgeva la Casa Cantoniera, abitazione del lavoratore in questione e ancora oggi elemento caratteristico del nostro paesaggio.

Con l'avvento del XX Secolo e con l'invenzione dei veicoli a motore, aumentò la necessità del trasporto su strada e di conseguenza aumentò il numero di km percorribili in automobile e ne venne altresì migliorata la prestanza dei materiali dal punto di vista tecnico. Il macadam era, infatti, ormai obsoleto e venne sostituito dal catrame, per la prima volta utilizzato nel 1900: un nuovo tipo di strade realizzato per rispondere alle necessità incombenti per il trasporto di merci e persone e caratterizzato da percorsi più agevoli, esterni ai centri abitati e dotati di pendenze inferiori rispetto alle strade realizzate in precedenza.

L'invenzione dell'autostrada fu la svolta per i trasporti su ruote, poiché introduceva un sistema viario rivoluzionario, percorribile da soli veicoli a motore. Anche se non definiti come beni culturali, le strade ed i percorsi del nostro territorio fanno parte del paesaggio e del nostro patrimonio architettonico.

Essi non sono solo dei collegamenti da un posto ad un altro, ma caratterizzano il luogo in cui si trovano, dando a chi le percorre punti di vista e scorci di cui altrimenti l'osservatore non potrebbe godere.

I.II.I. Le infrastrutture e l'architettura come parte del paesaggio

Con infrastruttura si intende indicare l'insieme di strutture presenti su un territorio che connettono vari punti nodali e che costituiscono un servizio per le necessità umane. Esse possono essere a rete, come nel caso delle strade, o puntuali e possono avere effetti a livello spaziale, funzionale e soprattutto economico. La progettazione e la pianificazione delle strade influisce notevolmente sulla vita dei cittadini e per questo motivo, in modo particolare negli ultimi anni, si è cercato di ottimizzare tutto ciò che riguarda l'ambito dei trasporti.

Già a partire dall'Ottocento si era compresa la necessità della progettazione e del miglioramento delle reti viarie, da quelle nazionali principali, a quelle di campagna e di montagna più strette e tortuose. Vennero infatti costruiti i primi ponti, i tracciati ferroviari e i canali che dovevano permettere a loro volta una migliore riorganizzazione delle città. Se prima si aveva una netta distinzione tra

città e campagna, grazie alle infrastrutture realizzate nel corso dei due secoli passati si ha un maggior equilibrio tra le due, consentendone una maggiore e migliore connessione. La rapidità con cui il paesaggio ha subito modificazioni già solo nel corso del XX Secolo è impressionante e neanche paragonabile alla quasi totale assenza di progresso del settore avuto tra il Medioevo e l'Ottocento.

Dalle più grandi infrastrutture alle più piccole, sono loro a caratterizzare il paesaggio antropizzato ed a far sì che esso dialoghi col paesaggio naturale, caratterizzandolo e rendendolo unico.

Come detto in precedenza, tutte queste nuove infrastrutture sviluppatasi nel giro di qualche decennio avevano bisogno di essere mantenute e, col fatto che l'uomo ha iniziato a spostarsi in modo più rapido e continuo, si aveva la necessità di realizzare strutture capaci di rispondere alle nuove esigenze, quindi punti di ristoro o anche semplicemente aree per una breve sosta.

Da qui nascono le architetture di cui abbiamo voluto occuparci all'interno della nostra tesi; infatti, le Case Cantoniere, sono state pensate proprio come strutture utilizzate dai cantonieri come abitazioni situate sul cantone di cui devono occuparsi e come punti di ristoro ed assistenza per i viaggiatori.

Nata e concepita con la fine del XIX secolo, la casa cantoniera rappresenta una tipica architettura di servizio distinguibile in due principali categorie:

- Casa Cantoniera ferroviaria;
- Casa Cantoniera stradale.



Fig.6 Casa Cantoniera ferroviaria, Stazione Torrenieri, 1865.
www.montalcinonews.com



Fig.7 Casa Cantoniera stradale, località Gallarate, Autostrada Milano-Laghi, 1950. Tratto da: "L'Azienda Autonoma delle Strade nel Decennio 1 luglio 1928 - 30 giugno 1958", Roma, 1958

Entrambe collocate a ridosso della strada, esse svolgono funzioni simili: nel caso delle case cantoniere ferroviarie, esse si trovano ai limiti delle strade ferrate e svolgono più un ruolo di magazzino e deposito attrezzi, e i cantonieri non vi abitano se non eccezionalmente; nel caso invece delle case cantoniere stradali, si hanno case dotate di magazzino, ma al loro interno vi abita il cantoniere.

Altri esempi di strutture che hanno lo stesso scopo sono le case cantoniere ferroviarie e le aree di servizio sparse sui tratti autostradali presenti su tutto il territorio nazionale.

Tutte queste architetture hanno un carattere, poiché sono state pensate non come singole case o singole stazioni di servizio, ma hanno caratteristiche simili per permettere al viaggiatore di riconoscerle durante i suoi spostamenti ed avere così dei punti di riferimento riconoscibili ed inconfondibili. Le case cantoniere stradali, dislocate sulle strade urbane ed extraurbane, sono riconoscibili grazie al loro colore rosso pompeiano ed alla loro struttura abitativa, che da all'osservatore la sensazione che si tratti di una semplice casa, in dotazione però a professionisti.

Molte di queste case, purtroppo, sono state dismesse, ma l'intento dello Stato è quello di conservare e rivalorizzare queste strutture facenti parte del patrimonio architettonico nazionale, ripristinandone almeno una parte e consentendo ai viaggiatori di vivere ed interagire nuovamente con questo pezzo di Italia abbandonato.

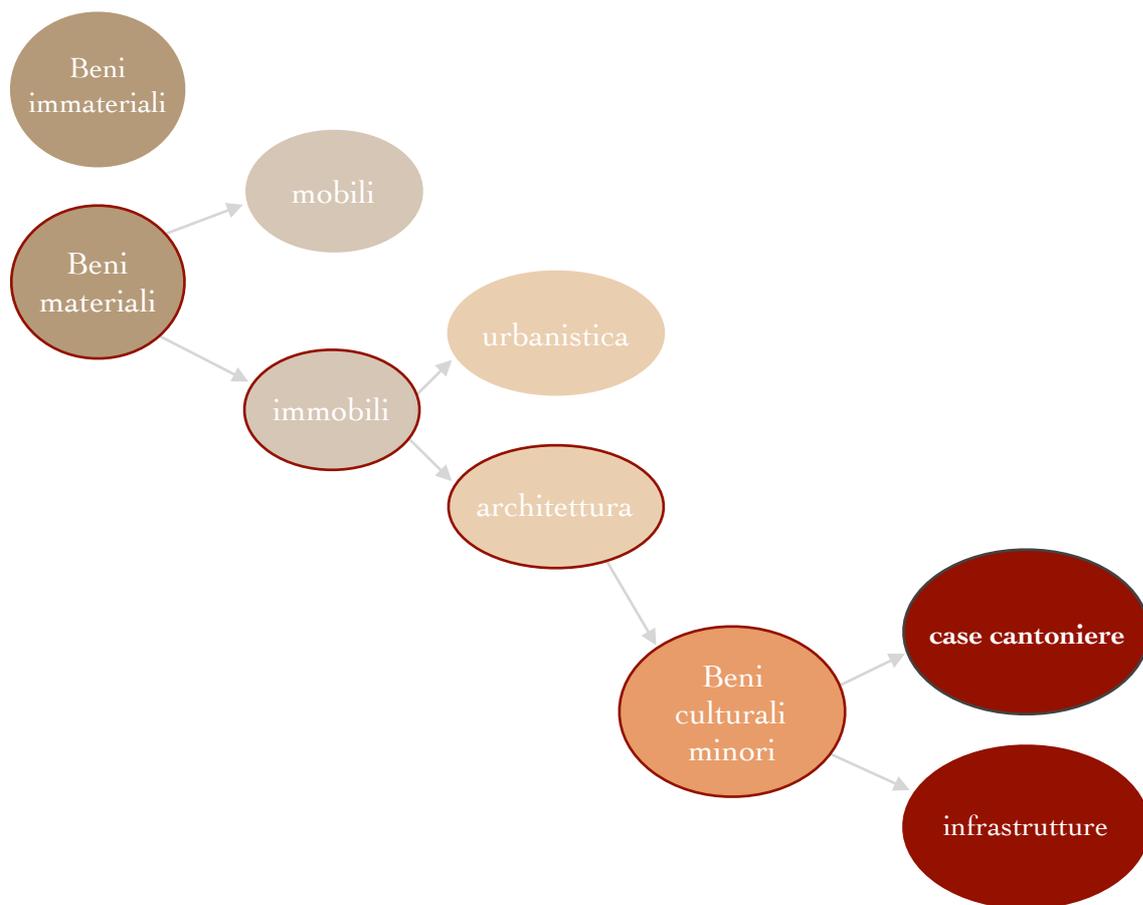


Fig. 8 Schema suddivisione dei beni culturali

II. Storia dell' Ente Anas

*“L’inizio di una storia lunga
quasi un secolo attraverso
le strade del nostro Paese”.*

Ing. Gianni Vittorio Armani,
A.D. Anas S.p.A. nel periodo 2015 -2018

Il sistema viario italiano con le sue complessità risale ai tempi dei Romani, che si erano impegnati a realizzare i primi collegamenti sul territorio dell’Impero apportando numerose innovazioni dal punto di vista dei trasporti via terra.

Una tappa fondamentale per l’ammodernamento della viabilità su un territorio prettamente agricolo e preindustriale è stato il 1861, anno dell’Unità d’Italia. L’esigenza era quella di realizzare collegamenti per rendere possibili gli spostamenti da Nord a Sud della penisola, unificando realmente e non solo su carta lo Stato appena istituito e trasformando la rete stradale italiana con un manto di rivestimento permanente, nuove segnaletiche e nuovi tracciati.

Una delle tematiche principali era quella di trasformare le mulattiere in carreggiabili, in particolare nelle regioni Appenniniche del Sud e delle Alpi del Nord, poiché i paesi erano raggiungibili solo a dorso di mulo.

Si può quindi affermare che l’ente Anas abbia ereditato il patrimonio e le competenze trasmesse dalle popolazioni del passato, con il compito di occuparsi della manutenzione della viabilità esistente e di realizzare, in un’ottica futura, nuovi collegamenti su tutto il territorio italiano influenzando lo sviluppo economico-culturale del Paese.

II.I. Pre AA.SS.: Leggi ed evoluzione

Legge n.2248, 20/03/1865

La prima legge riguardante la circolazione su strada fu promulgata dalla classe politica nel 1865, dopo l’Unificazione. Venne stabilito che le strade italiane dovevano essere classificate, in base al pubblico gestore, in quattro categorie: nazionali, provinciali, comunali e vicinali. Inoltre l’art. 11 decretava l’impossibilità di realizzare una strada nazionale laddove fosse già presente una strada ferrata, evitando quindi un parallelismo che avrebbe causato un maggiore dispendio economico.

L’obiettivo era sfruttare al meglio le risorse disponibili, effettuando tagli della spesa pubblica a fronte della situazione dell’epoca caratterizzata da una limitata esigenza di circolazione della popolazione. Questa legge portò ad un notevole incremento della viabilità su strade provinciali, ma allo stesso tempo

causò all'ente provinciale un problema di bilancio dovuto agli oneri aggiuntivi troppo elevati e alla mancanza di fondi. A livello comunale, inoltre, i vincoli finanziari imposti impedivano una corretta e costante manutenzione delle strade.

Per far fronte a questi problemi, vennero emanate nuove leggi sulle opere pubbliche, con lo scopo di finanziare le Province e i Comuni, favorendo, quindi, la realizzazione di nuove strade.

Legge n.4613, 30/08/1868

Questo primo provvedimento legislativo stabiliva un parziale contributo economico da parte dello Stato ai Comuni, i quali dovevano apporre una corretta tassazione ai cittadini per andare a saldare la spesa per l'implementazione di strade comunali e intercomunali. Ciò implicava l'istituzione di un fondo che accumulava le rendite da imposte e sovrimposte ed un contributo statale almeno pari a 3 milioni di lire annue.

Legge n.6147, 27/06/1869

Nel momento in cui avviene l'Unificazione del Regno d'Italia nel marzo 1861 c'è una situazione molto differenziata riguardo la rete stradale tra il centro Nord e il Sud: per dire soltanto la cifra principale al Nord erano presenti 626 km di strade complessive tra strade nazionali, provinciali e comunali su 1000 km², mentre al Sud, sulla stessa superficie considerata, erano presenti 108 km. Con l'emanazione di questa legge lo Stato si impegnava nella realizzazione di 1076 km di strade nei territori del Meridione.

Fino alla metà degli anni Settanta dell'Ottocento, la viabilità ebbe un incremento che causò onerose spese allo Stato maggiori di quelle stimate. Se l'investimento previsto era di circa 15'000 lire/km il costo finale raggiunse più del doppio di quello stimato.

Nel 1876 si raggiunse il pareggio in bilancio con successive iniziative volte allo sviluppo infrastrutturale e ad un conseguente sviluppo socioeconomico.

In questo periodo storico si privilegiava lo sviluppo delle ferrovie rispetto a quello delle strade carrabili, sottolineando quanto la classe politica prediligesse le prime rispetto alla viabilità su strada, non prendendo in considerazione la maggior redditività di queste ultime data dalla presenza delle dogane e dalle imposte, diritti marittimi e dazi di consumo, apposte sul trasporto delle merci.

Legge n.333, 23/07/1881

Visto il raggiungimento del pareggio in bilancio si avviarono nuovi progetti di opere pubbliche infrastrutturali su tutto il territorio nazionale. Questa legge imponeva la costruzione di altre strade provinciali per un totale di 6000 km ulteriori da realizzare in un lasso di tempo di quindici anni.

Si giunse quindi ad un superamento delle risorse economiche disponibili con un conseguente attrito con le imprese costruttrici incaricate.

Legge n.294, 15/06/1893

Per una adeguata direzione lavori e per un collaudo finale si dovette intervenire a livello legislativo. La necessità di regolamentare la costruzione legittima delle strade, a causa di una “cattiva condotta dei lavori” da parte delle imprese costruttrici e di un incremento delle opere stradali, fecero sì che lo Stato promulgasse la legge nel 1893 con un apporto di altre regolamentazioni, quali la n.568 del 1894 e la n. 550 del 1895, il tutto approvato con il Decreto 28/05/1895 riguardante il capitolato generale per gli appalti delle opere dipendenti dal Ministero dei Lavori Pubblici.

In questi anni si vede la volontà di sperimentare tecniche innovative per migliorare la resa del manto stradale e allo stesso tempo riuscire a diminuire le spese per chilometro per avere una maggiore disponibilità di denaro.

La rete stradale italiana non era adeguata, poiché costituita da strade bianche, polverose d'estate e fangose d'inverno. Con l'innovazione tecnologica di fine Ottocento è stato possibile realizzare strade antipolvere e di testare nuovi materiali più resistenti al passaggio delle auto. Si passò, per esempio, dal sistema macadam, introdotto in Italia dall'ingegnere scozzese McAdam (Ayr 1756 - Moffat 1836), caratterizzato dall'utilizzo di pietrisco e materiale collante e diventato desueto essendo stato pensato per il passaggio non di veicoli motorizzati, ma per mezzi di trasporto a trazione animale. Subentra l'utilizzo dei tappeti di conglomerato bituminoso.



Fig.9 *Fotografia storica dell'AA.SS*
www.stradeanas.it

Con l'avvento del nuovo Secolo ci si rende sempre più conto dell'importanza e dell'essenzialità delle strade, sia per il trasporto merci sia per una circolazione veicolare sempre crescente. Con l'aumento del traffico su strada, la diretta conseguenza fu la necessità di costante e continua manutenzione. Nonostante la volontà dello Stato di incrementare la viabilità stradale nel Mezzogiorno con la legge del 1869, ad inizio secolo era ancora notevole la disparità tra Nord e Sud Italia.

Legge n.312, 08/07/1903

Lo Stato stabiliva la costruzione di collegamenti stradali tra stazioni ferroviarie e capoluoghi. Si impegnava anche a finanziare il 50% delle spese comunali per queste opere pubbliche e dava il compito alle Province di finanziarne il 25%. La restante parte era a carico del Comune.

La rete stradale al 1906 era di 138.097 km rispetto agli 87.765 km del 1864.

Durante il periodo bellico non si ebbero variazioni, né tanto meno miglioramenti della sede viaria.

Legge n.2506, 15/11/1923

Con la fine della Grande Guerra e la conseguente annessione del Trentino Alto Adige e della Venezia Giulia, l'Italia accresce di migliaia di chilometri il proprio patrimonio stradale e deve far fronte alla ricostruzione postbellica.

Lo Stato, a causa di una situazione di abbandono e mancanza di manutenzione delle strade, sentì la necessità di formulare nuove normative come la legge sulle strade n. 2506 del 15/11/1923. Rispetto alla legge del 1865 viene introdotta una quinta classe di strade come diretta conseguenza della guerra, a cui appartengono le strade militari aperte al pubblico transito. Particolare attenzione viene posta alla manutenzione ordinaria e straordinaria delle cinque classi. La manutenzione delle strade avveniva a carico, totale o parziale, dello Stato in base alla classe di appartenenza.

Il traffico motorizzato in continua crescita pone nuovi problemi alla viabilità e si progettano quindi nuove soluzioni. Nasce una strada per l'epoca totalmente innovativa: l'*Autostrada*, un'invenzione completamente italiana, la prima al mondo. L'inventore fu l'ingegnere milanese Piero Puricelli (Milano, 1883-1951) che ebbe l'intuizione di dedicare una strada esclusivamente per i veicoli a motore: un'idea rivoluzionaria all'epoca considerando che in Italia c'erano 85'000 veicoli, di cui la maggior parte era a trazione animale.

Il tratto di strada inaugurato il 21 settembre 1924 interessava il collegamento tra Milano e i laghi di Como e Maggiore, era la cosiddetta *Autostrada dei Laghi*. Questa strada a pedaggio collegava la capitale industriale italiana con maggiori risorse economiche dell'epoca e i laghi, luoghi di villeggiatura che rappresentavano la gita fuori porta milanese.

Puricelli si ispirò al modello ferroviario: una strada con raggi di curvatura molto ampi, che avessero poi dei campi di pendenza limitati e che al posto dei binari avessero i nastri d'asfalto. Così come nel viaggio ferroviario, avveniva il pagamento di un biglietto, cioè il pedaggio.

II.II. L'Azienda Autonoma Statale delle Strade, AA.SS.

Nell'immediato dopoguerra era necessario ripristinare la viabilità stradale e riorganizzare i collegamenti gravemente danneggiati dal conflitto internazionale.

La situazione stradale dell'epoca era caratterizzata per la quasi totalità da vetuste carreggiate tenute in pessime condizioni ed era in parte condizionata dai limitati finanziamenti alle Province. I tracciati erano maltenuti non solamente dal punto di vista di una pavimentazione inadatta, ma anche per la qualità stessa dei percorsi, inficiata dalla presenza di linee ferroviarie, elettriche e telefoniche preesistenti.

Da subito l'idea fu quella di affidare alla Società Puricelli la rete stradale statale, ma venne successivamente abbandonata in quanto l'intenzione era quella di creare una società di Stato autonoma.

A fronte di questa volontà, Benito Mussolini (Predappio 1883 - Milano 1945) istituì un nuovo ente pubblico, che non dipendesse dal bilancio statale; con la legge n.1094 del 17/05/1928 venne fondata l'Azienda Autonoma Statale delle Strade (AA.SS.), l'antesignana della futura ANAS.

Il presidente di questa nuovo ente pubblico è il Ministro dei Lavori Pubblici, al quale vengono affidate costruzione e gestione delle principali arterie stradali, denominate statali. La AA.SS nacque per volontà del regime fascista per esigenza di risolvere la situazione delle vie di trasporto e comunicazione statali obsolete del paese e di garantirne la manutenzione, affidando ad un unico soggetto la gestione di tutta la rete stradale italiana.

Al momento dell'istituzione dell'azienda, le venne affidato la gestione di 137 strade di grande viabilità, per un totale di 20'700 km su tutta la Penisola e le isole maggiori. Per incentivare la motorizzazione di massa si crea un'azienda che sul modello dell'azienda delle Ferrovie dello Stato, fondata nel 1905, ha un'impalcatura Nazionale con una divisione in compartimenti che raggruppano più Province e con un apparato tecnico importante che darà un forte incentivo alla costruzione di strade.

Gli interventi tempestivi e costanti della manutenzione ordinaria e straordinaria erano affidati al Corpo dei Cantonieri. L'obiettivo del Fascismo era quello di produrre su suolo italiano materiali di miglior qualità rispetto a quelli utilizzati in passato per realizzare le carreggiate; ciò è stato possibile grazie a numerosi esperimenti su strada e ad approfondite ricerche.

“Con decreto Reale, udito il Consiglio dei Ministri, sarà provveduto alla istituzione di una Milizia stradale che costituirà un reparto speciale della Milizia volontaria per la sicurezza nazionale, alla quale saranno affidati, in concorso degli altri organi competenti a tenore delle vigenti leggi, la difesa del patrimonio stradale, la disciplina della circolazione in confronto di tutti gli utenti sulla rete gestita dall'Azienda, la sorveglianza delle

segnalazioni stradali, il servizio delle informazioni stradali e quello del soccorso automobilistico.

Le norme organiche e disciplinari per la costituzione ed il funzionamento della Milizia saranno stabilite con apposito regolamento da emanarsi in armonia con le leggi vigenti dal Capo del Governo su proposta del Ministro per i lavori pubblici, di concerto coi Ministri per l'interno, per le finanze e per la guerra”.¹⁰

L'articolo sopra citato evidenzia il sostegno e la protezione da parte del regime fascista nei confronti di questo neonato ente, con l'istituzione di una nuova figura che, al contrario del Cantoniere, deve occuparsi della sicurezza e della disciplina viaria: la Milizia stradale.

Il primo incarico che ebbe la AA.SS durante il periodo del regime fascista fu quello di realizzare direttrici di traffico esclusivamente automobilistico, garantendo sicurezza e velocità di transito. Un esempio fu la *Via del Mare*, una delle prime autostrade italiane che collegava Roma a Ostia, inaugurata il 28 Ottobre 1928 da Mussolini.

A partire dal 1933 venne, inoltre, incaricata della gestione di autostrade esistenti, come nel caso della Milano-Laghi, nel 1935 della Genova-Serravalle e nel 1938 della Milano-Bergamo.

L'intento del Duce era anche quello di rendere all'avanguardia i territori africani conquistati, infatti nei primi anni Trenta tra le colonie vi erano Libia, Eritrea e Somalia, dove venne sviluppata una rete stradale importante, ossia la Litoranea Libica tra Tripoli e Bengasi.

A partire dal 1935, con l'occupazione della Etiopia, venne progettato e realizzato solo in parte un piano di costruzione stradale.



Fig.10 *Fotografia piano costruzione stradale in Etiopia, 1936*
www.stradeanas.it



Fig.11 *Fotografia strada libica costruita dall'AA.SS negli anni Trenta*
www.stradeanas.it

¹⁰ Art. 34 della legge n.1094 del 1928

In questi anni cambia il modo di vedere la strada. Essa non è più un'alternativa ad altri tipi di circolazione, ma diventa un elemento di innovazione che denota presenza di civiltà. All'epoca l'Italia era un paese avanzato dal punto di vista infrastrutturale, a tal punto da voler portare la civiltà anche nelle nuove terre di conquista tramite lo sviluppo di una rete viaria.

A partire dagli anni Trenta del secolo scorso sul territorio italiano si arrestò la costruzione infrastrutturale ferrotranviaria per il trasporto merci, per dare adito allo sviluppo del trasporto merci stradale, allargando le carreggiate e utilizzando le nuove tecniche di costruzione.

Si ebbe però un'interruzione dei progetti dell'azienda con l'avvento della Seconda Guerra Mondiale, che rispetto alla precedente, con i numerosi bombardamenti nemici, causò ingenti danni alla Penisola.

All'indomani della sconfitta italiana ed alla caduta del Fascismo, la AA.SS. venne soppressa con il Decreto Legislativo n. 377 del 29/09/1944, in quanto veniva utilizzata per la propaganda ideologico-politica dal Partito fascista. Sono, però, tutt'oggi riconosciuti all'AA.SS. i numerosi cambiamenti e indubbi miglioramenti apportati alla viabilità stradale italiana con la realizzazione di opere infrastrutturali notevoli.

Nei due anni che vanno dal 1944 al 1946, lo Stato affidò la gestione e la manutenzione stradale al Ministero dei Lavori Pubblici e agli Uffici speciali per la viabilità, che avrebbero inglobato personale ed attrezzature dei Compartimenti dell'AA.SS..

Le succedette l'ANAS, la nuova azienda che dal 1946 avrebbe avuto a proprio carico le medesime mansioni.

L'intento era quindi quello di cancellare ciò che aveva fatto il fascismo sopprimendo questa azienda statale, ma in realtà ciò che è avvenuto è stato semplicemente un ricollocamento di funzioni utilizzando però la stessa struttura e la stessa organizzazione aziendali.

II.III. L'Azienda Nazionale Autonoma delle Strade Statali, A.N.A.S.

L'immediato dopoguerra vede un paese sconfitto e provato da quasi cinque anni di guerra, per cui centri abitati vennero quasi completamente distrutti e vitali linee di comunicazione e infrastrutture furono interrotte. Secondo gli esperti il danno inferto ammontava a circa 12 mila miliardi di lire e per la ricostruzione ci sarebbero voluti almeno vent'anni, soprattutto nel Centro Italia dove i danni erano più concentrati per i continui bombardamenti Alleati.

Durante la Seconda Guerra Mondiale vennero distrutte un 50% delle strade statali e si dovette procedere con una rapida ricostruzione a partire dal 1945.



Fig.12 Ricostruzione postbellica, SS. 7, via Appia, Ponte di Ariccia, 1946
www.stradeanas.it



Fig.13 Ricostruzione postbellica, SS. 7, via Appia, Ponte di Ariccia, 1948
www.stradeanas.it

Nel 1946 il socialista Giuseppe Romita (Tortona 1887- Roma 1958), ministro dei lavori pubblici, decise di costituire una nuova azienda sulle orme della precedente, inserendo all'interno del nome l'aggettivo *nazionale*; l'intento era sottolineare la nazionalità della rete stradale sul territorio italiano.

Nacque così l' ANAS, Azienda Nazionale Autonoma delle Strade Statali, con il Decreto n. 38 del 27 giugno 1946.

A livello organizzativo la struttura era simile a quella dell'AA.SS., eccezion fatta per l'ambito decisionale, poiché oltre al Consiglio di Amministrazione prendevano parte alle delibere due nuovi organi, il Comitato e gli Ispettorati generali tecnici. A livello operativo venivano utilizzati i medesimi strumenti dell'azienda antesignana con una grande novità, ossia realizzare nuove strade statali e autostrade che fino a quel momento erano competenza dello Stato.

Il ruolo di primo direttore generale di questa neonata azienda fu affidato all'ingegnere romano Eugenio Gra. In un momento storico in cui l'Italia visse un periodo particolarmente difficile dal punto di vista economico e sociale, egli ancora una volta ebbe l'idea di costruire un anello al di fuori delle mura aureliane, immaginando uno sviluppo territoriale e infrastrutturale di Roma. Venne così realizzato il Grande Raccordo Anulare a 12 km dal centro, una

strada di svincolo costruita per deviare il traffico di autotreni e automobili di passaggio.

Riuscì con un falso acronimo, GRA, a denominare questa grande arteria con il suo cognome.

La vera sfida che si trovò ad affrontare la nazione fu la ricostruzione tra il 1946 e il 1952, in solo sei anni, delle principali arterie di collegamento: strade, ponti, gallerie e viadotti per un totale di 21'146 km.

In contemporanea al notevole sviluppo infrastrutturale dell'Italia dell'epoca, col passaggio da una rete autostradale di 500 km nel 1955 ad una di 5'500 km nel 1975, e da una rete stradale di 21'000 km ad una di 40'000 km, si diffuse la motorizzazione di massa: dapprima su due ruote, a partire dalla fine degli anni Quaranta con Vespe e Lambrette e, successivamente, su quattro ruote da metà anni Cinquanta con l'automobile.

Secondo i dati ISTAT se alla fine degli anni Trenta, prima della Seconda Guerra Mondiale, i cittadini si spostavano per il 40% su strada e per il 60% su rotaia, a partire dalla metà degli anni Cinquanta si ebbe un ribaltamento della situazione con un 70% su strada ed un 30% su rotaia. Ci fu un aumento esponenziale quasi del 50% della circolazione delle autovetture e circa del 30% degli autocarri: era il periodo del miracolo economico.

● SVILUPPO DELLA MOTORIZZAZIONE IN ITALIA

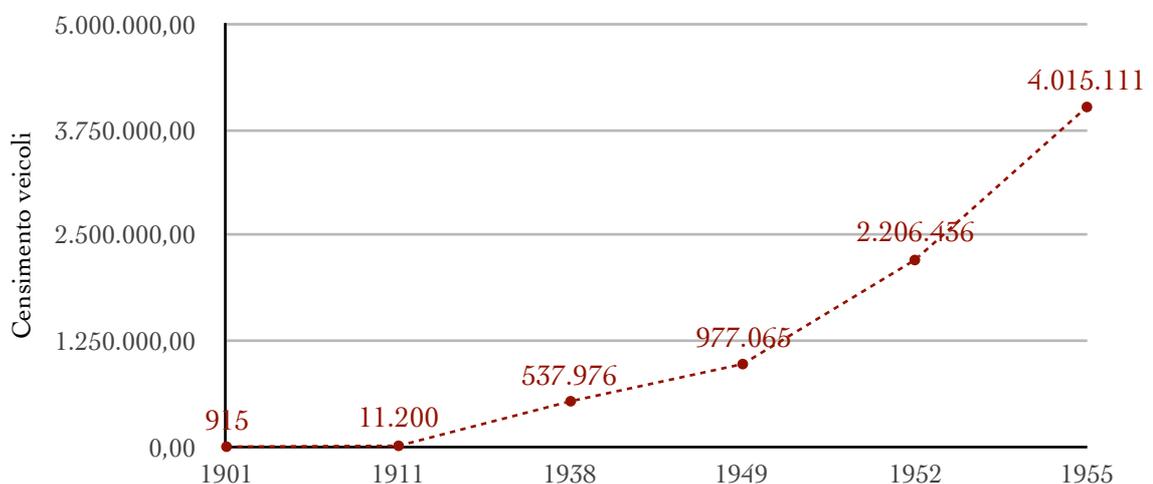


Fig.14 Grafico dello sviluppo della motorizzazione in Italia, dati ricavati dall'ISTAT
www.istat.it

Legge n.59, 07/02/1961

Questa legge denominata *Riordinamento strutturale dei ruoli organici dell'Azienda Nazionale Autonoma delle Strade*, fortemente voluta dalla classe politica italiana dell'epoca, stabiliva i compiti istituzionali dell'azienda con un occhio di

riguardo ai “Programmi di sviluppo delle strade ed autostrade statali”. Ciò che era stato fatto fino a quel momento dall’ANAS era stato malvisto, perché si pensava che non fossero fondamentali le infrastrutture come il Grande Raccordo Anulare. Questo decreto denota come si sia presa coscienza della notevole importanza che hanno le grandi opere viarie e dell’ormai diffusa esigenza dei cittadini di viaggiare in automobile. Con la motorizzazione di massa, infatti, si aveva la necessità di soddisfare la sempre crescente domanda di servizi e reti stradali.

Inoltre la struttura aziendale, grazie a questa legge, venne riorganizzata.

L’art.6 stabiliva che il Presidente responsabile doveva essere lo stesso Ministro dei Lavori Pubblici; l’art.7 dava autonomia alla figura del Direttore Generale; l’art.9 suddivideva il servizio tecnico in compiti di ricerca e sperimentazione, e gestione lavori; l’art.26 stabiliva che l’azienda avrebbe avuto proprie entrate per sostenere le spese accrescendo la propria indipendenza dallo Stato. Inoltre si voleva rendere più democratico il nuovo ente coinvolgendo nelle decisioni anche rappresentanti di Regioni, Province e Comuni. Nell’art.51 si istituisce un nuovo organo, simile a quello dei cantonieri, al quale appartiene la categoria dei casellanti addetti ai caselli autostradali. In questi anni l’azienda contava circa ottocento dipendenti.

Negli anni Sessanta la rete stradale di competenza dell’azienda passò da circa 35’000 km a 43’000 negli anni Settanta.

Legge n.729, 24/07/1961

Approvata dal Ministro dei Lavori Pubblici Benigno Zaccagnini (Faenza 1912-Ravenna 1989), questo decreto assegnava all’ANAS la costruzione e successiva gestione dell’Autostrada Salerno-Reggio Calabria definendo il nuovo Piano di Costruzione Stradale e Autostradale. Questo lungo braccio proteso verso il Sud Italia divenne il simbolo dell’Unità tra la Pianura Padana ed il Meridione, strumento di integrazione economico, sociale e culturale di gran parte del nostro territorio che fino a quel momento era stata rappresentata soltanto dal sistema ferroviario.

Il 21 gennaio 1962 partirono i lavori del primo tratto di autostrada.

Ci fu enfasi politica sulla costruzione dell’Autostrada del Sud che avrebbe completato l’Autostrada del Sole, inaugurata il 4 Ottobre 1964

Il territorio su cui si andò ad incidere fu costellato di 500, tra ponti e viadotti, per le difficoltà morfologiche e perciò considerato un capolavoro dell’ingegneria italiana.

Grazie al boom economico e all’elevata utenza che iniziò ad utilizzare le strade italiane, si decise di investire in altre infrastrutture per collegare l’Italia ai paesi limitrofi e facilitare così anche il trasporto di merci. Infatti negli anni Sessanta furono realizzate due grandi opere ingegneristiche; il traforo del Gran San Bernardo e il Traforo del Monte Bianco.

Arrivati agli inizi degli anni Settanta, con la crisi petrolifera, l'azienda ebbe ingenti perdite a causa della mancata circolazione di autoveicoli, tanto da dover prendere provvedimenti per salvaguardare le proprie finanze. Nonostante fosse stata obbligata a bloccare la circolazione durante i cosiddetti fine settimana di austerità, riuscì a portare a termine alcuni grandi cantieri come l'Autostrada Salerno-Reggio Calabria, inaugurata nel 1974 e il Traforo del Frejus, iniziato nel 1975 e inaugurato nel 1980.

Legge n.531 12/08/1982, Piano Decennale

Dopo la ripresa dalla crisi petrolifera si ebbe un nuovo boom economico che portò lo Stato ad avanzare nuovi investimenti in ambito infrastrutturale e dei trasporti, realizzando il *Piano Decennale per la viabilità di grande comunicazione e misure di riassetto del settore autostradale*

Venivano stabiliti i possibili investimenti, come da Art. 2:

“[...] Al piano decennale così elaborato devono essere garantite adeguate basi finanziarie ed a tal fine il piano stesso è sottoposto, prima della presentazione alle Camere, al parere del CIPE [...]”.

Legge n.966 28/12/1982

L'ANAS con l'avvento degli anni Ottanta diventa un'azienda di importanza internazionale grazie all'intercessione del Ministro degli Esteri che rese possibile la stesura di questa legge. Se prima si aveva una visione racchiusa dai confini nazionali, si pensò di esportare all'estero la propria assistenza e conoscenza in campo tecnologico per nuove infrastrutture in paesi come Malaysia, Singapore, Thailandia e Indonesia.

Legge n.86 26/03/1986

Con l'approvazione della legge *“Ristrutturazione dei ruoli dell'Anas e decentramento di competenze”* vengono istituite nuove figure con ruoli tecnici quali geologi e architetti, che fino a quel momento erano carenti all'interno dell'azienda. Fu quindi un provvedimento nato per migliorare e ampliare l'organico che non doveva più essere per la maggior parte pratico, ma doveva apportare più conoscenze tecniche. La vera rivoluzione fu l'uscita di scena del Consiglio di Stato per quanto riguarda l'esecuzione dei lavori, a cui subentrò il parere degli organi consultivi dell'ANAS. Il ruolo dell'azienda diventa quindi quello di dare all'utenza una Pubblica Amministrazione in grado di compiere un ruolo istituzionale con precisione e diligenza. Guardando ai primi anni dell'AA.SS., in particolare agli anni Trenta del Novecento, e facendo un confronto con gli anni Ottanta, si denota come sia cambiata e quanto sia stata resa autonoma e indipendente l'azienda. Avendo totale autonomia e disposizione di mezzi e personale propri, non fu più necessario delegare ad altre aziende o enti certi incarichi.

Fu un viaggio lento e complesso che durò Cinquant'anni.

II.IV. Dagli Anni '90 ad oggi

Si giunse agli anni Novanta con il coinvolgimento dell'ANAS nella tempesta giudiziaria di Tangentopoli. Vide inoltre il susseguirsi di avvenimenti tragici sulle strade, come l'incendio nella galleria del Monte Bianco avvenuto nel 1999, per cui dovette apportare migliorie tecnologiche nel sistema di informazione e di sicurezza sulle proprie reti stradali.

Legge n.143 26/02/1994

Con questo decreto legislativo e successivamente con il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 26 luglio 1995, l'ANAS passò da essere un'azienda pubblica ad un Ente pubblico economico per le strade, disciplinato dal Codice Civile. Inoltre, per avere delle infrastrutture più efficienti e al passo con i tempi, venne stabilito che l'Anas avrebbe dovuto occuparsi delle strade e delle autostrade statali e della loro manutenzione ordinaria e straordinaria, adeguando la segnaletica alle nuove leggi stradali vigenti e risanare lo stato dei beni mobili e immobili.

Legge n.191 16/06/1998

Detta legge Bassanini, stabilì il decentramento di alcuni poteri statali importanti dando a Regioni e ad Enti Locali più indipendenza e la possibilità di essere più vicini ai cittadini. Il potere decisionale sulle strade era parte di questi poteri che vennero ceduti. Con questa legge lo Stato impose all'Anas la cessione di parte della rete stradale alle Regioni, ebbe luogo il federalismo stradale. Con la regionalizzazione della rete stradale statale, l'Anas passò ad avere 21'000 chilometri nel 2001, rispetto ai precedenti 46'700.

Nel 1999 il gruppo Benetton entrò in possesso del 30% delle azioni in borsa della rete stradale.

Legge n.178 08/08/2002

Il 1 Gennaio 2003 entrò in vigore questo decreto che stabilì l'operatività dell'Anas come Società per Azioni.

Essa iniziò ad occuparsi solo di alcune tratte importanti del paese, diminuendo così il suo potere decisionale. Anas Spa mantenne i suoi incarichi, realizzando anche ricerche scientifiche e analisi tecniche per ottimizzare il traffico, la viabilità e la circolazione e attuando una costante vigilanza all'esecuzione dei lavori.

Nonostante gli sforzi di apporre migliorie all'Ente, continuò a cedere chilometri di strada alle Regioni attivando il federalismo autostrade che andava a coinvolgere Anas e Regione Lombardia nel 2007 e Anas e Regione Friuli nel 2008 creando una società mista finalizzata alla realizzazione e gestione di infrastrutture autostradali.

Dopo ottanta anni di attività, nel 2012, venne fondata Anas International Enterprise Spa il cui scopo era quello di intervenire con progetti d'avanguardia non solo sul suolo nazionale, ma anche all'estero.

Nel 2015 l'ingegnere Gianni Vittorio Armani diventa Presidente del consiglio di Amministrazione e Amministratore delegato della società. A partire dallo stesso anno l'azienda cambia approccio, decidendo di attuare un complesso piano di manutenzione straordinaria e riqualificazione di strade e possedimenti mobili ed immobili di sua proprietà. A tal proposito, indice in accordo con Anas, Mibact, MIT e Agenzia del Demanio diversi bandi tra cui il Bando per la riqualificazione delle Case Cantoniere. Con questo accordo l'Italia diventa il primo paese europeo ad avere un polo integrato di infrastrutture stradali e ferroviarie, con circa 40'000 chilometri di rete infrastrutturale e con "750 milioni di passeggeri all'anno su ferro (di cui 150 all'estero), 290 milioni su gomma (150 all'estero) e 50 milioni di tonnellate merci".¹¹ Gli Enti locali, quindi, non dovranno più interfacciarsi con diverse società coordinatrici, ma con un unico gestore; in questo modo si è arrivati anche ad una semplificazione burocratica e di coordinamento delle opere infrastrutturali.

La neonata società di trasporti si prefigge, inoltre, lo scopo di ammodernare e migliorare dal punto di vista logistico e sostenibile le varie reti, specialmente per quanto riguarda i collegamenti tra porti, aeroporti, stazioni ferroviarie e punti di interscambio modale: tutto questo con una riduzione delle emissioni di gas serra ed il minor consumo possibile di suolo. Per un adeguamento alle nuove tecnologie già in uso nel nord Europa, si è pensato anche ad ingenti investimenti per sviluppare nuove infrastrutture e nuovi mezzi di comunicazione: ad esempio per aggiornare in tempo reale l'automobilista sulle condizioni di traffico e qualità della strada che andrà a percorrere.

“Crediamo che per guardare al futuro della nostra Azienda, ai prossimi 90 anni, non basti la programmazione dei nuovi investimenti o farci trovare pronti alla sfida delle nuove tecnologie. Per essere proiettati verso il futuro serve anche la consapevolezza del passato, la memoria delle cose fatte e del ruolo che si è avuto nella crescita del nostro Paese. Questo non solo come un lascito per le nuove generazioni, ma soprattutto per dire ‘grazie’ a tutti coloro che prima di noi hanno lavorato per far crescere l’Anas e la nostra Italia”.

Prof. Ing. Ennio Cascetta,

Attuale Presidente Anas Gruppo FS Italiane

¹¹ Comunicato Stampa del 15 Marzo 2018, FS Italiane/Festival internazionale del giornalismo 2018: Giovani, mobilità e media literacy nell'era digitale.

II.V. La storia del marchio Anas

L'Anas nei suoi 90 anni di storia, oltre a cambiare il nome, ha cambiato più volte il proprio logo, a partire dall'anno della sua fondazione, il 1928.

1928

Il primo marchio dell'AA.SS. era uno scudo a sfondo blu su cui si trovavano in giallo i simboli di azienda di Stato del periodo fascista: l'acronimo AASS, il leone alato, che rappresentava la forza, e il fascio littorio.

1946

Una volta soppressa la AA.SS. ed istituita l'Anas, il logo viene modificato.

Esso raffigurava un rullo compressore alato che spiana una strada sterrata accanto all'acronimo dell'azienda.

Si nota sullo sfondo una strada bianca, simbolo di modernità, delimitata da pietre miliari.

1955

Negli anni Cinquanta avvenne una riorganizzazione interna all'azienda e venne approvato un piano per la ricostruzione postbellica e lo sviluppo della rete stradale e autostradale. In concomitanza venne modificato nuovamente il marchio, cambiando il colore del precedente logo.

2002

ANAS diventa Spa. il marchio viene rinnovato. Il vecchio logo viene stilizzato e reso tutto dello stesso colore giallo su sfondo blu.

2017

Il marchio subisce un'ulteriore trasformazione: lo storico rullo alato viene semplificato e diventa un cerchio avvolto da una strada. L'acronimo, per la prima volta, si presenta blu e tutto minuscolo. Il pittogramma è libero, non è più racchiuso in un blasone

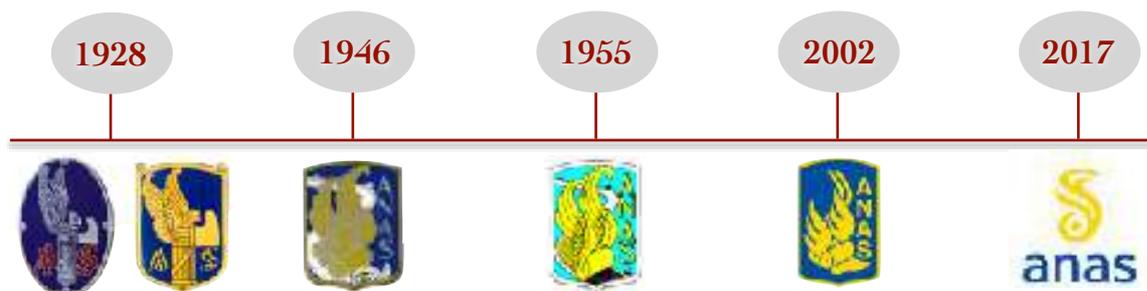


Fig. 15 Linea del tempo rappresentativa della storia del marchio Anas

II.VI. La figura del cantoniere

*“Una strada senza Cantonieri è
come un ospedale senza medici”*

Ing. Giovanni Antonio Carbonazzi,

Vicepresidente onorario del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici dal 1859 al 1865

La parola cantoniere ha origine incerte. Il vocabolario lo definisce come “colui che è addetto alla sorveglianza e manutenzione delle strade ferrate o delle strade ordinarie” e va distinto il “cantoniere ferroviario” dal “cantoniere stradale”.

La figura del cantoniere ebbe un ruolo importante nell'Ottocento, soprattutto in tempo di guerra, poiché egli si occupava delle condizioni delle strade che potevano determinare una vittoria o una sconfitta, se non addirittura la sopravvivenza stessa degli abitanti dei villaggi da esse collegati; prima dell'introduzione di questo Corpo erano addirittura i soldati a doversi occupare della pulizia e della manutenzione stradale.



Fig.16 *Cantonieri al lavoro per la costruzione di una strada agli inizi del 1900 in una fotografia tratta dal libro “Il viaggio dell’Anas 1928-2008 - Le immagini”, 2008*



Fig.17 *Macchinario utilizzato per la costruzione di una strada agli inizi del 1900 in una fotografia tratta dal libro “Il viaggio dell’Anas 1928-2008 - Le immagini”, 2008*

Nell'aprile del 1830 il Re di Sardegna Carlo Felice istituì il Corpo dei Cantonieri, che avevano il compito di mantenere e controllare il proprio “cantone”, cioè un tratto di strada affidatoli dall'ingegnere Capo, il quale decideva sia la sua lunghezza, circa 4-5 chilometri, sia l'ubicazione.

Con il Regio Decreto n. 1189 del 28/05/1922 furono stabiliti i doveri e le mansioni fondamentali del Corpo dei Cantonieri delle strade nazionali, che divenne essenziale per l'amministrazione del Genio Civile. Inoltre questo R.D. illustrava chi avrebbe potuto far parte di questa istituzione: era necessario essere cittadino italiano di età inferiore ai trentacinque anni, con sani principi,

buona prestanza fisica e intellettuale. Il cantoniere per svolgere il proprio ruolo di operaio stradale era dotato di specifici strumenti, di cui era il diretto responsabile, e di un libretto di servizio su cui doveva annotare gli incarichi affidatigli dall'Ufficiale di Genio Civile e dal Capo Cantoniere. I cantonieri che avevano cinque anni di servizio e che erano in grado di svolgere le quattro operazioni aritmetiche fondamentali, di scrivere un rapporto sui servizi svolti durante la propria attività ed eseguire rilievi topografici e misurazioni sarebbero potuti diventare Capi Cantonieri. Con questo passaggio di grado, secondo l'articolo 32 del R.D., avevano sotto la loro responsabilità un gruppo di cantoni per un tratto solitamente non superiore ai 30 chilometri e dovevano occuparsi della supervisione dei lavori che i cantonieri avrebbero svolto nelle loro 12 ore di servizio, domeniche e giorni festivi inclusi.

I cantonieri dovevano risiedere obbligatoriamente vicino al proprio cantone per agire con prontezza in caso di interventi necessari per il risanamento del tratto di strada: per questo vennero costruite le Case Cantoniere, punto di riferimento e di ricovero per il personale e per gli attrezzi del mestiere, rappresentanti un'icona di architettura stradale del nostro Paese.



Fig.18 *Cantonieri in funzione manutentoria, 1935 in una fotografia tratta dal libro "L'Azienda Autonoma delle Strade nel Decennio 1 luglio 1928 – 30 giugno 1938", 1938*
Il viaggio dell'Anas 1928-2008 - Le immagini", 2008



Fig.19 *Un cantoniere al lavoro, 1930 ca. in una fotografia tratta dal libro "Il viaggio dell'Anas 1928-2008 - Le immagini", 2008*

I principali incarichi del Corpo erano la manutenzione delle banchine, la pulitura dei cigli e la segnaletica orizzontale e verticale.

Fino al 1928, anno della fondazione dell'azienda AA.SS., esistevano su tutto il territorio nazionale circa 3000 cantonieri subordinati a ditte appaltatrici e responsabili del patrimonio stradale nazionale. Con l'istituzione dell'AA.SS. ci si rese conto di quanto fosse essenziale questo Corpo, che vivendo a stretto contatto con il cantone ne conosceva le caratteristiche e avrebbe potuto occuparsene con una manutenzione ordinaria; si decise quindi la stesura di un

regolamento contenuto nel R.D. n.1139 del 01/06/1928. Si passò così nel 1928 ad avere 4700 cantonieri, di cui 500 capi cantonieri, e nel 1932 a 6000, con l'introduzione di nuove figure: l'allievo cantoniere e il cantoniere scelto.

La vera innovazione fu l'introduzione di corsi teorici volti a istruire e migliorare le conoscenze dei giovani cantonieri. All'epoca l'AA.SS. era considerata un'azienda all'avanguardia, in quanto possedeva un patrimonio di attrezzature meccaniche notevole. Essendo l'azienda nata sotto regime fascista, tutto il Corpo venne riformato ispirandosi al sistema gerarchico militare con annessa divisa; infatti si partiva dal grado più basso di allievo cantoniere, fino ad arrivare a quello di Capo Cantoniere.

Nella classe dirigente si affermò l'idea, già avanzata dall'ingegnere Giovanni Carbonazzi all'inizio del secolo precedente con l'affermazione "*Una strada senza Cantonieri è come un ospedale senza medici*", che il cantoniere fosse una figura fondamentale per la sicurezza della circolazione stradale e per il pronto intervento.

Una volta debellato il Fascismo, venne soppressa l'azienda nel 1944, ma il Corpo dei Cantonieri continuò ad esistere anche dopo la fondazione dell'Anas.

Negli anni Ottanta venne rivista l'organizzazione: si passò ad avere una rete di centri e nuclei di manutenzione al posto dei cantoni, con il D.P.R. n.1126 del 11/12/1981.

Venne istituito il sistema a squadre composto da un Capo Cantoniere e cinque operai ogni 40-60 chilometri e parallelamente vi era la squadra di manutenzione, incaricata della sorveglianza e della cura della strada per sistemare e rendere fruibili i tratti rovinati dall'usura, agevolando la percorrenza, eliminando i vari ingombri presenti causati da agenti atmosferici e applicando segnaletica.

Sempre in quegli anni fu stabilita la necessità di un aumento del livello culturale dei cantonieri, con lo scopo di selezionare un personale maggiormente qualificato e in grado di lavorare più autonomamente seguendo i dettami dell'azienda che con il D.P.R del 1986 stabilì il decentramento delle competenze; per questo motivo era richiesto ai Capi Cantonieri un diploma di istruzione secondaria di primo grado, un corso di qualificazione e almeno cinque anni di servizio.

II.VI.I. Il cantoniere in Piemonte

Una Regione che dopo l'Unità si distinse per avanguardia e innovazione dal punto di vista infrastrutturale fu il Piemonte, sede della capitale d'Italia. Torino infatti divenne testimone dello sviluppo industriale, economico, scientifico e politico. In particolare a cavallo tra il 1800 e il 1900 vide la fondazione da parte di Giovanni Agnelli della FIAT, Fabbrica Italiana Automobili Torino, che apportò innovazione e numerosi cambiamenti all'industria automobilistica.

Si ha la necessità di riorganizzare dal punto di vista urbanistico il Paese, quindi le Regioni, le Province sino ad arrivare alle città come nel caso di Torino. Per migliorare la rete viaria venne scelta la figura del cantoniere, che aveva il compito non solo di mantenere l'esistente, ma anche di costruire nuovi tratti stradali. Per questo motivo la figura di questo lavoratore assume da sempre un ruolo di vitale importanza per il settore della viabilità.

In questa Regione un ostacolo con cui i cantonieri devono interfacciarsi ancora oggi è la conformazione geomorfologica del territorio, in buona parte montana; essi hanno infatti dovuto sviluppare particolari capacità di intervento, per esempio nel caso dello sgombero neve, consentendo la circolazione del traffico anche su strade particolarmente impervie durante tutti i mesi dell'anno.

Al 1990 la viabilità provinciale aveva uno sviluppo di circa 3000 chilometri ed era costituita per il 57% da strade di pianura, il 20% da strade di collina ed il 23% di montagna.¹² Questa disomogeneità presente sul territorio rende necessario l'intervento con attrezzature e tecniche manutentive specifiche soprattutto nel caso di tratte soggette ad un traffico intenso per la maggior parte di trasporto merci pesanti.

Si parla del "mestiere" del Cantoniere proprio per la sua capacità di lavorare in una squadra operativa mettendo a disposizione la proprio esperienza, per portare benefici, con metodi e strumenti di intervento, all'intera società in termini di trasporto viario.

Col passare del tempo il mestiere del cantoniere si è evoluto avvalendosi di nuovi mezzi e di nuove attrezzature, ma nonostante le numerose e necessarie innovazioni tecnologiche, l'uomo è sempre l'elemento fondamentale su cui far affidamento e su cui investire. I cantonieri di oggi hanno la stessa professionalità di ieri, però devono far fronte a nuove criticità, come l'aumento dell'inquinamento ambientale ed acustico.

¹² Da *"Gli attrezzi e gli strumenti del lavoro di ieri raccontano il mestiere del cantoniere"*, marzo 1990, tipolitografia F.lli Scaravaglio & C. srl, Provincia di Torino, assessorato viabilità, Silvia Berton con collaborazione Renato Garbarino, testi a cura di Fiammetta Geymonat e Silvia Berton

II.VII. La Casa Cantoniera

“[...]le Case Cantoniere ritorneranno ad essere simbolo di un’identità italiana diffusa di accoglienza e di relazione tra le persone”

Graziano Delrio,

Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti dal 2015 al 2018

Con l’istituzione della figura del cantoniere nel 1830 con Regio Decreto del Re di Sardegna Carlo Felice, nacquero queste case che ne presero il nome, utilizzate come dimore per i cantonieri e ricoveri per militari in servizio, a cui venivano affiancati depositi e autorimesse dove custodire i proprio strumenti; queste rappresentarono prima il Regno e poi la Repubblica su tutto il territorio.



Fig.20 Casa Cantoniera sulla SS.51 Alemagna, 1929, in una fotografia tratta dal libro “Il viaggio dell’Anas 1928-2008 - Le immagini”, 2008



Fig.21 Casa Cantoniera sulla SS.52 Carnica, 1929, in una fotografia tratta dal libro “Il viaggio dell’Anas 1928-2008 - Le immagini”, 2008

La Casa Cantoniera è stata per anni la dimora di coloro che si occupavano delle strade nazionali del nostro Paese, peculiarità tutta italiana a differenza del resto d’Europa. Alcune erano poste tra due cantoni per cui potevano ospitare le due famiglie dei cantonieri. Con il passare del tempo è cambiata la funzione per cui erano state progettate, diventando sedi operative e depositi degli attrezzi del mestiere.

Come si evince dall’elenco qui di seguito “Consistenza delle Case Cantoniere al 30 Giugno 1938” le Case Cantoniere erano già numerose alla fine degli anni Trenta, basti notare che tra il 1928 e il 1938 furono costruite 639 Case Cantoniere che si andarono a sommare alle 726 già presenti su tutto il territorio nazionale

ereditate dalle gestioni precedenti. Nel caso del Compartimento di Torino esistevano 58 Case Cantoniere e in questo decennio ne furono costruite 20, per un totale di 78 immobili. All'interno di queste abitazioni furono ricavati 103 alloggi a disposizione dei cantonieri. L'ultima colonna, inoltre, mostra il numero di case previste dall'AA.SS e su un totale di 40 immobili in corso di costruzione, nel Compartimento di Torino ne era ancora previsto uno.

**CONSISTENZA DELLE CASE CANTONIERE
AL 30 GIUGNO 1938 - XVI**

COMPARTIMENTI DELLA VIABILITÀ	Ereditate dalle precedenti gestioni (1)		Gestione dell' A. A. S. S. nel decennio 1928-38		Totale cantoniere abitata e abitabili		In corso di costruzione e di prossima inizia	
	N.° delle case	N.° degli alloggi	N.° delle case	N.° degli alloggi	N.° delle case	N.° degli alloggi	N.° delle case	N.° degli alloggi
ROMA	37	54	86	134	123	208	—	—
FIRENZE	11	18	63	115	74	133	5	19
TORINO	58	63	20	40	78	103	1	1
GENOVA (See. Am.)	21 ⁽²⁾	36 ⁽²⁾	4	8	25	38	8	14
MILANO	59 ⁽²⁾	48 ⁽²⁾	76	141	135	196	3	5
BOLZANO	52	39	83	55	90	142	7	11
TRIESTE	19	22	71	142	90	164	4	4
VENEZIA	5	7	7	13	12	20	—	—
BOLOGNA	49	62	110	189	159	251	—	—
ANCONA	43	74	52	117	129	193	3	5
CASERTA	29	33	11	20	31	53	3	6
BARI	61	111	44	80	105	197	1	2
CATANZARO	65	111	34	59	61	176	4	7
PALERMO	124 ⁽⁴⁾	153 ⁽⁴⁾	15	31	139	206	—	—
CAGLIARI	112	204	1	2	113	206	—	—
Totale	726	1.115	629	1.206	1.305	2.311	40	36

(1) Tenuta conto delle variazioni avvenute nel decennio per classifiche e declassifiche di strade e per alienazioni.
(2) Compreso le case cantoniere e gli alloggi dell'autocentrato.
(3) Compreso le case cantoniere e gli alloggi delle autostrade.
(4) Non sono state comprese le 30 case cantoniere con 41 alloggi parzialmente trasformate dall' A. A. S. S. in depositi.

Fig.22 Allegato 8 tratto dal libro "L'Azienda Autonoma delle Strade nel Decennio 1 luglio 1928 – 30 giugno 1938", 1938

Data la grande disponibilità di queste case per la maggior parte cadute in disuso per gli eccessivi costi di mantenimento, il Consiglio Provinciale con la delibera n.74 del 30/10/2007 ha stabilito che le Case Cantoniere possono andare in concessione agli operatori stradali dell'Amministrazione Provinciale (e alle loro famiglie) che abbiano almeno 30 anni di servizio di ruolo, operino nelle zone limitrofe alla casa da assegnare e che non abbiano residenza sullo stesso territorio, con il pagamento di un canone mensile. Le domande verranno esaminate da una commissione composta dal Responsabile del Servizio Patrimonio e dal Dirigente del Servizio Manutenzione Strade.

Regioni	Numero Case Cantoniere
Abruzzo	60
Basilicata	19
Calabria	64
Campania	42
Emilia Romagna	144
Friuli Venezia Giulia	53
Lazio	65
Liguria	19
Lombardia	68
Marche	63
Molise	19
Piemonte	37
Puglia	58
Sardegna	189
Sicilia	149
Toscana	69
Trentino Alto Adige	35
Umbria	35
Valle d'Aosta	10
Veneto	46
Totale	1.244

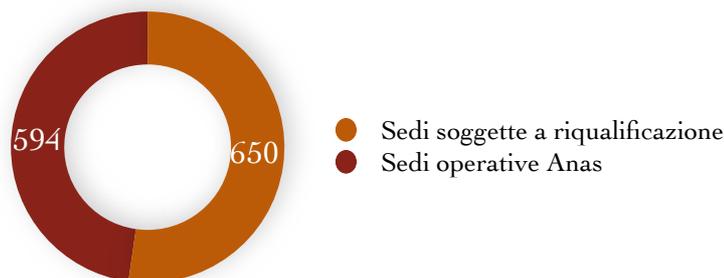
Fig.23 Numero di Case Cantoniere da riqualificare, divise per Regione, dati rielaborati in riferimento al sito www.anas.it

L'Anas ad oggi ha un patrimonio immobiliare comprendente 1'244 Case Cantoniere dislocate ad intervalli regolari su tutto il territorio italiano, di cui il 10% è ad alto potenziale turistico; le restanti sono state cedute in passato alle Province, le quali avevano il potere decisionale di mantenerle o di concederle a privati con la possibilità di cambiare la loro destinazione d'uso. Tutti questi immobili variano per dimensioni e collocazione geografica, ma sono accomunate dalla stessa funzione e dalla stessa estetica dello stile architettonico.

Nel 2001 furono declassificati vari chilometri di strada statale comportando la dismissione di altre Case Cantoniere: alcune vennero chiuse, altre cedute a Regioni e Province.

Il compito dell'Anas è stato quello di fare una cernita delle case cantoniere da riqualificare, recuperare e creare nuove attività economiche, sulla base delle analisi realizzate in loco.

Delle 1.244 Case Cantoniere in possesso dell'Anas, 594 continueranno ad avere la loro funzione di sedi operative e magazzini dell'azienda, mentre le restanti saranno soggette a riqualificazione per il turismo, la ristorazione e centro culturale.¹³



L'ex amministratore delegato di Anas, Gianni Vittorio Armani afferma che la Casa Cantoniera *“rappresenta un valore sociale ed economico di fondamentale importanza per il Paese e che attraverso l'avvio di concrete iniziative di riqualificazione può costituire un fattore di crescita per l'economia e per l'occupazione”*.

Essendo patrimonio nazionale, lo Stato italiano ha deciso in questi ultimi anni di riqualificare le Case Cantoniere e infatti nel 2016 Anas, MIT, Mibact e Agenzia del Demanio hanno siglato un accordo di collaborazione per realizzare un primo progetto pilota entro il 30 giugno 2016 per trenta case, ubicate in prossimità di percorsi turistici e storici, come la Via Francigena e la Via Appia, per poi integrarle con beni dismessi e quindi valorizzare un'eredità in disuso e creare nuovi punti di ristoro per turisti e pellegrini.



Fig.24 Loghi degli Enti organizzatori del bando per la riqualificazione delle Case Cantoniere Anas, Agenzia del Demanio, MIT, Mibact

¹³ Dati rielaborati in riferimento al sito www.anas.it

La pubblicazione del bando di gara per la “Concessione della gestione e valorizzazione di trenta Case Cantoniere” è avvenuta il 15 luglio 2016 sulla Gazzetta Ufficiale n. 81.

Nel caso di una buona riuscita di questo primo progetto pilota, l’Anas avrebbe messo a disposizione altre 1’200 case. Altri bandi infatti sono poi stati emanati per le proprietà immobiliari localizzate sul Cammino di Francesco (tra La Verna e Assisi), sul Cammino di San Domenico, sulla Ciclovia del Sole (tra Verona e Firenze), sulla Ciclovia del Ven.To (tra Venezia e Torino) e il Circuito del Barocco in Sicilia.¹⁴



Fig.25 Logo del bando di gara promosso per il riconoscimento del brand “Case Cantoniere”

Queste operazioni rientrano in una politica volta alla riqualifica e cura dei beni pubblici, per far sì che vengano utilizzati da tutti i cittadini e per permettere un incremento di posti di lavoro nel settore turistico

L’ex ministro dei Beni e delle Attività culturali e del Turismo, Dario Franceschini, in un comunicato stampa, parlando delle Case Cantoniere “dall’inconfondibile colore”, afferma che sono un marchio italiano, riconosciuto in tutto il mondo e per questo motivo bisogna tutelare sia il colore rosso pompeiano che le contraddistingue, sia la loro targa contenente il chilometro di riferimento e il nome della strada.

La rifunzionalizzazione di questi beni immobiliari consiste nella loro trasformazione in ristoranti, ostelli, ciclo officine, negozi di prodotti tipici locali a Km0, in modo da promuovere il paesaggio italiano: dalla pianura alla montagna, da Nord a Sud della Penisola. Un programma per favorire turismo sostenibile e *slow travel*, necessari allo sviluppo sociale, economico e culturale grazie ai tanti luoghi che offrono arte, tradizioni locali e suggestivi itinerari religiosi, culturali e naturalistici, attraverso paesaggi spettacolari.

Con il progetto pilota del 2016 vengono fornite le linee guida che vanno a definire i piani di utilizzo delle Case Cantoniere, andando quindi ad inserire delle nuove attività al loro interno, non dimenticando la loro iniziale funzione e la loro necessaria disponibilità per coloro che si occupano della manutenzione stradale. Per questo motivo Anas stabilisce degli standard dei servizi, affinché vi sia uniformità sull’intera rete di Casa Cantoniere.

I nuovi target di utenza che sono alla base del bando sono tre:

- *Energy*, comprende i giovani sia italiani che stranieri;
- *Relax*, riguarda italiani e stranieri adulti, cosiddetti “senior”;
- *Foodies*, cioè italiani e stranieri avventurosi in cerca di percorsi alternativi.

¹⁴ Sito ufficiale del Ministero per i Beni e le Attività Culturali: www.beniculturali.it

Per rispondere alla domanda dei diversi possibili fruitori di queste strutture, e in particolare dei clienti stradali, si è deciso di ampliare il più possibile il numero di servizi. L'azienda si prefigge il compito di finanziare l'intera ristrutturazione per la realizzazione di un progetto energeticamente sostenibile, che comprenda addirittura ricariche per automobili elettriche; al concessionario spetterà un canone mensile in funzione del fatturato. Esso è rivolto a singoli imprenditori, start-up, aziende, associazioni e consorzi. L'individuazione dei contraenti avviene sulla base del criterio dell'offerta migliore dal punto di vista economico e la concessione avrà la durata di 10 anni, al termine dei quali si procederà con un nuovo bando.

Sempre Armani afferma: *“L'idea è di aumentare i servizi al cliente stradale, sviluppare un brand associabile a concetti di autenticità, genuinità, legame con il territorio. Ogni Casa Cantoniera potrebbe offrire una serie di servizi base con una qualità e un costo standard a cui si aggiungerebbero altri servizi e beni specifici della struttura e del territorio, esempio una selezione di prodotti enogastronomici o artigianali della zona”*.

Si parte da un insieme di servizi “base”, quali ristorazione, bar e servizi alberghieri, con la possibilità di incrementarli con la vendita diretta di prodotti tipici locali, enogastronomici, *bike sharing* e stazioni per affitto bici, scooter e sci, business corner, punti informazione per escursioni guidate, *Starting Point* per percorsi turistici locali e per attività sportive, parco giochi all'esterno e sale giochi, biblioteca, servizio a gettoni per la lavatrice, centro relax e *check-point* per i pellegrini.¹⁵

II.VII.I. Il Rosso Pompeiano

*“Il rosso è uno dei colori più forti.
E' come il sangue, colpisce l'occhio”*

Keith Haring

Artista (1958-1990)

Dopo diversi studi sui colori, Goethe e Newton li suddivisero in base alla loro temperatura, quindi caldi, freddi e neutri, ma tutti comunque in grado di trasmettere sensazioni ed emozioni diverse. I colori caldi sono principalmente il giallo, il rosso e l'arancione, considerati tali perché ricordano elementi naturali come il sole e il fuoco, i colori freddi rappresentati dal verde e dal blu, che ricordano il mare e il cielo, infine i neutri che vanno dal bianco fino alle sfumature più scure tendenti al nero. Il Rosso è un colore caldo primario con la massima lunghezza d'onda e la minima energia della luce visibile. Nobile e

¹⁵ Rif. al Bando di gara del 2016 per la concessione della gestione delle Case Cantoniere.

puro, non è ottenibile mischiando colori diversi, ma tramite il quale è possibile ricavare altri colori.

Kandinsky, studiando questo colore, lo associò alla figura perfetta del quadrato, come rappresentazione dello stato di quiete di un corpo; infatti, esso è in grado di dominare l'osservatore quasi ipnotizzandolo.

In base alla sfumatura del rosso è possibile provare differenti emozioni come la passione amorosa dovuta al carminio, oppure l'inquietudine dovuta al rosso acceso del sangue, o ancora l'ira associata allo scarlatto.

In Occidente è il colore più utilizzato in pittura ed in ambito tessile, poiché visto da sempre come il colore socialmente ed artisticamente più bello e ricco.

In Oriente, soprattutto nella cultura giapponese, esso rappresenta la femminilità decantata nelle antiche poesie. Il rosso femminile è il colore dell'anima, della libido, del cuore, della scienza e della conoscenza esoterica, mentre il rosso maschile simboleggia la vita, l'impulsività ed è il colore per eccellenza del guerriero.

Nonostante la diversa simbologia adottata nelle varie parti del mondo, esso ha sempre suscitato una sensazione forte, di protezione, calda e intensa.

Grazie al fatto che questo colore è facile da ottenere in natura, è sempre stato quello più utilizzato e riprodotto dall'uomo ed è stato quello più soggetto a studi da parte di antropologi e sociologi.

Pur essendo un colore primario, vi sono varie sfumature di rosso ottenibili mischiandolo con gli altri due colori primari: bordeaux, granata, borgogna, carminio, sangria, amaranto, mattone, rosso cardinale, rosso *falun*, rosso di Persia, rosso veneziano e rosso pompeiano.

“Il colore rosso pompeiano, con codice colore esadecimale #d21f1b è una sfumatura di rosso. Nel modello di colori RGB #d21f1b è composto di 82.35% rosso, 12.16% verde e 10.59% blu. Nel sistema di colori HSL #d21f1b ha una tonalità di 1° (gradi), 77% di saturazione e chiarezza del 46%. Il colore ha una lunghezza d'onda approssimativa di 610.55 nm”.¹⁶

Il rosso pompeiano prende il nome dalla città antica di Pompei, in cui le case hanno conservato il colore rosso grazie all'eruzione del Vesuvio del 79 d.C. come avvenne anche nel caso di Ercolano. Originariamente la metà delle abitazioni di Pompei ed Ercolano era dipinta di colore giallo ocre.



Fig.26 Rosso Pompeiano, Affresco sulla parete di una casa di Pompei.
www.pompeiiitaly.org

¹⁶ Codici colore consultati sul sito www.encycolorpedia.it

Le restanti erano affrescate utilizzando il pigmento del cinabro, derivante dal mercurio per cui rosse in partenza. Secondo recenti studi, finanziati dalla Soprintendenza di Napoli e Pompei ed eseguiti dall'Istituto Nazionale di Ottica del CNR di Firenze in collaborazione con l'Università 'Suor Orsola Benincasa' di Napoli, i gas sprigionati dall'eruzione hanno cotto l'ocra contenuto nei pigmenti delle pitture parietali, trasformandone il colore giallo nella tipica colorazione rossa.

Gli archeologi attraverso l'uso di tecniche di indagine non invasive, come la spettrofotocolorimetria che consente di definire la gradazione del colore e la fluorescenza a raggi X, si sono accorti di questo fenomeno studiando le crepe presenti sulle pareti degli edifici, che mostravano una differenza cromatica rilevante, che va dal rosso superficiale al giallo ocra interno.

Questa teoria è confermata da alcune opere di Plinio il Vecchio e di Vitruvio, in cui è spiegato che dalla cottura dell'ocra gialla è possibile ricavare quella rossa permanente; esattamente ciò che avvenne a Pompei. I Romani, quindi, erano già a conoscenza di questa tecnica ed è per questo motivo che molte case prima dell'eruzione avevano una colorazione rossa, segno di riconoscimento dell'Impero Romano.

Sempre per ottenere il rosso non utilizzavano solamente questa tecnica, ma dal mercurio, tossico, ricavano la polvere di cinabro, ottenendo un colore uguale al rosso ocra, che poteva avere varie sfumature in base allo spessore dei grani. I Romani erano a conoscenza della tossicità di questo materiale, per questo motivo mandavano i detenuti a scavare nelle miniere di mercurio.

III. Percorsi di pellegrinaggio e turistici: *Sloways*

“Il pellegrinaggio è uno dei gesti più antichi del genere umano, per quanto ci è dato di ripercorrere con lo sguardo la sua storia. Sempre di nuovo l'uomo si rimette in cammino, per uscire dall'abitudine della vita quotidiana, per prendere le distanze dalle solite cose, per diventare libero. Questo impulso continua ancora a farsi sentire in quel fratello profano e più tardo del pellegrinaggio che è il turismo. Esso continua a muovere gli uomini: fiumane di turisti e di girovaghi si riversano incessantemente per le vie del nostro continente ”

Papa Benedetto XVI

Omellerie romane 24 maggio 1983

Il Bel Paese è conosciuto all'estero per l'arte, per la moda e per i motori, ma soprattutto l'Italia rappresenta un punto di riferimento mondiale per il settore enogastronomico, dalla produzione di vini, a quella di formaggi e carne.

Lo sviluppo turistico deve quindi basarsi su questo patrimonio nazionale rappresentato dal *Made in Italy*, che deve essere inserito all'interno dell'idea di progetto per la riqualificazione e il recupero di elementi del territorio quali sono le case cantoniere; esse infatti dovranno rappresentare al meglio la produzione locale e di cibo e culturale.

Il bando del 2016 ha lo scopo di promuovere sul nostro territorio lo *slow travel* ed il turismo sostenibile indirizzato ad una specifica utenza come quella dei giovani, con costi standard dei servizi base e costi extra per i servizi aggiuntivi.

Sviluppare quindi una rete escursionistica in cui rientrino le case cantoniere come punti di riferimento per l'affitto e il noleggio di attrezzature sportive, come possono essere le Mountain bike, gli sci, l'attrezzatura da trekking; tutto ciò per permettere una fruizione collettiva dei servizi disponibili e per avere un aumento del turismo annuale e non stagionale.

Si pensa che questi interventi possano portare ad un incremento del turismo anche in luoghi ad oggi sconosciuti ai più, garantendo la conservazione del bene, senza alterare i caratteri originari della struttura.

Nel progetto bisognerà altresì occuparsi della risistemazione del contesto in cui si trova la casa cantoniera, senza modificare il paesaggio e senza alterare la vegetazione, ma migliorando i percorsi, la viabilità e tutto ciò che concerne il turismo, tutelando i percorsi di valore storico e culturale di accesso all'immobile.

Così facendo si garantirà la salvaguardia del patrimonio naturale rispettando le prescrizioni del PUTT/p e del PPTR.

L'Ente Anas ha individuato le prime 30 case del progetto pilota su strade molto trafficate e turistiche come sono la Via Francigena e la Via Appia antica, o il Cammino di San Francesco ed il Cammino di San Domenico.

Il Bando del 2016, preso in analisi, riguarda come precedentemente detto la riqualificazione di 30 Case Cantoniere, scelte tra le 1'244 sparse su tutto il territorio nazionale, collocate su reti culturali e turistiche di grande percorrenza quali la Via Francigena, il tracciato della Via Appia antica, il Cammino di San Francesco e il Cammino di San Domenico, tutti percorsi che si sviluppano da Nord a Sud della penisola.



Fig.27 Percorsi storici presi in considerazione per il progetto in riferimento al Bando 2016

III.I. Gli antichi percorsi dei pellegrini

III.I.I. La Via Francigena

La Via Francigena venne nominata per la prima volta in un documento storico ritrovato nell'Abbazia di San Salvatore del Monte Amiata, risalente all' 876; si tratta di un atto scritto dai monaci dell'abbazia per l'affitto di un loro podere situato nei pressi di un fossato limitrofo alla Via Francigena, “... per fossatu descendente usque in via Francisca”.

La Via Francigena appartiene agli itinerari culturali facenti parte dell'Unione Europea e tutt'ora è un percorso turistico transnazionale che sin dal Medioevo unisce Canterbury a Gerusalemme e percorre tutta la Francia e l'Italia.

Era un punto di riferimento importante per i pellegrini ed i commercianti che percorrevano la penisola, perché collegava la Valle D'Aosta e il Piemonte a Roma estendendosi fino all'estrema punta della Puglia.

Essa è caratterizzata da diversi percorsi più o meno definiti, che ad oggi richiederebbero interventi di manutenzione e di miglioramento del tratto stradale per una migliore e più sicura percorrenza, non solo in macchina ma anche a piedi ed in bicicletta.

La testimonianza di questo percorso ci è pervenuta grazie agli scritti di Sigerico, arcivescovo di Canterbury che fece questa strada nel 990 d.C. nel viaggio di ritorno da Roma, annotando su un diario tutte le sue tappe.

Nel 2001 è stata fondata la AEVF, ossia l'Associazione Europea delle Vie Francigene, per promuovere e valorizzare il patrimonio storico e culturale situato su questo percorso ed esteso su tutto il territorio italiano ed europeo. Altri enti che collaborano per la valorizzazione di questo itinerario di importanza storica sono le Regioni europee aderenti al Comitato Europeo di Coordinamento Tecnico Interregionale della Via Francigena, che ogni giorno si occupano di potenziare e migliorare il percorso, con relative mappature e messa in sicurezza.

Gli enti coinvolti nella valorizzazione di questo itinerario storico europeo hanno emanato un vademecum, contenente i criteri per scegliere quali percorsi inglobare, garantendone la sicurezza con un rilevamento periodico.

Per far ciò in una fase iniziale si sono basati proprio sulle fonti storiche e iconografiche disponibili per cercare di tracciare e individuare l'originale percorso di pellegrinaggio segnato dall'arcivescovo. Le tappe presenti e annotate su questo documento storico sono state validate dal Consiglio d'Europa.

Come il Cammino di Santiago, anche le tappe della Via Francigena sono di una lunghezza media di 25 km, facilmente percorribili dai pellegrini, permettendo loro la possibilità di poter visitare le varie località presenti sui percorsi, caratterizzati dalla presenza di vari punti ristoro essenziali per fornire un servizio completo.

Per giungere in Italia seguendo i percorsi dedicati ai pellegrini ci sono due possibilità: provenendo dalla Spagna si può percorrere il Cammino di Santiago e giungere al passo del Monginevro per poi arrivare a Vercelli; l'alternativa per chi proviene dal nord della Francia per raggiungere Vercelli è passare per il Passo del Gran San Bernardo. Arrivati a Vercelli i cammini si fondono e continuano entrambi verso Roma nella medesima direzione.



Fig.28 Tracciato Via Francigena

Ad oggi è possibile percorrere queste strade in vari modi, a piedi, in bici, in macchina.

Secondo un sondaggio realizzato nel 2015 dal Touring Club Italiano, incentrato proprio sul monitoraggio dei flussi turistici si è scoperto che solo da pochi anni sono aumentati i camminatori di questo itinerario un tempo percorso da pellegrini.

E' ormai più corretto utilizzare il termine “camminatore”, poiché secondo questo studio, solo il 10% di coloro che intraprendono questo cammino sono spinti da un motivo religioso; nella maggior parte dei casi si tratta di semplici turisti mossi da motivi culturali, mentre il 17% vuole provare un turismo diverso da quello di massa.

Massimiliano Valvassori, direttore del Centro Studi TCI ha spiegato che *“la domanda di turismo lento, in particolare sui Cammini, è in fortissima espansione e costituisce un modo unico e sostenibile per scoprire il nostro Paese. In vista del prossimo Giubileo della Misericordia, l'Italia deve farsi trovare pronta per offrire un'esperienza accessibile alle diverse tipologie di viaggiatori provenienti da tutto il mondo, in termini di servizi e di infrastrutture”*.

I percorsi a piedi sono su strade pedonali che garantiscono una buona sicurezza al pellegrino e al turista. Possono anche esser prese in considerazione delle strade a basso traffico veicolare, purché venga limitata la velocità e ci sia l'opportuna segnaletica stradale, sempre al fine di una maggior sicurezza e di garantire buone condizioni di percorribilità.

Per avere più percorsi è necessario separare il percorso con la strada carrabile, creando vie di pellegrinaggio adiacenti alle strade principali o utilizzare marciapiedi esistenti prolungandoli se necessario, prevedendo catarifrangenti e divisorii ed una segnaletica stradale adeguata. Se è possibile bisogna evitare attraversamenti pedonali su strade ad alta percorrenza, scegliendo come alternativa percorsi secondari di minor pericolo.

Per chi va a piedi ci sono comunque numerose strade sterrate che aiutano ad evitare il traffico purtroppo molto presente su tutto il percorso.

Il nostro intento è proprio quello di realizzare questo tipo di percorsi. Non basta infatti riqualificare la casa cantoniera in sé, ma va studiato un piano urbanistico che consenta una migliore accessibilità a queste strutture ed un migliore collegamento tra le stesse, consentendo agli utenti un utilizzo facilitato e più agevole.

I percorsi in bicicletta necessitano di itinerari opportunamente segnalati, con punti assistenza tecnica, riparazione e accoglienza, su strade pedonali o con carreggiate con pochi veicoli transitanti per permettere la condivisione della strada, ponendo un eventuale limite di velocità pari a 30 km/h. Per la sicurezza bisognerà mantenere lo strato bituminoso in buone condizioni.

La manutenzione e l'adeguamento o il completamento della segnaletica verrà gestita dalle Regioni, enti locali, associazioni e volontariato del settore. Capace quindi di far collaborare l'ente pubblico con quello privato e di accrescere il turismo in diverse località, la manutenzione necessita di piccole somme di denaro, utili ad evitare interventi più dispendiosi e complessi. Ogni Regione interessata dalla Via Francigena dovrà compiere la stesura di un regolamento legislativo.

Oltre ai percorsi principali, possono essere proposte varianti di percorsi su strade secondarie di importanza storica, che simulino una deviazione al percorso primario, capaci però di aumentare il livello culturale offerto al pellegrino.

La segnaletica dovrà essere la medesima lungo tutto il percorso, per dare continuità e per essere maggiormente distinguibile da altre, a tal scopo l'organo AEVF ha realizzato i marchi "del pellegrino".

Partendo dal Colle del Monginevro, il valico storico che collegava la Francia con l'Italia, si giunge in Val di Susa passando per Claviere, famoso per essere un centro turistico al confine con la Francia e per i suoi impianti sciistici facenti parte della Via Lattea, per poi arrivare ad Oulx con un totale di 19,4 km di percorso definito "impegnativo" per un pellegrinaggio a piedi.

La seconda parte del percorso è lunga 27,3 km e termina a Susa; su un tratto di strada asfaltata si giunge ad Exilles, borgo in cui si nota la presenza di un'architettura alpina in pietra, per poi continuare sulla strada per il Moncenisio.

Come ultimo tratto, di lunghezza pari a 29 km, si ha come meta la Sacra di San Michele, simbolo della presenza dell'architettura romanica in Piemonte e punto di interesse storico.

Per garantire un maggior servizio ai pellegrini ed ai turisti si potranno prevedere strutture ricettive a basso costo, quali ostelli, foresterie, B&B, agriturismi o strutture gestite da gruppi religiosi, entrando a far parte delle strutture "Amiche della Via Francigena".

Devono avere alcuni requisiti minimi definiti dall'Anas nel Bando per il recupero delle Case Cantoniere:

1. essere situati in un breve raggio dal percorso;
2. presenza del timbro del viaggiatore;
3. offrire la possibilità di soggiornare una sola notte e di avere un prezzo preferenziale;
4. predisporre il servizio lavanderia o noleggio e assistenza attrezzature;
5. possibilità di deposito attrezzature;
6. offrire cibi tipici del luogo e della tradizione a tariffa agevolata per il pellegrino o prevedere uno spazio collettivo per uso cucina;
7. infopoint multilingue sul territorio locale, sui servizi offerti e sul pellegrinaggio;
8. una rete wi-fi e una postazione pc disponibile per varie consultazione.

Per abbattere le barriere architettoniche e far interagire anche le persone disabili con il percorso, è possibile prevedere l'introduzione di pannelli tattili, audio guide e tutti gli interventi podotattili utili per aumentare l'accessibilità dell'intervento, facilitando la conoscenza ai diversamente abili, con soluzioni poco impattanti e aumentando la loro possibilità di interazione. ¹⁷

III.I.II. Il Cammino di Santiago de Compostella

Un percorso conosciuto e rinomato tra i pellegrini di tutto il mondo è il Cammino di Santiago, di cui la Via Francigena è un prolungamento che percorre la nostra penisola; è dedicato a San Giacomo, Santiago in spagnolo (uno dei dodici apostoli, fratello di Giovanni l'evangelista).



Fig.29 Insegna illustrativa indicante il punto di incontro del percorso di Santiago de Compostela e della via Francigena, sita a Monginevro, www.varesenews.it

Nelle Sacre Scritture si parla dell'incontro tra Gesù e due fratelli che si trovavano a pescare sul lago di Tiberiade. Il Figlio di Dio propone loro di seguirlo e uno dei due era proprio San Giacomo, che lo seguì durante tutta la sua predicazione e che anche nell'orto dei Getsemani si trovava con lui. Fu decapitato per volere di re Erode Agrippa e il suo corpo venne seppellito in Galizia, la regione spagnola in cui si era recato per predicare. Il nome Compostela deriva da Campus-stellae: secondo le varie leggende nella città di Padron un anacoreta vide delle stelle cadenti illuminare un punto preciso, lo stesso punto in cui il vescovo Teodomiro trovò la tomba dell'apostolo. Nell' 872 d.C. Alfonso III vi fece erigere una basilica, che purtroppo fu distrutta dall'esercito musulmano comandato da Almanzor intorno all'anno Mille. Venne ricostruita successivamente nel 1075, per tutto il Medioevo e fino ai giorni nostri è stata meta di molti pellegrinaggi.

¹⁷ Riferimento al Bando di gara del 2016 per la concessione della gestione delle Case Cantoniere.

Essendo un percorso famoso a livello mondiale, le strade e gli stessi servizi al pellegrino di questo itinerario devono essere un esempio per la nostra via Francigena, ed essendoci molte Case Cantoniere su questo itinerario dobbiamo riuscire a sfruttarle al meglio come strutture per l'accoglienza di turisti e pellegrini, esattamente come in Francia ed in Spagna avviene già sul Cammino di Santiago.

Oltre alla Via Francigena, itinerario più significativo che si snoda sul nostro territorio, vi sono altri percorsi meno conosciuti ma altrettanto suggestivi che, se valorizzati, possono riportare in auge la bellezza di una semplice passeggiata tra le verdi colline toscane o le montagne dell'alta Lombardia.

Su tutti questi percorsi, spiccano ovunque le Case Cantoniere, sempre riconoscibili e ben visibili a coloro che percorrono queste strade.

III.I.III. Il Cammino di San Benedetto

Un altro modo per conoscere il territorio umbro-laziale è percorrere il cammino di San Benedetto, per conoscere bellezze naturalistiche, culturali e tradizionali, andando alla riscoperta di luoghi e conoscendo realtà differenti. Conosciuto per la maggior parte in centro Italia, ovvero nel Lazio, Umbria, Abruzzo e Molise è venerato principalmente in ricordo dei miracoli da Lui compiuti, e in particolare la riconoscenza data alla comunità benedettina per aver fatto rinascere i terreni del centro Italia dopo le invasioni dei vari eserciti.



Fig.30 Tracciato Cammino di San Benedetto
www.camminodibenedetto.it

Il percorso di San Benedetto si sviluppa su 300 km di strade tra Umbria e Lazio, a piedi o in bici, è possibile visitare i tre luoghi più importanti per la vita di questo santo: Norcia, il suo luogo di nascita, Subiaco, dove ha fondato il suo credo, e Monte Cassino, dove ha costruito la sua abbazia.

Il pellegrino va così alla scoperta delle manifestazioni e dei monumenti dedicati al Santo, attraverso questo percorso di devozione nato per volere delle amministrazioni comunali in accordo con le parrocchie locali, per far rivivere alcuni momenti fondamentali della vita del Santo, ripercorrendo appunto le tre tappe essenziali, unendo così la religione con il turismo e la tradizione.

III.I.IV. Il Cammino di San Francesco

Detta anche la Via del Nord, il Cammino di San Francesco si estende per circa 500 km. Questo cammino, per raggiungere Assisi ripercorrendo gli stessi passi del Santo Patrono, si può svolgere su due vie differenti: partendo dal Santuario de La Verna in Toscana e attraversando il Parco Nazionale delle Casentinesi si giunge in Umbria, passando per Citerna, Pietralunga e Gubbio fino al raggiungimento della Basilica di San Francesco ad Assisi dove è racchiusa la storia e la vita del Santo, per un totale di circa 290 km; oppure seguendo “La Via Francigena di San Francesco” o “La via di Roma” per



Fig.31 *Tracciato Cammino di San Francesco*

raggiungere la Città Eterna, uno dei più antichi percorsi che portano a Roma che probabilmente ha anche percorso San Francesco nel 1212. Questo itinerario è possibile percorrerlo anche in bicicletta, vivendo le testimonianze e l'esperienza francescana, ripercorrendo le tappe in sua memoria. L'Umbria è considerata “La terra di Francesco”, e racchiude la spiritualità, il rispetto e la gratitudine per il creato, la generosità nei confronti del prossimo. Un autentico percorso, simile al Cammino di Santiago di Compostela, intenso per la spiritualità e utile a riscoprire le cittadine umbre, per poi giungere infine a Roma, luogo sacro per il cristianesimo. La Via di Francesco è opportunamente segnalata e a fine percorso viene rilasciato un attestato ad ogni pellegrino detto “Testimonium”.

III.II. I percorsi storici

III.II.I. Percorsi dell'Alta Lombardia

I percorsi dell'alta Lombardia sono localizzati nelle Dolomiti, montagne rappresentanti un patrimonio geologico che devono il loro nome allo studioso che si soffermò, per alcuni anni della seconda metà del diciottesimo secolo, su questo tipo particolare di roccia, il francese Déodat de Dolomieu. Egli battezzò questo tipo di minerale “dolomia”, capace di donare una tonalità chiara a queste montagne, dette per questo motivo anche “Monti pallidi”.

Oggi sono patrimonio dell'UNESCO e sono tutelate anche dal Parco Naturale delle Dolomiti d'Ampezzo.

Considerata la vera “capitale” delle Dolomiti, Cortina d’Ampezzo possiede una grande storia che va dagli antichi Romani sino alle popolazioni barbare. Grazie alla sua posizione strategica di frontiera e all’introduzione nel 1800 delle ferrovie, Cortina d’Ampezzo divenne un punto di ristoro per anglo-sassoni, tedeschi e russi: per questo motivo vennero costruiti grandi alberghi e strutture dedicate allo sport e al turismo. Durante la Prima Guerra Mondiale subì gravi danni e proprio qui si scrisse una parte importante del conflitto, diventando un museo a cielo aperto. Negli anni successivi alla guerra divenne nel 1918 proprietà del Regno d’Italia, precedentemente territorio in possesso del regno asburgico, e da qui iniziò ad essere conosciuta e rinomata per lo sport.



Fig.32 Tracciato Percorso principale dell’Alta Lombardia
www.ciclonet.it

Proprio da qui si diramano percorsi naturalistici che attraversano i Monti pallidini, meta sia per i pellegrini che per i turisti occasionali.

III.II.II. La Via Appia

Il censore Appio Claudio Cieco fece costruire la *Regina Viarum* a partire dal 312 a.C., a cavallo delle guerre contro i Sanniti, e collegava Roma alla Puglia, raggiungendo il porto di Brindisi .

È una tra le più note strade consolari romane ed il cui tracciato è stato sfruttato ad inizio Novecento per realizzare le attuali strade statali e nazionali.

L’Impero Romano si estendeva su tutto l’attuale territorio italiano, perciò era fondamentale avere dei collegamenti nel Sud della penisola, che collegasse Roma ai più lontani territori fino ad allora conosciuti, per fini espansionistici e commerciali ed era talmente all’avanguardia da essere appunto alla base dell’attuale rete stradale. Il primo tratto costruito era



Fig.33 Tracciato Via Appia

lungo 132 miglia romane e fu una delle opere ingegneristiche più importanti dell'antichità che ebbe un impatto notevole sull'Impero, sia a livello economico che militare tanto da essere chiamata dai Romani "Regina di tutte le Vie".

Inizialmente questa strada conduceva solo fino a Capua, in Campania, ma col passare degli anni, l'Impero si estese sempre di più e la strada raggiunse Brindisi passando per Benevento e divenne la strada più percorsa di tutto il Mediterraneo lunga 365 miglia romane, l'equivalente di 540 km con una percorrenza che poteva durare 13-14 giorni a piedi.

Ad oggi, la Via Appia è quasi totalmente asfaltata in favore del traffico automobilistico e anche su questo percorso si possono trovare numerose Case Cantoniere, che possono essere ristrutturare e rifunzionalizzate in favore di un turismo anche archeologico, grazie ai resti dei numerosi monumenti, funebri e non solo, presenti su questo itinerario storico famoso e riconosciuto in tutto il mondo.

La Via Appia infatti è ricca di resti archeologici grazie al fatto che molti ricchi Romani, per ostentare le proprie ricchezze, vollero costruire circhi, ville, giardini proprio in prossimità di questa strada molto trafficata.

Nel Medioevo essa venne sfruttata dai pellegrini e dai Crociati per partire per l'Oriente con destinazione Gerusalemme. Si può dire che nei secoli la Via Appia è diventata per i pellegrini un prolungamento della Via Francigena e del Cammino di Santiago per raggiungere la Città Santa, meta di molti pellegrini che volevano appunto recarsi in Terra Santa.

Tutti questi percorsi ed itinerari storici o religiosi devono poter essere riqualificati e lo sviluppo di progetti volti al loro recupero e miglioramento può solo favorire il turismo lento nel nostro paese, quindi turismo a piedi o in bici per riscoprire le bellezze presenti sul nostro territorio, permettendo anche agli stranieri di poterne godere.

Progetti come "cammini e percorsi" rientra in un'iniziativa più ampia promossa dall'Agenzia del Demanio a partire dal 2013, volta alla valorizzazione e promozione del territorio per uno sviluppo turistico-culturale incentrato sul recupero e riuso di beni presenti su itinerari ciclopedonali e storico-religiosi, proprio come nel caso della Via Francigena, della Via Appia, dei Cammini di San Francesco e San Domenico, Cammino di San Benedetto, Via Lauretana, Cammino Celeste, Cammino Micaelico, Regio Tratturo L'Aquila - Foggia e Regio Tratturo Pescasseroli - Candela e percorsi ciclopedonali come VenTO, Sole, Acquedotto Pugliese, Ciclovía Adriatica e Ciclovía Alpeadria.

L'intento è anche quello di riqualificare i beni architettonici che si affacciano su queste reti viarie molto trafficate e turistiche, per poterle utilizzare come ostelli, alberghi, ristoranti, punti di assistenza per ciclisti e automobilisti, e proprio per questo nel 2016 è stato istituito un bando per il recupero di beni demaniali come le Case Cantoniere, oggetto del nostro studio.

Si pensa infatti di definire un modello di nuove funzioni che promuova il turismo, la sostenibilità ambientale e l'efficienza energetica, tre temi fondamentali non solo a scopo di lucro, ma per poter sfruttare al meglio il potenziale che il nostro territorio ha da offrire, sviluppando anche tecnologie che consentano un utilizzo sostenibile delle risorse energetiche presenti.

Vi sono due categorie di patrimonio classificate dall'Agenzia del Demanio: il “patrimonio culturale di pregio”, a cui appartengono i beni di grande interesse culturale come conventi, monasteri, castelli e forti, e il “patrimonio minore”.

Le Case cantoniere, come anche altri immobili quali stazioni, caselli ferroviari, acquedotti, stazioni marittime e via discorrendo, fanno parte di questo secondo gruppo di beni, ossia immobili che lo Stato italiano possiede e che rappresentano un segno distintivo del contesto in cui si trovano, importanti per ciò che rappresentano a livello storico e per la loro collocazione, solitamente infatti si trovano lungo reti di comunicazione e di percorrenza. Fanno parte della nostra storia e dobbiamo essere in grado di riportarle in vita anche rifunzionalizzandole; esse appartengono al nostro passato e devono far parte anche del nostro futuro.

Nel caso ad esempio delle Case Cantoniere di Exilles e Claviere da noi prese in considerazione per il progetto di riqualifica, abbiamo a che fare con un bene minore in prossimità di un bene culturale di pregio quali sono il Forte di Exilles ed il Forte dello Chaberton in prossimità di Claviere; motivo in più quindi per ridare vita a questi immobili, sfruttandoli come punti di riferimento per turisti e passanti, attirati anche con curiosità da queste casette color rosso pompeiano che si ergono fiere sulle strade nazionali.



Fig.34 Vista del Forte di Exilles dall'interno della Casa Cantoniera. Fotografia del 08/11/2018



Fig.35 Vista dall'interno della Casa Cantoniera di Claviere, visibile l'impianto sciistico facente parte della Via Lattea. Fotografia del 19/09/2018

Un'altra finalità di questo progetto è la possibilità di una fruibilità pubblica, garantendo altresì un contributo allo sviluppo locale sia turistico sia della

produzione e vendita di prodotti a km 0, che costituiscono un vanto per la popolazione del luogo.

Nel caso di Exilles ad esempio, si può parlare di produzione vitivinicola per quanto riguarda la produzione locale, mentre a Claviere si ha un turismo di tipo più sportivo, già attivo nei primi anni dell'Ottocento, con la possibilità di compiere attività come lo sci alpinismo, o lo sci di fondo in inverno e arrampicate o escursioni in montagna durante il periodo estivo.

Per incentivare l'imprenditoria giovanile, questi bandi e concorsi sono rivolti a cooperative, associazioni ed imprese costituite da soggetti fino a quarant'anni di età.

Come afferma l'Agenzia del Demanio nel comunicato del bando: *“L'idea di progetto punterà l'attenzione sui seguenti aspetti: tutela del valore culturale ed identitario dell'immobile, unitarietà della fabbrica e dei suoi elementi costitutivi; conservazione delle superfici, delle strutture in genere o delle singole unità edilizie, nel rispetto dell'organicità del complesso; salvaguardia del contesto naturale in cui il bene è inserito. Andranno considerati i principi di minimo intervento, compatibilità, reversibilità ed eco-sostenibilità, anche in vista dell'efficientamento, delle caratteristiche prestazionali e dell'adeguamento di accessibilità e visitabilità dell'edificio, secondo la normativa vigente. L'approccio progettuale, anche in considerazione delle valenze storico-architettoniche intrinseche dell'immobile, mirerà a garantire la conservazione dell'impianto originario: non saranno previste la realizzazione di nuove volumetrie, né l'alterazione dei prospetti, valutando eventualmente, ove possibile, l'introduzione in aggiunta all'esistente di sole strutture leggere, removibili in materiali compatibili; tutti gli interventi che si intenderà intraprendere saranno comunque in linea e realizzati secondo quanto espressamente indicato e prescritto nelle norme di pianificazione territoriale e/o nei documenti di vincolo/tutela”*.¹⁸

Gli interventi dovranno essere il meno invasivi possibile per poter raggiungere il risultato di un progetto sostenibile a livello economico ma soprattutto ambientale e si dovrà tenere conto del valore storico, paesaggistico ed ambientale dell'immobile soggetto al recupero, compatibilmente anche ai requisiti minimi di sicurezza e durabilità del materiale impiegato e della struttura stessa.

¹⁸ Tratto da *Information Memorandum*, serie di diapositive dell'Agenzia del demanio riguardanti il bando di concorso Dimore. www.agenziademanio.it

Il progetto Cammini e Percorsi riprende quei punti già presenti in un'altra iniziativa promossa dall'Agenzia del Demanio, chiamata Valore Paese - Dimore.¹⁹

Le proposte progettuali sviluppate devono tener conto della natura del bene, in linea con gli indirizzi degli strumenti di pianificazione vigenti e modalità di intervento ammesse, nel rispetto del valore storico-artistico e paesaggistico degli immobili. Nelle fasi di progettazione definitiva ed esecutiva, successive all'aggiudicazione, la proposta vincitrice sarà soggetta all'iter dell'Amministrazione comunale ai fini della verifica di compatibilità degli interventi proposti con le previsioni e prescrizioni urbanistiche ed edilizie e, "qualora l'immobile sia vincolato, la stessa sarà soggetta, ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. n. 42/2004, alla preventiva autorizzazione della competente Amministrazione preposta alla tutela dei beni culturali."

I progetti dovranno poi considerare i principali attrattori turistici, socio-culturali e naturali presenti sul territorio e dei relativi flussi nazionali e internazionali, per evitare di entrare in conflitto con coloro che già sono presenti sul territorio come servizio al pubblico e per creare una rete facendo sistema generando nuove opportunità.

¹⁹ "Valore Paese - DIMORE" è una rete di immobili appartenenti al demanio dello Stato italiano, messi a disposizione da quest'ultimo per la realizzazione di luoghi di accoglienza per la domanda turistico-ricettiva. L'interesse sviluppatosi in questi ultimi anni nei confronti dei beni culturali ha permesso un interessamento verso il recupero di immobili come fari, masserie, case cantoniere stradali e ferroviarie e via dicendo.

La specifica forma di ospitalità che il network propone affianca ai tradizionali servizi alberghieri un'ampia offerta di servizi culturali, ed è declinata in base alle specificità di ciascuna dimora e del territorio di appartenenza.

Il progetto ha l'obiettivo di valorizzare il patrimonio pubblico dismesso, potenziare l'offerta turistico-culturale e lo sviluppo dei territori, promuovere le eccellenze italiane come il paesaggio, l'arte, la storia, la moda, il design, l'enogastronomia e favorire forme virtuose di partenariato pubblico-privato. www.agenziademano.it

IV. La Valorizzazione del patrimonio storico, artistico e culturale in Italia

“Il passeggio, gli spettacoli, e le Chiese sono le principali occasioni di società che hanno gl’italiani, e in essi consiste, si può dir, tutta la loro società”.

Giacomo Leopardi

Poeta (1798 - 1837)

IV.I. La tutela del Paesaggio

Con il termine paesaggio si intende una parte di territorio costituito da elementi caratteristici che possono essere naturali ed antropici, quindi tutto ciò che l'occhio vede in un determinato luogo; per questo esso è un bene ambientale e culturale complesso, in cui possono coesistere zone rurali e centri urbani con montagne e colline caratterizzate da particolari specie floreali e faunistiche che si trovano solo in quel determinato luogo.

Parlando di paesaggio si può introdurre il termine *genius loci* o spirito del luogo, ossia l'insieme delle peculiarità di un determinato territorio con le sue componenti naturali ed antropiche. L'uomo per poter vivere nello spazio ha dovuto confrontarsi con ciò che la natura offriva, contribuendo al suo sviluppo e rendendo unico il paesaggio circostante. Dal punto di vista antropologico, il paesaggio ha un'importanza notevole, grazie al legame socio-culturale che unisce l'uomo al luogo in cui vive.

In questi ultimi anni si è affermato sempre più il desiderio di tutelare questo prezioso bene, soprattutto per la sempre maggiore consapevolezza dei rischi ambientali causati da uno sfruttamento incontrollato delle risorse naturali e del territorio. In Italia la prima legge concernente la tutela paesaggistica e territoriale è la L. 1497 del 29 giugno 1939 denominata proprio “Protezione delle bellezze naturali”, che nel primo articolo recita:

Sono soggette alla presente legge a causa del loro notevole interesse pubblico:

- 1) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica;*
- 2) le ville, i giardini e i parchi che, non contemplati dalle leggi per la tutela delle cose d'interesse artistico o storico, si distinguono per la loro non comune bellezza;*
- 3) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale;*

4) *le bellezze panoramiche considerate come quadri naturali e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.*²⁰

La bellezza naturale viene quindi associata al concetto di paesaggio, ma la tutela a cui si riferisce questa legge è semplicemente rivolta alla conservazione di un determinato contesto così com'è, senza la considerazione del paesaggio in sé, ma solo di ciò che è visibile; ciò significa che non si era ancora raggiunto il livello di cognizione che abbiamo oggi, secondo cui si prevede non solo la tutela ma anche la valorizzazione dei segni storici presenti nel paesaggio lasciati da chi ci ha preceduto. Il termine paesaggio lo si ritrova, come precedentemente detto, all'interno dell'articolo 9 della Costituzione da cui si evince l'intenzione della Repubblica di promuovere lo sviluppo culturale e la tutela del paesaggio e del patrimonio storico ed artistico della nazione.

Bisogna però comunque aspettare il 2001 con la modifica del titolo V della Costituzione, Legge n. 3 del 18 ottobre, per avere l'esclusiva legislazione dello Stato in ambito di tutela ambientale e dei beni culturali.

Fondamentale in ambito paesistico ed ambientale è stata la cosiddetta legge Galasso, n. 431 dell'8 agosto 1985, che oltre ad introdurre dei piani a scala regionale quali erano il piano paesistico e quello paesistico-territoriale, andava ad aggiungere alla precedente legge del '39 una serie di paesaggi di importanza nazionale e per questo da tutelare, come territori costieri e lacustri inclusi in determinate fasce, zone vulcaniche e montuose, aree boschive, fluviali e via dicendo.

Questa legge denota l'importanza che ha assunto il paesaggio negli anni e quanto ci sia la necessità di tutelarlo e valorizzarlo per evitare di incorrere in nuove problematiche legate a quelle già esistenti, come lo sfruttamento spropositato di suolo e l'abuso edilizio. A livello normativo sono stati per questo introdotti dei vincoli urbanistici e territoriali grazie alla stesura dei Piani Paesaggistici Regionali, disciplinati dagli articoli 135 e 143-145 del D.L. n.42 del 22 gennaio 2004, per cui ogni Regione è responsabile per la tutela e la valorizzazione del proprio territorio. Per poter progettare il recupero delle due Case Cantoniere, abbiamo fatto riferimento al PPR della Regione Piemonte, adottato con D.G.R. n. 20-1442 del 18 maggio 2015, rispettando così i vincoli imposti dalla legge e non solo, poiché la nostra intenzione è proprio quella di valorizzare un bene minore qual è la casa cantoniera e di conseguenza valorizzare il paesaggio ed il contesto in cui si trova.

Le case cantoniere presenti su tutto il territorio nazionale costituiscono una rete che si snoda su territori molto diversi tra loro e che quindi presentano paesaggi anche molto differenti gli uni dagli altri. La bellezza di queste case e la loro importanza storico-culturale, oltre a quella puramente architettonica, stanno proprio in questo, ossia contribuire a rendere unico il paesaggio in cui sono contestualizzate. I luoghi in cui si trovano la casa cantoniera di Exilles e quella di Claviere sono simili, poiché entrambe si trovano in una zona alpina e

²⁰ Legge 29 giugno 1939, n. 1497 "Protezione delle bellezze naturali"

circondate da aree boschive, ma come precedentemente detto ogni luogo per quanto simile non sarà mai uguale all'altro, avrà sempre peculiarità intrinseche che lo rendono unico, come nel caso di Exilles dove si trova il Forte o nel caso di Claviere, sul confine con la Francia e dominato dal massiccio dello Chaberton. Le case cantoniere stesse fanno parte del paesaggio e costituiscono anch'esse il *genius loci* di questi luoghi.

IV.II. La Valorizzazione delle Case Cantoniere

Le Case Cantoniere sono elementi architettonici che fanno parte del nostro patrimonio storico culturale e, con l'affermarsi del termine bene culturale, sono stati classificati come tali ed hanno iniziato ad avere una sempre maggior rilevanza e attorno ad esse si è sviluppato un enorme interesse anche da parte delle istituzioni.

Recuperare e rifunzionalizzare questi beni architettonici significa restituire importanza ad una parte del nostro passato in cui ci si prendeva cura delle strade nazionali, quasi come fossero gioielli, proprio per la loro importanza dal punto di vista economico e sociale.

A partire dal Rinascimento, ci si accorse dell'enorme influenza che poteva avere una rete viaria ben progettata e ben mantenuta, non solo per quello che riguardava i trasporti militari, ma anche e soprattutto per il commercio e per i comuni cittadini, che potevano raggiungere punti del territorio più facilmente e spostandosi con maggior frequenza.

A partire dagli inizi dell'Ottocento queste case hanno dato ospitalità a operai il cui compito era quello di occuparsi della realizzazione e manutenzione delle strade, consentendo a tutti la possibilità di usufruirne senza problemi. Bisogna riconoscere la loro fondamentale importanza e per questo, nella nostra tesi, ci siamo volute concentrare su un argomento purtroppo poco conosciuto, soprattutto dalle nuove generazioni. Il valore socio-culturale di queste case è inestimabile, poiché caratterizzano un determinato luogo. Avendo poi lo stesso stile architettonico, sono facilmente riconoscibili da Nord a Sud e sono inserite in contesti paesaggistici anche molto diversi tra loro; nel caso specifico di Exilles e Claviere, abbiamo due case cantoniere che si trovano in montagna, circondate dal verde e nei pressi dei due paesi, ma si possono trovare anche case cantoniere più isolate, in zone collinari o in pianura.

Con la valorizzazione di un territorio, si intende migliorare non soltanto l'aspetto paesaggistico naturalistico, ma anche quello antropologico, quindi tutto ciò che riguarda edifici e costruzioni fatte dall'uomo, che hanno un valore intrinseco e salde radici ancorate al luogo in cui si trovano. Luoghi e persone da sempre sono connessi tra loro da un legame invisibile ed indissolubile, e poter mantenere questo legame riuscendo a restituire una nuova vita agli edifici esistenti abbandonati, in particolare quelli che hanno significato tanto per la comunità, è ciò che per noi significa occuparsi di architettura.

IV.II.I. Bando di gara 15 luglio 2016: Progetto Pilota per le prime 30 Case

Le Case Cantoniere distribuite lungo tutto il territorio nazionale e contraddistinte dall'inconfondibile colore rosso pompeiano costituiscono un brand formidabile per promuovere quel turismo sostenibile necessario allo sviluppo sociale, economico e culturale dei tanti territori ricchi di arte, tradizioni enogastronomiche e bellezze paesaggistiche che rendono l'Italia un Paese unico al mondo.

Dario Franceschini,

Ministro dei Beni Culturali (2014-2018)

In data 16 dicembre 2015 è stato firmato l'accordo per questa iniziativa di recupero delle case cantoniere abbandonate per restituirle a nuova vita, creando dei punti di riferimento per turisti e automobilisti, che ha visto coinvolti gli allora ministri delle Infrastrutture e dei Trasporti, Graziano Delrio, dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, Dario Franceschini, dell'attuale Presidente di Anas, Gianni Vittorio Armani e del Direttore dell'Agenzia del Demanio, Roberto Reggi.

Erano circa dieci anni che si parlava del recupero di questi immobili per metterli a servizio dell'utenza stradale, data la loro importanza storico-architettonica per il nostro paese. L'enorme potenzialità di queste strutture, grazie alla loro posizione strategica sulle strade statali di tutta Italia, andrebbe sfruttata proprio per la loro relazione quasi bicentenaria col territorio in cui si trovano e per la possibilità di creare un modello di turismo sostenibile, costituito da percorsi ciclo-turistici, enogastronomici ed anche religiosi.

Nella legge di Stabilità del 2016 è stato proprio creato un fondo di 91 milioni di euro per i percorsi turistici e le piste ciclabili da realizzare e mantenere su tutto il territorio nazionale, questo a dimostrazione del fatto che anche da parte delle istituzioni, c'è sempre più interesse a creare reti di collegamento per il cosiddetto slow travel, puntando così sul turismo per rilanciare l'economia italiana.

I ministri non si sono solamente interessati alle case cantoniere, infatti sono stati realizzati bandi per l'assegnazione di altri edifici ad alto potenziale turistico come fari, masserie, stazioni ferroviarie, proprio per questo interesse a valorizzare il nostro territorio e permettere a tutti, turisti e non, italiani e non, di usufruirne e di apprezzare tutto ciò che l'Italia ha da offrire in termini di paesaggio, storia, cultura, tradizioni, e tutto sulla base di un turismo se vogliamo migliore, poiché viaggiare in bici o a piedi consente di godere meglio

del panorama riducendo a zero le emissioni di gas serra nell'atmosfera e rendendo più piacevole la propria permanenza in un paese che ha davvero tanto da offrire.

In questo incontro, sono stati suddivisi i target di utenza in quattro macrocategorie, che sono gli "Energy", cioè i giovani italiani ed europei, i "Relax", senior d'Italia e stranieri, i "Foodies", ossia i turisti interessati all'enogastronomia italiana, e infine i "Routard", stranieri ed italiani in cerca di percorsi alternativi e, se vogliamo, più adrenalinici.

Il bando presentato dall'Anas nel 2016, in collaborazione con il MIT, MIBACT e l'Agenzia del Demanio, riguardava l'assegnazione delle prime 30 case cantoniere sparse su tutto il territorio nazionale. L'Ente si è occupato di stabilire lo standard dei servizi che avrebbero dovuto essere presenti in ognuna delle Case in concessione, per garantire un'uniformità all'intera rete, facendosi carico delle spese di ristrutturazione dell'immobile, ove necessario.

Nel primo gruppo di case cantoniere da valorizzare subito troviamo gli edifici Anas a Ponte di Legno, sul passo del Tonale, sul Grand San Bernardo, in Val d'Aosta, sul Moncenisio, ad Exilles in val di Susa, a Salò sul lago di Garda, moltissime sull'Appennino tosco-emiliano, a Matera, ad Altamura, lungo la via Appia e la via Francigena.

L'intenzione è quella poi di coinvolgere altre case cantoniere collocate su altri percorsi turistici e di importanza storico religiosa notevoli, come la Ciclovia Ven.To (Venezia Torino), la Ciclovia del Sole (Verona-Firenze), il cammino di Francesco (La Verna-Assisi), il cammino di San Domenico e il circuito del barocco in Sicilia.

Questa iniziativa nasce da un'analisi incentrata sul flusso turistico degli ultimi anni in Italia, considerando in particolare l'evolversi ed il diffondersi del turismo lento, il cosiddetto slow travel, quindi di quello a piedi ed in bici, e sulla volontà di recuperare immobili considerati beni culturali minori, ma sempre facenti parte del nostro bagaglio culturale storico-architettonico.

Il 2016 si è confermato un anno positivo per il turismo italiano e secondo il



Fig.36 Percorsi storici presi in considerazione per il progetto in riferimento al Bando 2016

rapporto 2017 realizzato da Unicredit in collaborazione con Touring Club Italiano, con 50,7 milioni di arrivi internazionali, l'Italia ha confermato la sua posizione di quinta destinazione turistica mondiale. Gli arrivi italiani sono aumentati del 6,2% e le presenze del 4,8%. La spesa turistica degli stranieri nella Penisola per il quinto anno consecutivo ha registrato nel 2016 un record raggiungendo 36,4 miliardi di euro.

Nei primi tre mesi del 2018, secondo i dati provvisori ISTAT, le strutture ricettive italiane hanno registrato 19,4 milioni di arrivi e oltre 56 milioni di presenze totali, segnando un aumento rispetto allo stesso trimestre dell'anno precedente rispettivamente del 4,5% e 3,9%. Anche la Banca d'Italia ha confermato un trend positivo rilevando nel periodo gennaio-aprile un aumento della spesa dei turisti stranieri del 4%, circa 9 miliardi di euro.²¹

Con l'incremento del turismo nel nostro paese è aumentata anche la necessità di migliori collegamenti viari e, con essa, la possibilità di sfruttare al meglio le risorse già presenti sul nostro territorio, col tempo cadute in disuso, proprio come nel caso delle Case Cantoniere: immobili abbandonati, ma caratteristici e con un valore socio-culturale notevole.

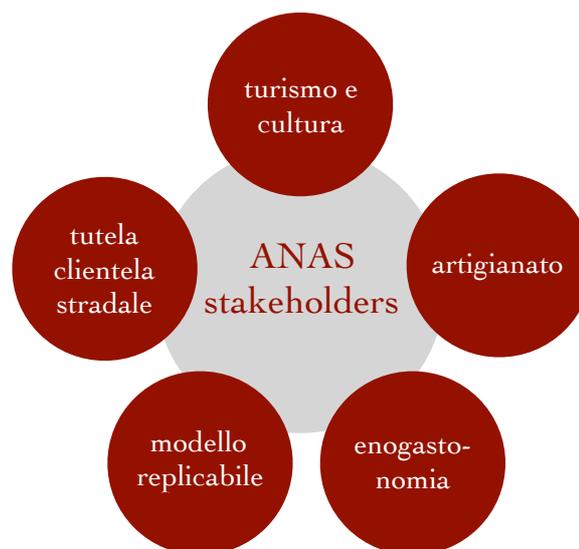


Fig.37 Schema punti fondamentali per incrementare il turismo. riferimento al Manuale

“In considerazione dell’evoluzione dei bisogni dell’utente stradale, anche con riferimento all’ottimale fruizione del territorio percorso dalla rete in gestione, ANAS, oltre a garantire il presidio e il pronto intervento manutentivo, ritiene necessario offrire agli utenti della strada ulteriori e più complessi servizi, quali quelli relativi alla ricarica dei veicoli elettrici, nonché al ristoro e all’alloggio, oltre a servizi di nuova concezione, finalizzati alla promozione della rete stradale e alla sua valorizzazione come strumento per il miglior godimento del territorio circostante, anche dal punto di vista turistico e naturalistico.”²²

²¹ Dati sul turismo raccolti dall’Istituto Nazionale di Statistica. www.turismo.beniculturali.it

²² Rif. Disciplinare di gara. Il bando di gara per la “Concessione della gestione e valorizzazione di trenta Case Cantoniere”, pubblicato venerdì 15 luglio 2016 sulla Gazzetta Ufficiale n. 8

Un modo per promuovere le eccellenze italiane come il paesaggio, l'arte, la storia, la musica, la moda di questo paese, consiste proprio nello sviluppare e potenziare il territorio consentendo un impiego delle reti stradali anche a fini turistico-culturali.

Sfruttare il patrimonio immobiliare pubblico, valorizzandolo, è un'enorme opportunità per portare avanti progetti di slow travel consentendo un doppio vantaggio, ossia rimettere in funzione gli immobili ed avvalorare gli itinerari turistici e culturali di grande rilevanza storica e turistica.

Da un'intervista al Direttore dell'Agenzia del Demanio, Roberto Reggi, rilasciata a fine 2016, è emerso che questa iniziativa avrebbe potuto solo giovare al Paese consentendo un rilancio dell'imprenditoria e dell'occupazione, in particolar modo di quella giovanile, essendo il bando rivolto agli under 40.

Le Case Cantoniere in questione saranno in questo modo capaci di assolvere alle funzioni più tecniche ed istituzionali dell'ANAS ed allo stesso tempo potranno essere dei punti di riferimento per i turisti di passaggio, che non solo avranno la curiosità di capire cosa siano quelle casette rosse situate nei punti più eterogenei e vari delle nostre strade, ma verranno accolti all'interno delle stesse per soggiornare in un pezzo di storia del nostro paese.

Sono già stati fatti esperimenti in passato, come nel caso della Casa Cantoniera di Como, trasformata in B&B dai privati cittadini che l'hanno acquistata, o "La Cantoniera SS62", rinomato ristorante di Luzzara (RE), ricavato ristrutturando un'altra Casa Cantoniera, o ancora l'Ostello della Cisa in provincia di Parma, o "La Locanda del Cantoniere" hotel tre stelle situato a Cortina.

La rete del progetto pilota ha come obiettivo il recupero di 30 delle 650 case cantoniere ad alto potenziale turistico che l'ANAS avrebbe intenzione di recuperare nel prossimo futuro, questo perché di tutte le case cantoniere di cui l'ANAS è in possesso, solo queste 650 sono inutilizzate, mentre le altre sono state già cedute a Province e privati cittadini, o sfruttate dall'Ente come magazzini e rimesse degli attrezzi; e inoltre ve ne sono altre che ancora oggi sono abitate dai cantonieri.



Fig.38 Schema degli obiettivi del progetto pilota, riferimento al Manuale di Progettazione

Mantenendo, quindi, la loro mansione originaria, avranno al loro interno varie funzioni a servizio degli utenti stradali, quindi di tipo turistico, culturale, sociale, ricettivo e sportivo, oltre alla possibilità di acquistare prodotti a km0 enogastronomici e non.

All'interno del disciplinare di gara è espressa la suddivisione in aree territoriali omogenee, a loro volta suddivisi in 30 lotti da assegnare ai vincitori del bando; i partecipanti al bando potevano essere consorzi stabili, consorzi tra società cooperative, consorzi tra imprese artigiane che non intendevano partecipare in proprio, oppure RTI, cioè Raggruppamenti Temporanei di Imprese.

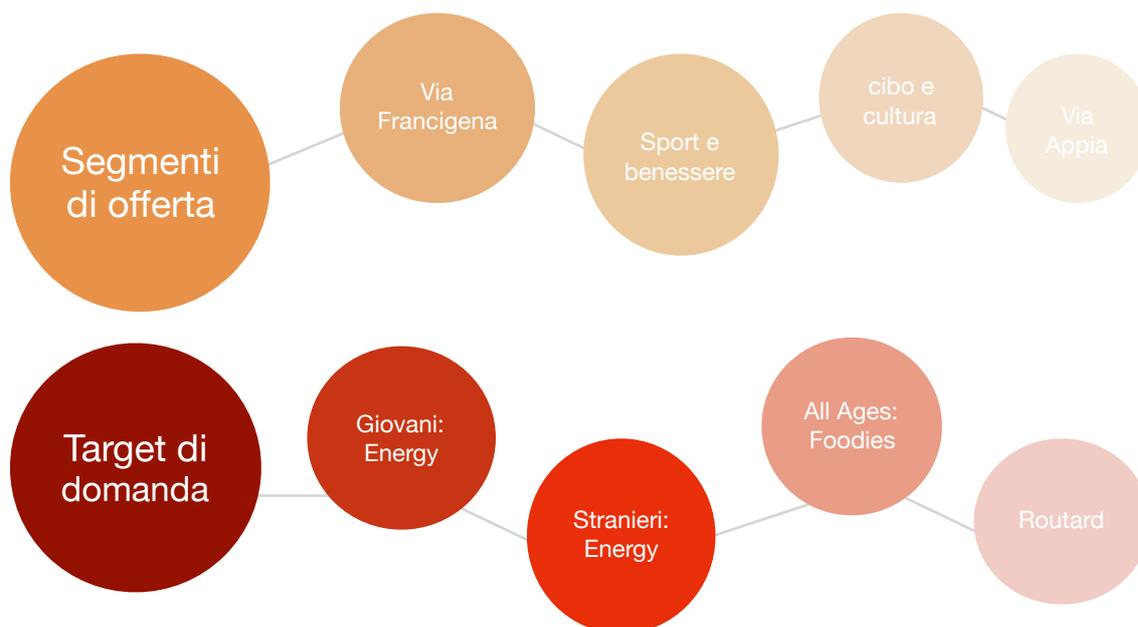


Fig.39 Schema dei segmenti di offerta e dei target di domanda del disciplinare di gara, riferimento al Manuale di progettazione

Come documentazione tecnica erano richiesti quattro documenti, ossia una relazione sintetica di progetto, un programma di valorizzazione, che contenesse gli elaborati grafici di progetto e le intenzioni del partecipante per la valorizzazione dell'immobile e dei suoi servizi anche per quanto riguardava l'aspetto di sostenibilità ambientale, un piano di gestione economico per la durata dei dieci anni della concessione e, infine, un cronoprogramma.

Il metodo di valutazione era altresì descritto all'interno del disciplinare e, in base alle proposte progettuali, veniva assegnato un punteggio massimo; ad esempio nel caso della diversificazione dei servizi offerti al pubblico era possibile ottenere un massimo di 6 punti, oppure per quanto riguarda la tipologia di ristorazione e la qualità dei prodotti, il punteggio poteva raggiungere i 10 punti e via dicendo.²⁵

²⁵ Rif. Disciplinare di gara. Il bando di gara per la “Concessione della gestione e valorizzazione di trenta Case Cantoniere”, pubblicato venerdì 15 luglio 2016 sulla Gazzetta Ufficiale n. 8

Per l'aggiudicazione del bando, il progetto avrebbe dovuto essere sostenibile economicamente e dal punto di vista ambientale e ovviamente coerente con il modello imposto dall'ANAS.

Per quanto riguarda l'aspetto economico, l'Ente si sarebbe occupato di tutti i costi legati alla ristrutturazione dell'immobile, mentre il concessionario avrebbe dovuto pagare un canone di concessione oltre ad un contributo variabile in funzione del fatturato generato dall'attività imprenditoriale²⁴ e in base all'offerta più vantaggiosa sarebbe stato individuato il contraente.

Uno degli obiettivi che l'ente Anas col Ministero dei Beni Culturali e del Turismo si sono prefissati è quello di permettere ai turisti, italiani e stranieri, di apprezzare al meglio in ogni momento dell'anno le peculiarità del territorio in cui si trovano, che siano esse enogastronomiche, naturalistiche o culturali. Il nostro paese ha tanto da offrire e, avendo un notevole patrimonio culturale, artistico e storico, bisogna riuscire a sfruttarlo al meglio consentendo a tutti la possibilità di conoscerlo, cercando di eliminare il concetto di stagionalità della domanda turistica.

Per questo motivo i progetti in questione, passati nel caso di questo bando specifico, e futuri devono avere come concetto base la promozione dell'identità territoriale del luogo in cui si trova la Casa Cantoniera presa in analisi.

Altro punto messo in luce dal bando è quello della pubblicizzazione dell'attività da svolgersi all'interno della casa cantoniera, quindi l'Anas è chiaro non solo per quanto riguarda gli elaborati tecnici e grafici del progetto in sé, ma l'assegnazione ad un partecipante piuttosto che ad un altro è dettata anche dalla scelta di promozione e comunicazione con il target di clientela scelto.

Si leggono inoltre alcune precisazioni sulla procedura di consegna e di concessione dell'immobile elencate in 4 punti fondamentali:

- la concessione avrà la durata di dieci anni;
- il contraente accetta che la consegna dell'immobile avvenga nello stato di fatto e secondo le modalità descritte nel contratto di concessione, con particolare riguardo agli interventi di ristrutturazione che verranno realizzati da Anas che sono descritti nei progetti preliminari associati ai singoli lotti;
- ogni variazione di consistenza dell'immobile o porzioni di esso dovrà preventivamente essere autorizzata da Anas S.p.A.;
- gli obblighi del concessionario e i termini del rapporto concessorio sono descritti nello schema di contratto di concessione che fa parte integrante e

²⁴ Rif. Disciplinare di gara. Il bando di gara per la "Concessione della gestione e valorizzazione di trenta Case Cantoniere", pubblicato venerdì 15 luglio 2016 sulla Gazzetta Ufficiale n. 8

sostanziale del presente Disciplinare e potrà essere scaricato, unitamente all'ulteriore documentazione di gara, dall'area riservata del portale.²⁵

L'offerta economicamente più vantaggiosa viene considerata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo secondo la ponderazione 30/70, per cui il prezzo fino a 30 punti, mentre la componente qualitativa fino a 70 punti, potendo così raggiungere un punteggio massimo di 100.²⁶

Sono poi richieste ai contraenti del bando delle specifiche economiche come il fatturato annuo dell'ultimo triennio in attività legate alla ristorazione o al turismo, quindi in settori legati all'attività di gestione della casa cantoniera.

La Casa Cantoniera che verrà data in concessione sarà consegnata completamente ristrutturata al Concessionario e con rivestimenti ed impianti a norma, conformemente al progetto edilizio presentato presso le competenti Amministrazioni Locali.

In particolare saranno presenti:

- pavimenti;
- rivestimenti;
- sanitari e rubinetterie;
- serramenti;
- porte interne;
- tinteggiature;
- controsoffitti e finiture.

L'Anas si sarebbe anche occupata degli impianti elettrico, termico, di condizionamento e del gas realizzati a norma con le relative dichiarazioni di conformità e con l'aggiunta di un impianto di videosorveglianza. Anche per quanto riguardagli interventi esterni all'immobile, quindi ciò che concerne sbancamenti, terrazzamenti, pavimentazione, parcheggi, rampe per disabili ove necessario, sarebbe stato realizzato a carico dell'ente e non del concessionario. Dall'altro lato, invece, il vincitore del bando avrebbe dovuto occuparsi di realizzare gli interventi progettuali da lui stabiliti con spese a suo carico, anche riferite all'acquisto e posizionamento dell'arredo e dei corpi illuminanti, seguendo per la scelta di questi il Manuale di Progettazione fornito dall'Anas, per poter avere anche dal punto di vista dell'arredo di interni una certa uniformità.

²⁵ Rif. Disciplinare di gara. Il bando di gara per la “Concessione della gestione e valorizzazione di trenta Case Cantoniere”, pubblicato venerdì 15 luglio 2016 sulla Gazzetta Ufficiale n. 8

²⁶ Ai sensi dell'art. 95, comma 6, del D.lgs. n.50/2016

Ovviamente il concessionario, per tutta la durata della concessione, dovrà svolgere esclusivamente le attività proposte per il bando che l'Anas ha approvato in sede di gara, rispettando gli orari imposti dalla disciplinare e rispettando il piano tariffario.

Era richiesto inoltre al concessionario di recarsi presso la casa cantoniera di interesse per svolgere i sopralluoghi necessari per la realizzazione del progetto, dopo essersi accordato con il compartimento Anas di competenza, per prendere le misure utili e per poter ordinare gli arredi.

E' vietato dal bando realizzare altre insegne o scritte sulle pareti esterne della casa cantoniera, l'unica insegna che può essere presente sulla facciata è l'iscrizione "Casa Cantoniera – SS" già esistente.

Si evince che tutto ciò che riguarda il pagamento di tasse ed imposte è a carico del concessionario e che l'Anas è sollevata da qualsiasi responsabilità fiscale, civile ed amministrativa. Egli è quindi responsabile delle attività svolte all'interno della casa cantoniera, anche per quanto concerne la custodia e la vigilanza dell'edificio.

Si parla poi di *brand identity*, poiché questo progetto di valorizzazione ha il patrocinio dell'Anas e deve essere ben riconoscibile il brand scelto dall'ente per tutti i progetti di recupero delle case cantoniere.



Fig.40 Logo brand identity

"Case Cantoniere" è diventato dunque un marchio che non deve essere utilizzato in modo improprio per evitare di causare confusione nei turisti o comunque fruitori dei servizi ad esso legati; devono essere ben distinguibili il brand delle case cantoniere dal brand o marchio del concessionario.

Lo stesso logo dell'Anas non può essere utilizzato impropriamente dal concessionario. Nei dieci anni di concessione della Casa Cantoniera, gli ispettori dell'Anas faranno controlli ed accertamenti periodici e senza alcun preavviso per assicurarsi che il concessionario rispetti tutte le indicazioni del bando e, nel caso in cui non venisse rispettata questa condizione, la concessione sarà revocata al concessionario.

L'Anas potrà disporre in ogni tempo e senza preavviso ispezioni, controlli e accertamenti periodici, direttamente o anche a mezzo di suoi fiduciari o tecnici incaricati, volti a verificare, in particolare:

- I. che l'immobile sia utilizzato conformemente a quanto disposto nel presente atto e secondo quanto previsto nella Proposta progettuale e dal Piano di Gestione presentati in sede di gara dal Concessionario e, più in dettaglio, che le Attività di cui all'Art. 2, comma 2, lett. b), siano svolte secondo gli standard qualitativi proposti e nel rispetto del piano tariffario e dei periodi di apertura al pubblico indicati in sede di gara;
- II. che siano conservati tutti gli elementi identificativi della rete "Case

Cantoniere” Anas arredi, pannelli, targhe etc.), così come codificati nel Manuale di Progettazione e nel Manuale di Identità;

- III. che gli interventi manutentivi di cui al precedente Art. 13, siano puntualmente e diligentemente eseguiti;
- IV. che le attività di cui al precedente Art. 2, comma 2, lett.b), siano svolte nel rispetto delle norme vigenti;
- V. che il Concessionario abbia provveduto a sottoscrivere ed aggiornare le polizze assicurative di cui al precedente Art. 18;

Durante tali ispezioni verrà compilata, a cura del rappresentante di Anas, una scheda di valutazione della struttura; tale scheda verrà controfirmata dal Concessionario, al quale sarà lasciata copia.²⁷

I servizi comuni richiesti dall'Anas nel bando sono pochi, ma devono essere presenti in tutte le Case Cantoniere recuperate. Vi devono essere il Servizio di pernottamento, non necessariamente con personale all'accoglienza 24 ore al giorno, ma garantendo almeno 8 ore al giorno per il check-in; Servizi minimi come il cambio biancheria di bagno e camere ed il servizio di pulizia; il Servizio di ristoro e bar per la somministrazione di cibi freddi e dove possibile caldi; il servizio wi-fi “parte integrante della vita di tutti i giorni che rappresenta la risposta alla sempre maggiore necessità di navigare in mobilità con connessioni veloci e performanti”.²⁸

Un altro servizio obbligatorio è quello per la ricarica dei veicoli elettrici, servizio gratuito garantito per gli utenti stradali 24 ore su 24, benefit offerto gratuitamente a coloro che avrebbero sostato presso le Case, anche per una questione di fidelizzazione della clientela e per aumentare il numero dei fruitori di queste attività.

Un altro servizio offerto al pubblico è quello del punto informativo turistico, più comunemente chiamato info point.

Il concessionario avrebbe dovuto offrire questa prestazione per informare i clienti delle attività turistiche della zona in cui si trova la casa cantoniera, sempre per una questione di legame col territorio e per creare quella rete di rapporti con le attività culturali già presenti sul territorio, quindi pubblicizzare la presenza di percorsi ciclabili, percorsi enogastronomici o luoghi da visitare, oltre alle attività sportive stagionali come nel caso delle case cantoniere di Exilles e Claviere, che trovandosi in montagna, offrono un vasto ventaglio di sport invernali.

²⁷ Rif. Disciplinare di gara. Il bando di gara per la “Concessione della gestione e valorizzazione di trenta Case Cantoniere”, pubblicato venerdì 15 luglio 2016 sulla Gazzetta Ufficiale n. 8

²⁸ Rif. Disciplinare di gara. Il bando di gara per la “Concessione della gestione e valorizzazione di trenta Case Cantoniere”, pubblicato venerdì 15 luglio 2016 sulla Gazzetta Ufficiale n. 8

Nel nostro caso specifico si parla dei Lotti 24 e 25 situati nell'area omogenea definita H, appunto le Case Cantoniere di Exilles e Claviere, per cui abbiamo cercato di sviluppare un progetto che seguisse i dettami del bando, cercando di coinvolgere il più possibile le attrazioni turistiche esistenti ed ipotizzando una possibile collaborazione con i produttori locali, nel caso particolare di Exilles, famosa per la sua viticoltura ad alta quota, abbiamo fatto ricerche specifiche riguardanti questo settore agricolo innovativo e poco conosciuto.

IV.II.II. Il Manuale della progettazione

Con il bando viene steso il Manuale della Progettazione per avere un riferimento nella riqualificazione delle Case Cantoniere e nella progettazione degli arredi interni e del loro allestimento. La Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori è affidata agli architetti Giovanni Magarò e Tiziana Blasi, all'interior designer Roberto Liorni, agli strutturisti e impiantisti Gustavo Gennari, Sandro Sancineto e Andrea Grumberg.

L'Ente Anas propone l'utilizzo del suo patrimonio immobiliare ritenuto una pietra miliare dai più, capace di valorizzare il paesaggio di cui fa parte, arricchendolo di storia e vissuto.

Il *fil rouge* che unisce i vari progetti è rappresentato dal *Made in Italy*; esso infatti dovrà essere il centro intorno a cui gravita tutta la pianificazione, mettendo in risalto l'importanza di una progettazione e produzione italiana nostrana, non solo enogastronomica ma anche di design.

*“Il viaggiatore sarà accompagnato, dalla loro capillare presenza, attraverso il nostro paese alla scoperta delle sue innumerevoli ricchezze. Luoghi per chi viaggia per affari, per un'uscita fuori porta, per chi vuole immergersi nei profumi e nei sapori che l'Italia è capace di offrire, panorami incantevoli e un'esperienza da ricordare”.*²⁹

E' di fondamentale importanza non generare contrasti con operatori turistici esistenti, per promuovere al meglio le attività culturali, enogastronomiche, di produzione locale, realizzando bar, centri di ristoro, ecomusei e strutture espositive fruibili dodici mesi all'anno e non solo stagionalmente. Per questo nella progettazione va tenuto conto sia delle strutture alberghiere e di ristorazione già presenti sul territorio, sia dei piani urbanistici vigenti.

Essenziali sono la conservazione del manufatto originale e la sua tutela: in particolare vanno mantenuti l'inserimento nel contesto paesaggistico con materiali compatibili e possibilmente locali, il colore rosso pompeiano, le

²⁹ Rif. Disciplinare di gara. Il bando di gara per la “Concessione della gestione e valorizzazione di trenta Case Cantoniere”, pubblicato venerdì 15 luglio 2016 sulla Gazzetta Ufficiale n. 8

forometrie, la superficie e la cubatura; queste ultime, infatti, potranno essere aumentate solo in casi eccezionali. Per migliorare la funzionalità degli edifici, se necessario, sarà possibile modificarne la distribuzione interna e i collegamenti verticali, senza stravolgerli. I prospetti quindi non dovranno subire variazioni per non andare ad inficiare la veduta panoramica dalla Casa.

Il progetto si basa su tre tematiche fondamentali, che sono l'ecosostenibilità, la compatibilità ambientale e l'efficienza energetica.³⁰

I servizi offerti saranno utilizzabili da coloro che verranno ospitati nella Casa Cantoniera tramite un Pass, ovvero un'unica tessera usufruibile in tutte le strutture della rete. Il progetto deve prevedere l'abbattimento delle barriere architettoniche per permettere ai disabili l'uso dei servizi principali messi a disposizione dalla struttura. I turisti in possesso di questo pass potranno disporre di un parcheggio per auto e bici in un luogo coperto di pertinenza della Casa. All'interno sarà previsto uno spazio espositivo dedicato o ai prodotti tipici locali, adottando un modello di business di facile gestione, oppure nel caso in cui la casa cantoniera sia di rilevanza storica, sarà previsto un ambiente dedicato alla memoria del luogo.

Come servizi base la casa cantoniera restituita a nuova vita dovrà avere una linea *wi-fi* propria per permettere la connessione agli ospiti, un punto di ristoro *slow food*, postazioni di ricarica per i veicoli elettrici e *bike sharing*.

Oltre a questi servizi base, bisognerà anche rispettare dei requisiti tecnici e prestazionali: localizzazione dei servizi di base, informazioni sulla viabilità, distributori di carburante, assistenza al mezzo, impianto di videosorveglianza, punto informativo turistico-culturale per la promozione di attività collaterali all'accoglienza e prodotti locali, area mercatale, mappa topografica delle escursioni, spazi per il pernottamento indipendenti con accessi autonomi separati da area enogastronomica, stazione meteo, servizio trasporto bagagli.³¹

Le case cantoniere saranno lo starting point per attività sportive, si potranno noleggiare attrezzature per attività all'aperto da cui si inizieranno le escursioni su tracciati segnalati, per ogni ordine e grado di difficoltà.

Il progetto è volto alla salvaguardia dell'edificio, si dovrà tenere in considerazione il Piano Regolatore vigente nell'area in questione, realizzando interventi di recupero coerenti e di qualità considerando anche l'aspetto economico-finanziario. Progettualmente bisognerà rispettare i rapporti pieno-vuoto, l'integrità del materiale, il tessuto urbano in cui è situata.

³⁰ Rif. Disciplinare di gara. Il bando di gara per la "Concessione della gestione e valorizzazione di trenta Case Cantoniere", pubblicato venerdì 15 luglio 2016 sulla Gazzetta Ufficiale n. 8

³¹ Rif. Disciplinare di gara. Il bando di gara per la "Concessione della gestione e valorizzazione di trenta Case Cantoniere", pubblicato venerdì 15 luglio 2016 sulla Gazzetta Ufficiale n. 8

Il fine ultimo è il globale utilizzo della struttura, non più adoperata solo come deposito di attrezzi: un servizio a disposizione del pubblico non solo stagionalmente ma tutto l'anno; disponibile ad ospitare eventi, attività culturali, sportive e culturali per riscoprire il patrimonio nazionale. Così facendo si punta a migliorare, oltre che le condizioni della casa cantoniera in sé, anche il contesto in cui è inserita, coinvolgendo il territorio e chi vi abita.

*“Alcune di queste case danno l'esatta impressione di essere state create nel luogo in cui si trovano a dispetto della natura circostante. Altre se ne stanno così pacificamente adagiate tra le pieghe del paesaggio, che sono loro a configurare, con il loro colore e il loro contorno, il terreno da cui paiono magicamente scaturite. Ma il patrimonio più autentico di queste case va oltre l'architettura, è scolpito nella nostra memoria storica”.*⁵²

La riqualificazione delle case cantoniere consiste anche nella volontà degli ideatori del bando di realizzare una rete che coinvolga tutte le case cantoniere di tutto il territorio nazionale, creando così diversi servizi complementari in modo che l'utente possa scegliere, in base al servizio dato, quale utilizzare.

I vari gestori dovranno l'utente occuparsi della direzione delle case cantoniere in modo tale da creare un network per uno scambio di informazioni e per standardizzare le strutture affidate loro dall'Anas, coinvolgendo facoltativamente anche altre strutture di valore storico, artistico, paesaggistico e culturale.

Il Manuale si pone l'obiettivo di dare indicazioni da rispettare per una buona pratica finalizzata alla rinascita della struttura, andando a migliorare l'aspetto architettonico e la sua funzionalità che nel tempo è andata scemando.

Questo progetto pilota è volto al recupero e alla rifunzionalizzazione di 30 case cantoniere, le prime di tante situate in posizioni strategiche su percorsi turistici, come ad esempio la Via Francigena, trasformandole in strutture ricettive e offrendo ai turisti ed alle nuove generazioni la possibilità di scoprire un'Italia differente attraverso la varietà di queste strutture.

Il progetto delle case si baserà su punti comuni da rispettare, ma dovrà porre un'attenzione particolare caso per caso e non essere una produzione standardizzata; così facendo si darà una riconoscibilità differente ad ogni casa situata sul territorio italiano, grazie ai servizi differenti che potrà offrire.

La disposizione interna è dettata dalla struttura stessa, costituita da una parte abitativa, dove in passato viveva il cantoniere, ed uno spazio un tempo destinato a magazzino per gli attrezzi del mestiere, situato solitamente al piano terra e contraddistinto da una tinteggiatura diversa in facciata. Secondo le indicazioni del bando, bisognerà uniformare la tinteggiatura esterna dando di

⁵² Rif. Disciplinare di gara. Il bando di gara per la “Concessione della gestione e valorizzazione di trenta Case Cantoniere”, pubblicato venerdì 15 luglio 2016 sulla Gazzetta Ufficiale n. 8

nuovo vita al colore originale che le contraddistingue, ovvero il rosso pompeiano (con codice colore NCS S4550Y80R).

All'interno sarà previsto un punto di ristoro, dando un senso di ospitalità, accoglienza e protezione ai turisti, come era già per i cantonieri; per la loro posizione strategica potrebbero, inoltre, diventare il fulcro di una piccola economia locale e far parte di una rete estesa su tutto il territorio nazionale finalizzata a mostrare le eccellenze italiane.

A cavallo tra gli anni Settanta e Ottanta del secolo scorso sono state apportate delle modifiche a questi edifici senza rispettare le tecniche adottate per la costruzione di queste case, con l'introduzione ad esempio di infissi differenti o di pitture alternative che non ne rispettavano l'originalità.

In base alla posizione geografica, i pavimenti all'interno delle Case Cantoniere sono caratterizzati da finiture in marmo colorato, graniglia di cemento, o da un tavolato in legno. Chi si occuperà del progetto di recupero dovrà tener conto dello stato di conservazione della finitura e, in base a questo, optare per un intervento di ripristino o la totale sostituzione, adottando il parquet presente nel Manuale di Progettazione deciso dal bando *“Valorizzazione rifunionalizzazione e riuso delle Case Cantoniere”*.

Nel caso in cui non si volessero seguire le indicazioni dettate dal manuale, bisognerà comunque rispettare ciò che è stato concordato dalle soprintendenze competenti del Comune di appartenenza della Casa Cantoniera.

L'intervento di recupero mira al ripristino di tutti gli elementi caratteristici dell'edificio a partire dagli infissi, dai materiali del tetto e dalle decorazioni in pietra, in linea con l'epoca della costruzione.

Non solo verrà riqualificata la struttura dell'edificio, ma anche l'area pertinenziale intorno ad esso, utilizzando materiali quali pietra, mattoni, cotto, e valorizzando l'impianto originario costituito solitamente da due piani fuori terra con un piano interrato, o un sottotetto.

Per quanto riguarda, invece, gli impianti energetici bisognerà prevedere una loro innovazione, utilizzando sistemi tecnologici volti ad un risparmio energetico, come i collettori solari, impianti termici o ibridi, la produzione di energia geotermica o di energia microidroelettrica.

Secondo il D.M. 26 giugno 2015 sullo Sviluppo Economico bisognerà valutare il rapporto tra l'investimento e l'efficientamento energetico per non avere un dispendio troppo elevato di energia ed al contempo un ritorno economico; ciò è possibile rispettando i valori della trasmittanza termica dettati dalla normativa. Il sistema impiantistico dovrà essere il meno invasivo possibile rispetto alla struttura, rispettando i dettami della normativa vigente.

Vi saranno due impianti indipendenti tra di loro per il raggiungimento del massimo comfort termico: uno nella zona di accoglienza e ospitalità, comprendente reception e camere, e l'altro nella zona della ristorazione.

Per quanto riguarda l'adduzione del gas, per cui si potranno utilizzare sistemi a gas naturale o a gpl per un contenimento dei consumi energetici, la normativa vigente è la UNI 8723, mentre per la produzione di acqua calda sanitaria (ACS) è possibile ricavare potenza termica, sempre rispettando i requisiti di sicurezza prescritti nelle norme CEI vigenti, in particolare la CEI 64-8 e la UNI 9182.

Per avere il massimo risparmio energetico, la massima efficienza ed affidabilità impiantistica ed una notevole riduzione dei costi di gestione, sarà previsto da progetto un impianto di climatizzazione estiva e invernale costituito da ventilconvettori a due tubi.

Oltre al Manuale di Progettazione e alle indicazioni delle soprintendenze, un riferimento per attuare un intervento consono al recupero di questi fabbricati storici a livello strutturale è la normativa D.M 14/01/2008 NTC (Norme Tecniche delle Costruzioni). A livello sismico si potranno prevedere interventi di adeguamento per raggiungere la sicurezza prevista dalla normativa, esclusivamente nel caso in cui l'operazione sia economicamente sostenibile.

IV.II.III. Abaco di dettaglio del bando di gara

Le prime 30 case sono state scelte in base alla loro posizione. Sono infatti tutte situate su reti viarie principali da nord a sud della Penisola e ad elevato flusso turistico, come i Cammini Giubilari (la Via Francigena) e la Via Appia.

Esse sono state classificate in tre gruppi in base alla loro collocazione geografica, ma sono tutte caratterizzate da peculiarità specifiche quali il paesaggio ed il contesto in cui si trovano.

Gara suddivisa in trenta lotti, distribuiti su nove aree territoriali omogenee, per la concessione della gestione e valorizzazione delle case cantoniere, come da Convenzione datata 16 dicembre 2015, stipulata con il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo e l'Agenzia del Demanio.

Valore stimato:

€ 47.076.933,50³³

³³ Valore stimato e fotografie dei trenta lotti fanno riferimento al Disciplinare di gara. Il bando di gara per la "Concessione della gestione e valorizzazione di trenta Case Cantoniere", pubblicato venerdì 15 luglio 2016 sulla Gazzetta Ufficiale n. 8

LOTTO 1

Comune di Saint-Rhemy-En-Bosses, Casa Cantoniera S.S. 27 “del Gran San Bernardo” al km 30+500



LOTTO 2

Comune di Verres, Casa Cantoniera S.S. 26 “della Val d’Aosta” al km 63+100



LOTTO 3

Comune di Prè Saint Didier, Casa Cantoniera S.S. 26 “della Val d’Aosta” km 133+370



LOTTO 4

Comune di La Thuile, Casa Cantoniera S.S. 26 “della Val d’Aosta” km 151+250



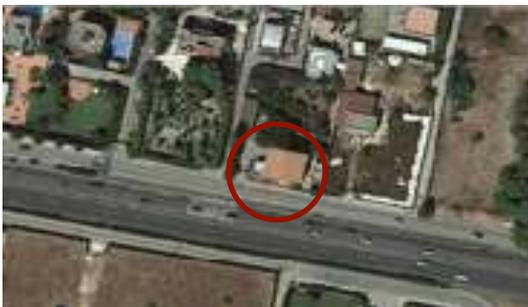
LOTTO 5

Comune di La Thuile, Casa Cantoniera S.S. 26 “della Val d’Aosta” km 153+400



LOTTO 6

Comune di Bari, Casa Cantoniera Torre a Mare, S.S. 16 “Adriatica” al km 815+500



LOTTO 7

Comune di Altamura, Casa Cantoniera Sabini, S.S. 96 “Barese” al km 75+053



LOTTO 8

Comune di Berceto, Casa Cantoniera Ripasanta, S.S. 62 “della Cisa” al km 66+045



LOTTO 9

Comune di Berceto, Casa Cantoniera Monte Marino, S.S. 62 “della Cisa” al km 68+264



LOTTO 10

Comune di Fornovo di Taro, Casa Cantoniera, S.S. 62 “della Cisa” al km 93+799



LOTTO 11

Comune di S. Vincenzo, Casa Cantoniera Santa Costanza, S.S.1 “Aurelia” al km 254+150



LOTTO 12

Comune di Castagneto, Casa Cantoniera Accatapanè, S.S. 1 “Aurelia” al km 261+965



LOTTO 13

Comune di Castagneto, Casa Cantoniera Bolgheri, S.S. 1 "Aurelia" al km 270+358



LOTTO 14

Comune di Rapolano Terme, Casa Cantoniera Colonna del Grillo, S.S.73 "Senese-Aretina" al km 107+000



LOTTO 15

Comune di Dervio, Casa Cantoniera, S.S. 36 "del lago di Como" al km 82+848



LOTTO 16

Comune di Campodolcino, Casa Cantoniera, S.S. 36 "del lago di Como" al km 131+916



LOTTO 17

Comune di Spinone al Lago, Casa Cantoniera, S.S. 42 "del Tonale" al km 46+050



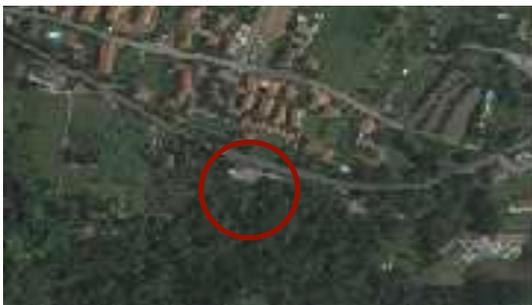
LOTTO 18

Comune di Ponte di Legno, Casa Cantoniera, S.S. 42 "del Tonale" al km 145+810



LOTTO 19

Comune di Salò, Casa Cantoniera, S.S. 45 bis "Gardesana Occidentale" al km 69+470



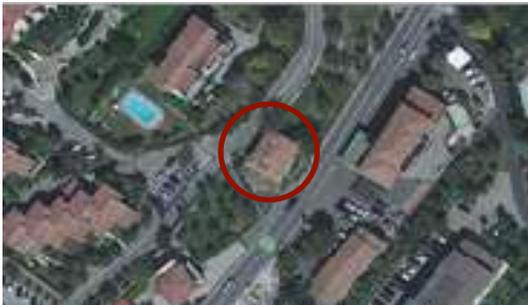
LOTTO 20

Comune di Toscolano-Maderno, Casa Cantoniera, S.S. 45 bis "Gardesana Occidentale" al km 77+178



LOTTO 21

Comune di Limone sul Garda, Casa Cantoniera, S.S. 45 bis "Gardesana Occidentale" al km 102+121



LOTTO 22

Comune di Cisterna di Latina, Casa Cantoniera, S.S. 7 "Appia" al km 52+067



LOTTO 23

Comune di Terracina, Casa Cantoniera Acqua Santa, S.S. 7 "Appia" al km 104+052



LOTTO 24

Comune di Exilles, Casa Cantoniera, S.S. 24 "del Monginevro" al km 66+890



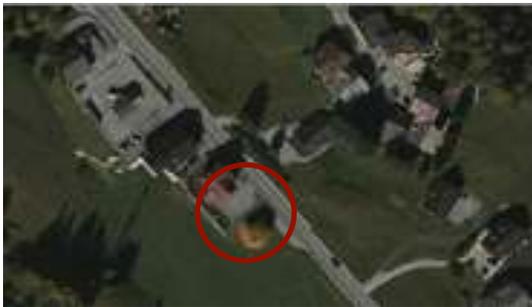
LOTTO 25

Comune di Claviere, Casa Cantoniera, S.S. 24 “del Monginevro” al km 95+720



LOTTO 26

Comune di Cortina d'Ampezzo, Casa Cantoniera Acquabona, S.S. 51
“dell'Alemagna” al km 98+750



LOTTO 27

Comune di Cortina d'Ampezzo, Casa Cantoniera Bigontina, S.S. 51
“dell'Alemagna” al km 102+710



LOTTO 28

Comune di Cortina d'Ampezzo, Casa Cantoniera Fiames, S.S. 51
“dell'Alemagna” al km 107+980



LOTTO 29

Comune di Cortina d'Ampezzo, Casa Cantoniera Cimabanche, S.S. 51
"dell'Alemagna" al km 118+200



LOTTO 30

Comune di Cortina d'Ampezzo, Casa Cantoniera Podestagno, S.S. 51
"dell'Alemagna" al km 112+000



Il primo gruppo di case, localizzate nel Nord-Ovest, sono caratterizzate da abitazioni alpine con tetti a falde costituiti da lose o scandole, tipici manti di copertura delle zone montane.

In Piemonte le Case Cantoniere sono:

- SS24Km 66+890 (2064) Exilles;
- SS24Km 95+750 (5039) Claviere.

Per quanto riguarda la Casa Cantoniera di Exilles al km 66,890 della Strada Statale 24 "del Monginevro", nel Comune di Exilles in provincia di Torino sono previsti: un punto ristoro, tre stanze per ospitare i turisti, la conservazione delle imposte e la sostituzione degli infissi per una riqualificazione energetica, conservando il disegno e la forma originale, un possibile spazio esterno allestito per l'area del punto ristoro, stazioni per l'affitto di attrezzature sportive e punto di partenza per percorsi turistici.

Il Manuale di Progettazione da indicazioni riguardo al punto di ristoro da prevedere nella Casa Cantoniera di Exilles. Non essendoci il ristorante è

necessario comunque prevedere un bancone con la possibilità di preparazione e consumazione di piatti freddi e caffetteria, con annesso sedute in un'area relax dedicata.

Il progetto per la Casa Cantoniera Claviere al km 95,720 della strada statale 24 "del Monginevro", nel Comune di Claviere in provincia di Torino, dovrà comprendere: un ristorante, quattro stanze, la conservazione delle imposte e la sostituzione degli infissi per una riqualificazione energetica conservando il disegno e la forma originale, un possibile spazio esterno allestito per l'area del ristorante. Il Manuale di Progettazione da indicazioni riguardo al ristorante da prevedere nella Casa Cantoniera di Claviere. Bisognerà progettare spazi adatti ad ospitare la cucina, secondo normativa, una o più sale per la consumazione di pasti, con annessi servizi igienici e locali per il personale, quali spogliatoio e magazzino. Un'altra funzione presente deve essere l'area relax per permettere agli ospiti di svagarsi.

Per l'ottimizzazione degli spazi, sarà previsto il bancone della reception per accogliere gli ospiti e potrà essere anche utilizzato come caffetteria, punto *beverage* e punto vendita di prodotti locali e *merchandising*. Inoltre sarà presente un *infopoint* dotato di monitor, a disposizione dei turisti per consultare le varie attività previste nella Casa Cantoniera e sul territorio in cui si trova.

I servizi igienici dovranno essere divisi per sesso e, per abbattere le barriere architettoniche, sarà previsto anche da progetto un bagno accessibile ai disabili.

Per quanto riguarda le camere, bisogna prevedere una camera a piano terra per permettere ai disabili di accedervi, senza bisogno della presenza di ascensori o montascale.

Nel caso delle Case Cantoniere di Exilles e Claviere, essendo situate in zona alpina, devono rispettare i colori ed i materiali indicati all'interno del Manuale, per cui per il pavimento andremo ad utilizzare un parquet prefinito essenza rovere di colore chiaro, con doghe 140 x 800/2100 mm e di spessore 10 mm, mentre per quanto riguarda le pareti delle camere, useremo un lambris fino a 60 cm dal pavimento di colore grigio NCS S 2500-N e per la restante parete ed il soffitto useremo una tinta lavabile colore RAL 9010.

Per i bagni andremo ad inserire un lavabo, un wc, e una doccia con box di almeno 80x90 cm. Il pavimento dovrà essere di cementine 20x20 cm e spessore 20 mm per la nostra zona alpina. Le pareti dovranno essere rivestite con mattonelle bianche 7,5x15 cm fino ad un'altezza di 97,5 cm e chiuse da una fila di mattonelle nere 5x20 cm.

nel 1804 al Monginevro. E' costituita da 37 comuni ed è caratterizzata da un paesaggio molto variegato, dalla collina a nord di Torino, fino ad arrivare a vette di oltre 3000 m.s.l.m., come nel caso del Monte dello Chaberton, situato nei pressi di Claviere. Questa valle attira ogni anno milioni di turisti, che la percorrono anche solo di passaggio per raggiungere la penisola passando dalla Francia e per questo da valorizzare, poiché si tratta di un ottimo biglietto da visita per il nostro paese. Vi si possono svolgere attività sportive invernali ed estive grazie all'ampio ventaglio di servizi presenti, dalle piste da sci, alpino e nordico, ai percorsi per il cicloturismo e a piedi come nel caso della Via Francigena, fino ad arrivare alle varie attività culturali presenti ed ai luoghi da visitare quali i numerosi forti, musei e battisteri.

Le Case Cantoniere oggetto della nostra tesi, si trovano ad Exilles e Claviere, comuni che appartengono alla Comunità Montana della Val di Susa e Val Sangone, situati in questa valle piemontese ricca di storia e attrattività turistica per sport invernali, escursioni e attività culturali.

Nella mappa qui di seguito, abbiamo voluto individuare il collegamento stradale tra questi due Comuni che distano 30 km tra loro e che offrono già la possibilità di creare una rete di collegamento riconoscibile e caratteristica, situata sull'itinerario della Via Francigena, uno dei più frequentati d'Europa.

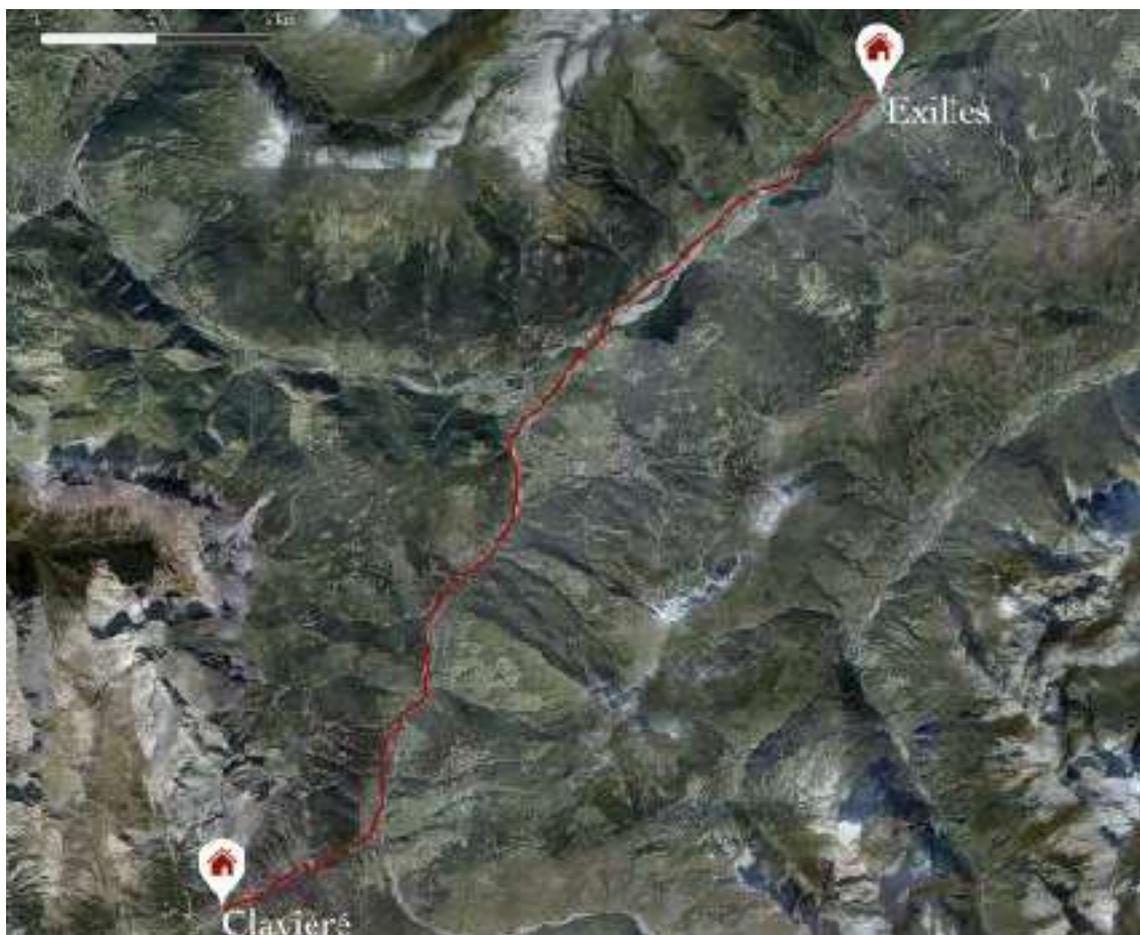


Fig.42 Mappa raffigurante le due Case Cantoniere di progetto

Per quanto riguarda quelli che sono i principali circuiti percorribili nella zona tra Claviere ed Exilles, abbiamo individuato quattro importanti percorsi di varia lunghezza e difficoltà, che vanno a costituire un ottimo richiamo per gli amanti del turismo lento: il Sentiero del Balcone, che segue le strade militari tra l'Assietta ed il Colle delle Finestre, può essere percorso a tappe giornaliere, dieci in totale, ed i cui punti nodali sono Susa, Oulx e Bardonecchia poiché raggiungibili anche in treno; il Tour dello Chaberton, che si innesta in alcuni punti sul Sentiero del Balcone e che oltrepassa il confine francese permettendo di esplorare le valli circostanti passando dai comuni di Oulx e Cesana; il Tour dell'Ambin, caratterizzato da quattro tappe costituite da quattro diversi rifugi tra cui quello iniziale del Piccolo Moncenisio, fino ad arrivare al rifugio dell'Ambin, per poi tornare alla tappa iniziale. L'ultimo importante itinerario chiamato del lago di Gignoux o dei 7 colori è esclusivo per le mountain bike, per cui per un target di utenti più avventurosi; questo percorso parte da Cesana, costeggia Claviere ed il Monginevro, e arriva al lago di Gignoux passando per boschi e borgate. Tutti questi percorsi sono caratterizzati da paesaggi molto suggestivi, che da urbani diventano incontaminati ed immersi nella natura.



Fig.43 Mappa raffigurante lo Sloways nelle zone circostanti delle due Case Cantoniere di progetto

V.II. Comune di Exilles

V.II.I. Inquadramento Storico

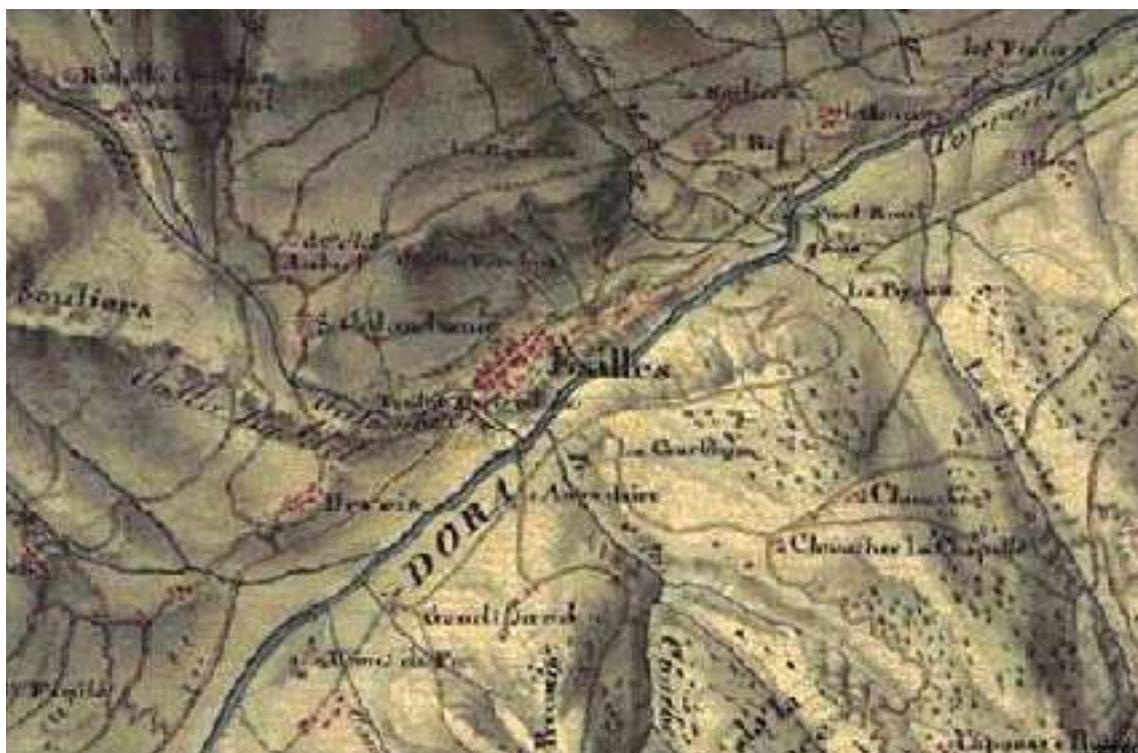


Fig.44 Carta degli Stati Sardi, scala 1:20000, anno 1852, www.geoportale.it



Fig.45 Stemma: Partito d'argento e di rosso, al castello merlato alla guelfa, turrato e finestrato, rosso nel campo d'argento e d'argento nel campo rosso.

Questo comune della Val di Susa ha una storia millenaria ed è celebre per la sua rocca fortificata risalente al 1100 d.C.. Le origini di questo comune risalgono al periodo della preistoria per poi arrivare ai celti che si insediarono in queste zone montuose per la posizione militarmente strategica. Col passare dei secoli, venne conquistato prima dai piemontesi, poi divenne una dominazione francese. A partire dal 1593 passò definitivamente in mano al re Carlo Emanuele I di Savoia. Exilles si trova sulla via Francigena, il Forte omonimo è uno dei più importanti forti presenti sull'arco alpino e rappresenta un sistema difensivo ben ubicato al confine con la Francia. Risalente al 1155 durante il dominio dei Conti d'Albon, venne distrutto nel Settecento sotto l'egemonia francese per essere poi ricostruito nel XIX Secolo e riutilizzato come punto strategico per la difesa del territorio. Vennero dunque ripristinate le sue funzioni originarie di sistema difensivo. Esso venne abbandonato nel 1943 dai militari, ma nel 1978 fu acquistato dalla Regione Piemonte che ne iniziò il restauro per restituirlo al pubblico nel 2000. Ad oggi è costituito da due zone museali permanenti dedicate agli Alpini ed una dedicata a mostre artistiche temporanee. Durante il periodo fascista, Mussolini volle italianizzare il nome che divenne Esille, poi ripristinato in Exilles nel 1953.

V.II.II. Inquadramento Territoriale

Questo Comune dove è situata una delle case cantoniere oggetto del bando e del nostro progetto, precisamente sulla SS24 del Monginevro al chilometro 66.890, si trova in Alta Val di Susa a 870 m s.l.m. e si estende su una superficie di 4'432 ettari. Ad oggi vi risiedono 261 abitanti per una densità abitativa di 6 abitanti per chilometro quadrato.

In base ai dati ISTAT dei censimenti dal 1861 al 2017 si evince che la popolazione è notevolmente diminuita, trattandosi di un piccolo comune montano abbastanza isolato.

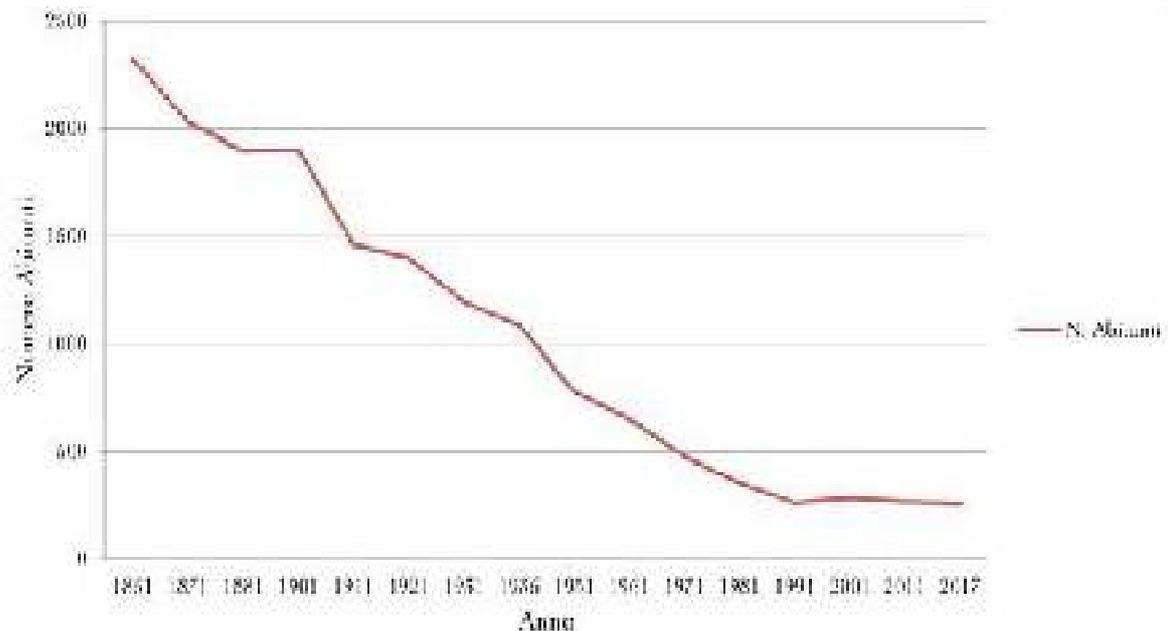


Fig.46 Andamento negli anni della popolazione residente ad Exilles, dall'Unità d'Italia al 2017, tratto dai dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno.

www.tuttitalia.it

Esso si trova lungo la Via Francigena a circa 70 km da Torino in una gola del fiume Dora Riparia, che nasce dalle Alpi Cozie nei pressi di Cesana. E' costituito da varie frazioni che dipendevano economicamente dalla presenza del celebre Forte ed è raggiungibile in macchina percorrendo la strada statale 24 del Monginevro che conduce in Francia.

Tramite l'osservatorio della Città Metropolitana di Torino, abbiamo constatato inoltre alcuni dati territoriali, come la superficie residenziale effettiva del comune che si aggira intorno ai 385 ettari, la superficie produttiva che equivale a 10 ettari, la superficie adibita a servizi di 76 ettari e quella agricola di 45'918 ettari. Quest'ultima voce è di particolare importanza, poiché Exilles, oltre ad avere una notevole superficie boschiva, è famosa per la viticoltura d'alta quota che già in passato si praticava in prossimità del forte e con cui oggi si produce il Valsusa DOC, pregiato vino rosso esportato anche all'estero.

Per quanto riguarda il nostro progetto, abbiamo voluto analizzare questo territorio mettendo in evidenza i percorsi principali, per cui in questo caso la strada statale che attraversa il comune affiancata dall'unico sentiero che è

possibile percorrere a piedi per raggiungere il Forte. Abbiamo inoltre inserito i luoghi di interesse storico-culturale e naturalistico, in quanto Exilles è caratterizzato dalla presenza del celebre forte omonimo e del Parco Naturale del Bosco del Salbertrand, istituito nel 1980, importante per la presenza di circa seicento specie vegetali e un centinaio di specie animali tra uccelli e mammiferi e dove è possibile fare escursioni e passeggiate, in bici e a piedi, immersi nel verde di uno dei boschi più importanti di tutto il territorio piemontese.

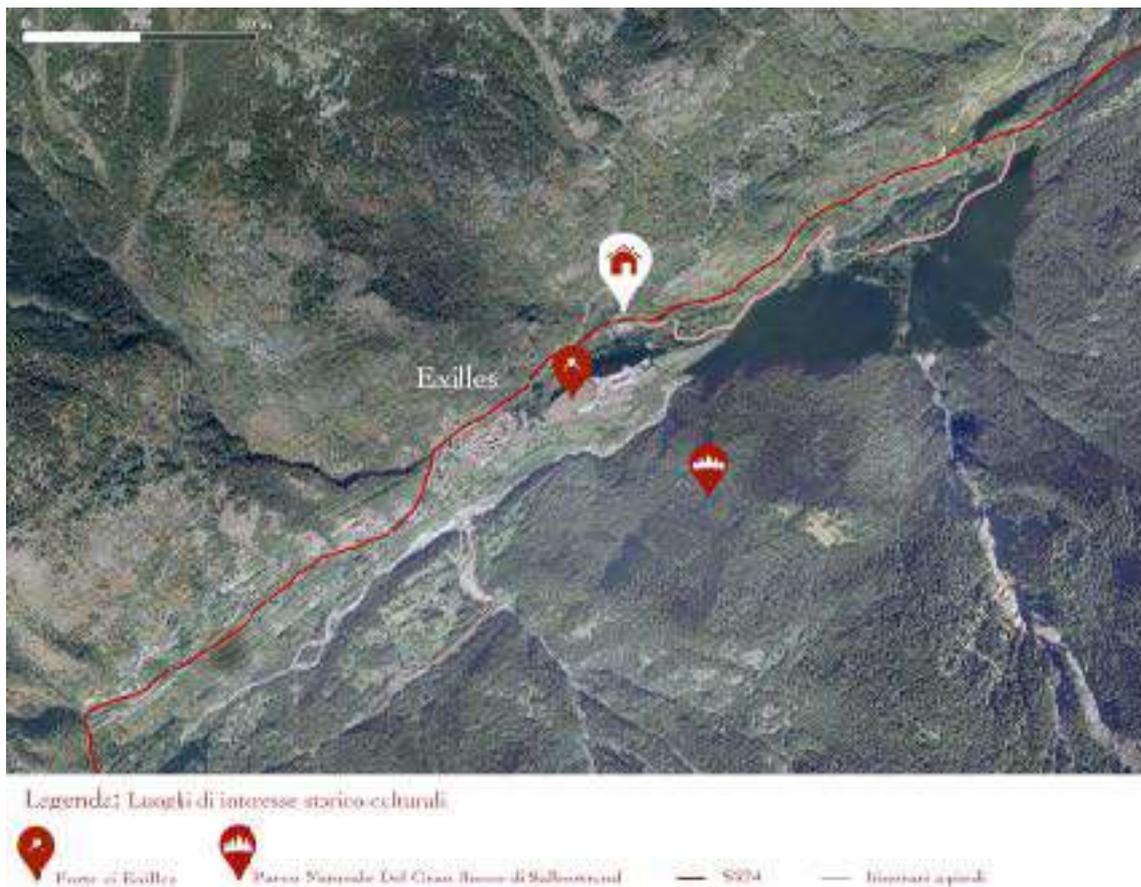


Fig.47 Mappa raffigurante i luoghi di interesse storico-culturale presenti ad Exilles

La Casa Cantoniera si trova in un punto strategico dove realizzare un albergo per un turismo sostenibile e con un target di utenza di un certo tipo, ossia ciclisti e amanti della natura incontaminata. Non solo si trova nei pressi del Forte, ma è anche al di fuori del centro cittadino, per cui la zona è tranquilla e immersa nel verde. L'economia di Exilles si basa proprio sulla viticoltura, ma soprattutto sul turismo che negli ultimi anni è aumentato notevolmente in queste località montana.

Per quanto riguarda il nostro progetto, oltre a fare riferimento alle direttive dell'Anas presenti nel Bando del 2016 per la realizzazione degli interni, ci siamo attenute alla legge n. 56 del 1977 articolo 21 comma 2 per progettare le aree esterne pertinenti alla nostra casa cantoniera. Con l'estratto mappa del Piano Regolatore comunale su scala 1:1'000 abbiamo analizzato più nel

dettaglio gli elementi costitutivi del territorio che potevano avere interesse turistico. Abbiamo individuato che la casa cantoniera in questione è, purtroppo, definita come fabbricato senza interesse e si trova in una zona classificata come classe II, ossia si tratta di “porzioni di territorio nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di norme di attuazione ispirate al D.M. 11 marzo 1988 - Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione - e realizzabili a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto edificatorio o dell'intorno significativo circostante”.



Fig.48 Estratto di mappa del Piano Regolatore Comunale di Exilles, raffigurante i servizi e la morfologia, scala 1:1000

V.III. Comune di Claviere

V.III.I. Inquadramento Storico

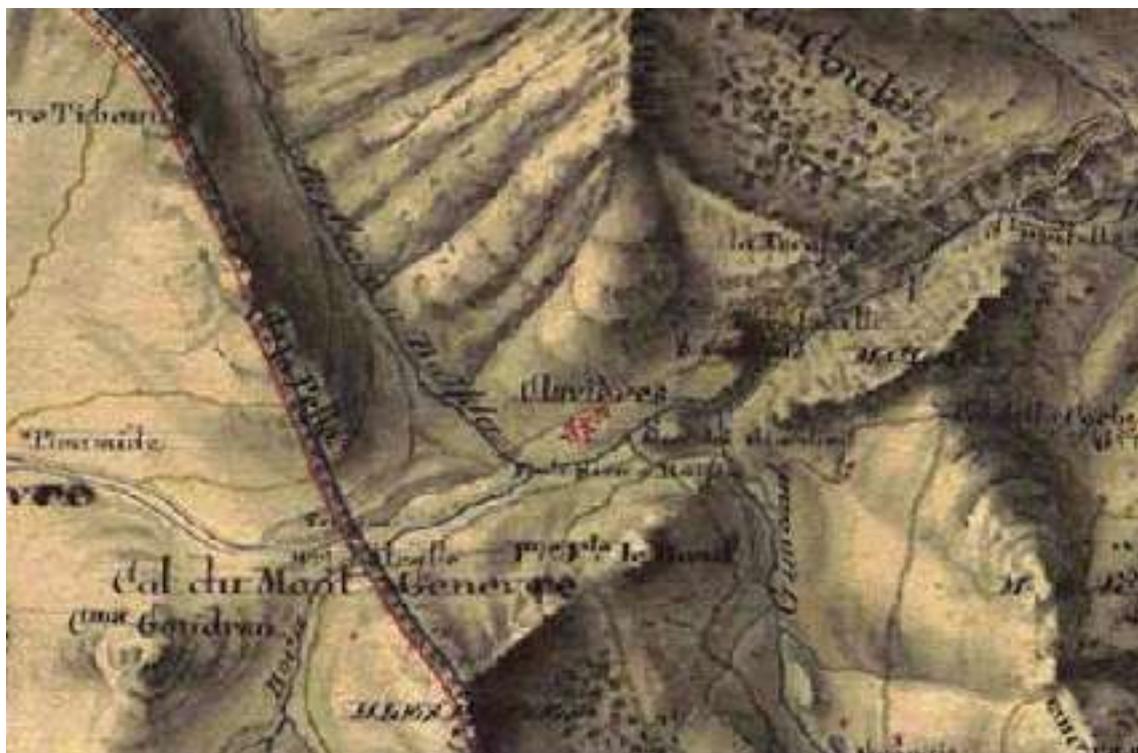


Fig.49 Carta degli Stati Sardi, scala 1:20000, anno 1852, www.geoportale.it



Fig.50 Stemma: Interzato in fascia; al capo d'azzurro al Giano d'oro nel cantone destro; in fascia d'argento e alla punta di verde; sul tutto una chiave d'oro a modo di sbarra.

I primi abitanti delle nostre montagne, fin dalla preistoria, praticavano i colli alpini. Per raggiungere la Gallia, Giulio Cesare fece costruire al confine con la Francia, anche in queste zone impervie, strade adatte al passaggio delle legioni. La "via Cottia per Alpe" partiva da Torino e passava per Susa (Segusium), Oulx (Villa Martis), Cesana (Gadaone o Gaesao) e superava le gorge spaventose di Claviere, più tardi messe sotto la protezione di San Gervaso. Qui la roccia a strapiombo era intagliata per una larghezza di oltre 2 metri e mezzo, permettendo di arrivare al colle dove sorse un tempio in onore del Dio Giano, anche presente sullo stemma della città. Di qui il tragitto per l'attuale Briançon, era più facile e agevole.

In questa conca sarebbe sorto il villaggio di Claviere (Las Clavieras nel Medioevo) e possiamo immaginare il sollievo dei viandanti che vi giungevano anche in pieno inverno nonostante le forti neviccate e i pericoli di valanghe e slavine. Questa strada rimase una semplice mulattiera per tutto il medioevo e fino ai tempi di Napoleone. Superarla era una vera avventura. Nel 1713, con la pace di Utrecht, Claviere passò, come molti comuni dell'alta Valle di Susa (tra i quali

Cesana Torinese e Bardonecchia), ai Savoia. Fino all'Ottocento questa strada restò una semplice mulattiera, perciò Napoleone fece costruire una strada migliore e più ampia, che collegava meglio i vari comuni presenti in val di Susa. Con la diffusione dello sci divenne una delle prime stazioni sciistiche del XX secolo.

Durante la Seconda Guerra Mondiale si trovò al centro degli scontri tra Italia e Francia e venne distrutta. Inoltre, con il trattato di Parigi del 1947 fu spostata la linea di confine, che passava tra le case del paese. Soltanto nel 1974 la frontiera fu eliminata e il paese fu riunito in territorio italiano.

Nel 1993, con l'abbattimento delle frontiere europee, scomparvero anche i controlli doganali, anche se le barriere abbandonate permangono tuttora alle porte del paese.

Grazie alla sua tradizione sportiva, ha potuto ospitare manifestazioni nazionali e internazionali, nonostante le piccole dimensioni dell'abitato. È stato la sede delle Universiadi del 1966 e degli allenamenti di sci alpino e sci di fondo ai Giochi Olimpici di Torino 2006. La situazione attuale invece è un po' infuocata, a causa delle ultime notizie di cronaca dovute agli sconfinamenti dei militari francesi per via della presenza di migranti.

V.III.II. Inquadramento Territoriale

Il comune di Claviere si trova in Alta Val di Susa sulla linea di confine italo-francese e la seconda casa cantoniera oggetto del nostro progetto, diversamente da quella di Exilles, è situata nel centro del paese circondata da case e varie strutture ricettive.

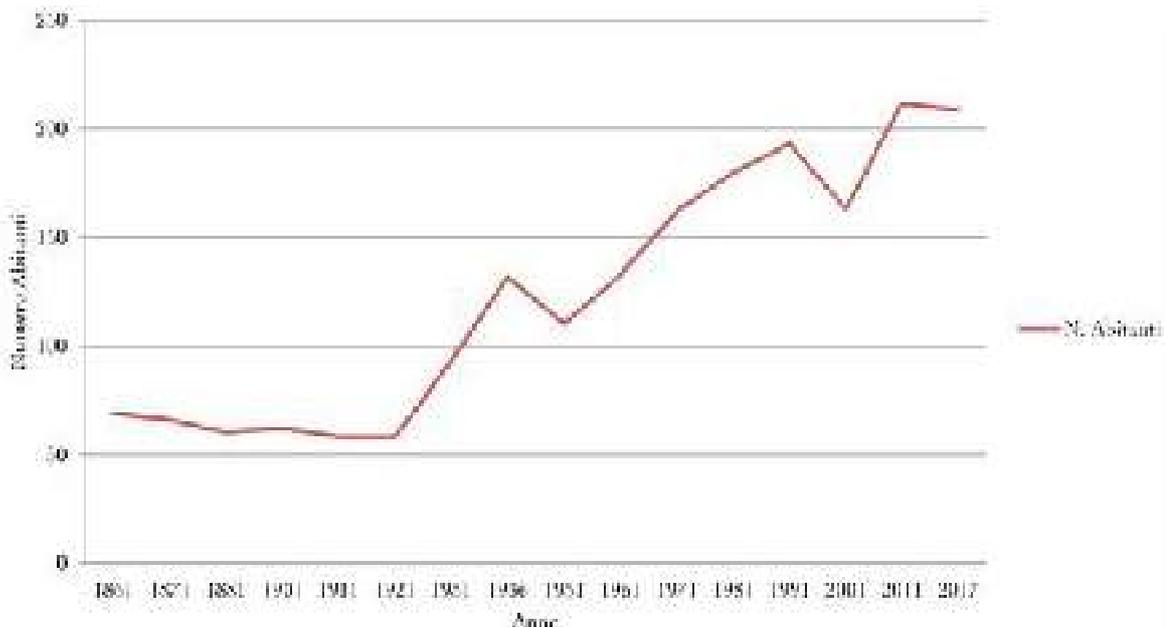


Fig.51 Grafico andamento negli anni della popolazione residente a Claviere, dall'Unità d'Italia al 2017, tratto dai dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno. www.tuttitalia.it

Questo comune di 210 abitanti si estende su una superficie di circa 2'000 ettari con una densità di 78 abitanti per chilometro quadrato.

Al contrario del comune di Exilles, che col passare degli anni ha visto emigrare molti abitanti, a Claviere la popolazione è aumentata. Come si può vedere dal grafico si è passati da un numero esiguo di circa 60 abitanti nel 1861, ai 200 di oggi.

È collocato in prossimità del Colle del Monginevro (1'854 m s.l.m.) e del Massiccio dello Chaberton (3'130 m s.l.m.) ad una quota di 1'710 m s.l.m., dista circa 90 km dal capoluogo piemontese ed è attraversato dalla Piccola Dora, fiume che all'altezza di Cesana si congiunge con il torrente Ripa dando origine al fiume Dora Riparia. Gli alti pascoli favoriscono inoltre l'allevamento del bestiame.

Come nel caso di Exilles, siamo andate ad analizzare i dati dell'Osservatorio della Città Metropolitana di Torino, andando ad individuare anche in questo caso la superficie residenziale effettiva del Comune di Claviere, che si aggira intorno ai 110 ettari, l'area adibita a servizi di 436 ettari, le aree polifunzionali che si estendono su un'area di 40 ettari e la distribuzione delle aree ricettive di 74 ettari.

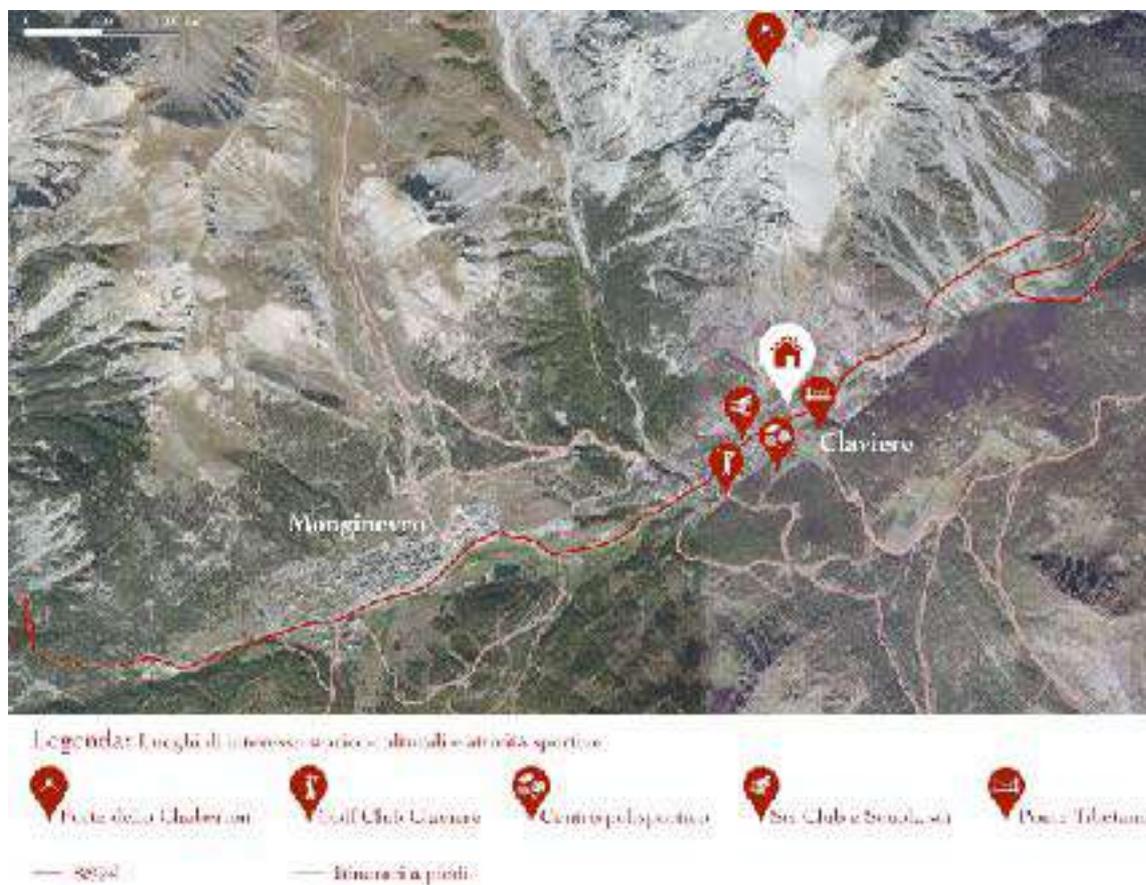


Fig.52 *Mappa raffigurante i luoghi di interesse storico-culturale e attività sportive presenti a Claviere*

Nel comune è già presente una notevole quantità di alberghi funzionanti soprattutto durante il periodo invernale, ma la possibilità di recuperare un immobile dell'Anas come una casa cantoniera e realizzare al suo interno una struttura ricettiva potrebbe dare un valore aggiunto al territorio.

La Casa Cantoniera in questione si trova al km 95'720 della SS24 del Monginevro che attraversa il comune e che porta in Francia, quindi, come nel caso di Exilles, anche Claviere si trova sul tratto della via Francigena che passa dalla Val di Susa.

Per l'analisi territoriale di questo comune, abbiamo individuato le principali reti di collegamento stradale, quindi la SS24 del Monginevro e gli itinerari percorribili a piedi ed in bici, importanti per il concetto di turismo lento che abbiamo introdotto e verso cui è orientato il nostro progetto.

Abbiamo poi individuato in queste mappe i luoghi di interesse storico-culturale e sportivo che possono interessare gli utenti verso cui è rivolto questo progetto, andando ad evidenziare quelle che sono le costruzioni storiche come il forte dello Chaberton, i centri sportivi, il ponte tibetano detto “più lungo del mondo” sulle gorge di San Gervasio e uno tra i più famosi al mondo, le piste da sci e gli impianti di risalita per la pratica degli sport invernali che sono un'attrazione che ogni anno attira migliaia di turisti stagionali in queste località montane. Inoltre Claviere è collocata quasi al centro di quello che è il comprensorio sciistico della Via Lattea, un insieme di piste da sci lungo decine di km e che collega gli impianti presenti sul territorio della Val di Susa e d'Oltralpe.

Fra le piste più interessanti comprende:

- la Serra Granet-La Coche;
- la pista rossa Gimont;
- la pista nera del Col Boeuf;
- le piste del Col Saurel;
- i muri di Sagnalonga.

È collegato, attraverso gli impianti dei Monti della Luna, con Cesana Torinese, mentre un anello per lo sci di fondo, oltre alle piste e agli impianti di risalita, collega Claviere a Monginevro, e un panoramico sentiero escursionistico aggira la mole dello Chaberton e conduce alla vetta della montagna.

Per scendere poi nel dettaglio di quello che è il territorio immediatamente limitrofo alla casa cantoniera del progetto, abbiamo utilizzato il PRG in scala 1:1000 per andare ad individuare le attrazioni ed i luoghi di maggior interesse per i turisti che frequentano questa località e che possono essere potenziali clienti della struttura alberghiera che pensiamo di progettare all'interno della casa cantoniera.

Sicuramente, il fatto di avere le piste da sci con un impianto di risalita a pochi metri dalla casa cantoniera può giocare già in favore della stessa.



Fig.53 Estratto di mappa del Piano Regolatore Comunale di Claviere, raffigurante i servizi e la morfologia, scala 1:1000

V.IV. Indagine urbanistica

Per quanto concerne la progettazione delle aree esterne pertinenziali ai due immobili dell'Anas oggetto del nostro recupero, ci siamo attenute al PRGC vigenti³⁴ dei due Comuni in cui si trovano, che non prevede particolari prescrizioni nè vincoli per queste due zone. Consultando il bando del 2016, non abbiamo riscontrato restrizioni in ambito urbanistico e per questo motivo abbiamo progettato gli interventi che andiamo ora a presentare. Abbiamo anche consultato il Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 - "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137" – per non incorrere in particolari vincoli o restrizioni, ma come si evince dall'articolo 10 e 12 di questa legge *“non sono soggette alla disciplina del presente Titolo le cose indicate al comma 1 e al comma 3, lettere a) ed e), che siano opera di autore vivente o la cui esecuzione non risalga ad oltre cinquanta anni.”*³⁵ Ciò significa che queste case cantoniere non dovrebbero essere sottoposte a vincoli di soprintendenza, poiché costruite tra il 1930 ed il 1935 e non sono opera di autori viventi. Di conseguenza le stesse aree pertinenziali non dovrebbero essere sottoposte a particolari restrizioni urbanistiche e di tutela.

Exilles

Nel caso di Exilles siamo di fronte ad una Casa Cantoniera di modeste dimensioni (136 mq di superficie lorda di pavimento, Slp), con un'area pertinenziale potenzialmente interessante, ma al momento non sfruttata a causa della morfologia del terreno. La nostra idea è quella di realizzare uno sbancamento del terreno presente, per poter collocare all'interno del comparto catastale dell'immobile i parcheggi, per automobili e soprattutto per le biciclette, necessari all'utenza del futuro ostello/punto ristoro. Al momento vi è una folta vegetazione arbustiva ed infestante, quindi dovremmo eliminarla. Come servizi abbiamo previsto un parcheggio auto con 4 posti standard, 2,5 metri x 5 metri, e un posto per disabili da 3,8 x 6 metri. Abbiamo a disposizione una superficie fondiaria di 586 metri quadri in piano, tenendo conto dello sbancamento necessario per l'operazione di recupero dell'area pertinenziale della casa cantoniera. Nell'area è comunque presente lo spazio necessario per il carico e scarico merci del punto ristoro e lo spazio di manovra che occorre ai mezzi in transito. Abbiamo tenuto conto del fatto che a meno di 200 metri di distanza da questo immobile si trova un parcheggio di circa 12mila metri quadrati, proprio sotto al forte di Exilles, quindi con la disponibilità di circa 900 posti auto.

³⁴ PRGC di Exilles approvato nel 2009 e PRGC di Claviere approvato nel 2009

³⁵ Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137", pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 45 del 24 febbraio 2004 - Supplemento Ordinario n. 28, Parte II, Articolo 10

Inoltre all'interno del terreno di pertinenza dell'Anas, abbiamo predisposto un parcheggio per biciclette ed un'officina per riparazioni e manutenzione dei mezzi, oltre ad una postazione di *bikesharing*. Questo per poter promuovere il cicloturismo ed il turismo lento di cui abbiamo parlato in precedenza. Non abbiamo la necessità di progettare particolari strade di accesso all'area di progetto, poiché la casa si trova proprio sulla SS24 del Monginevro.

Rapporto di copertura = Sup. Copertura / Sup. Fondiaria = 102 / 586 mq = 0,17 = 17%

Ampio parcheggio sotto al forte Sup. 12'236 metri quadri

n. parcheggi = Sup. Totale / Sup. Parcheggio = 12'236 / 12,5 mq = 980 posti auto

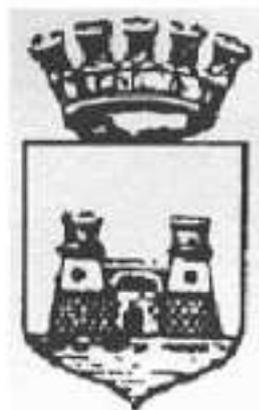
La pianta che segue, in scala 1:500, indica quelli che sono gli accessi alle aree pertinenziali di parcheggi e servizi della Casa Cantoniera.

Basandoci sul PRGC abbiamo estrapolato la porzione di territorio di nostro interesse e siamo andate ad indicare i nostri parcheggi e quelli pubblici potenzialmente utilizzabili.



Fig.54 Pianta di progetto della Casa Cantoniera di Exilles, in scala 1:500

In allegato segue il Piano Regolatore Generale del Comune di Exilles.



PROVINCIA DI TORINO

COMUNE DI EXILLES

Legge Regione Piemonte del 5/15/1977 n°56 s.m.i.

PIANO REGOLATORE GENERALE

PROGETTO DEFINITIVO VARIANTE STRUTTURALE

Ricavato dalla scansione e mosaicatura della cartografia catastale

Documento integrato con le modifiche ex officio

D.G. R. n. 18/554 del 06 settembre 2010

TAVOLA n° 1

scala 1/1000

Allegato alla D.C.C. n° 9 del 21/04/2009

IL SEGRETARIO COMUNALE

Dr.ssa Carcione Marietta

ZONIZZAZIONE

CAPOLUOGO

Progetto preliminare: delibera del C.C. n° 20 del 20/10/2006

Progetto definitivo: delibera del C.C. n° 18 del 21/04/2007

IL SINDACO

Geom. Micrelangelo Castellano

IL SEGRETARIO COMUNALE

Dr.ssa Carcione Marietta

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Arch. Fasano Giorgio

I PROGETTISTI:

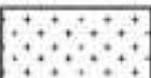
Arch. Claudio Brezzo

Geol. Dario Fortan

Arch. Edoardo Gianoli

REVISIONE APRILE 2009

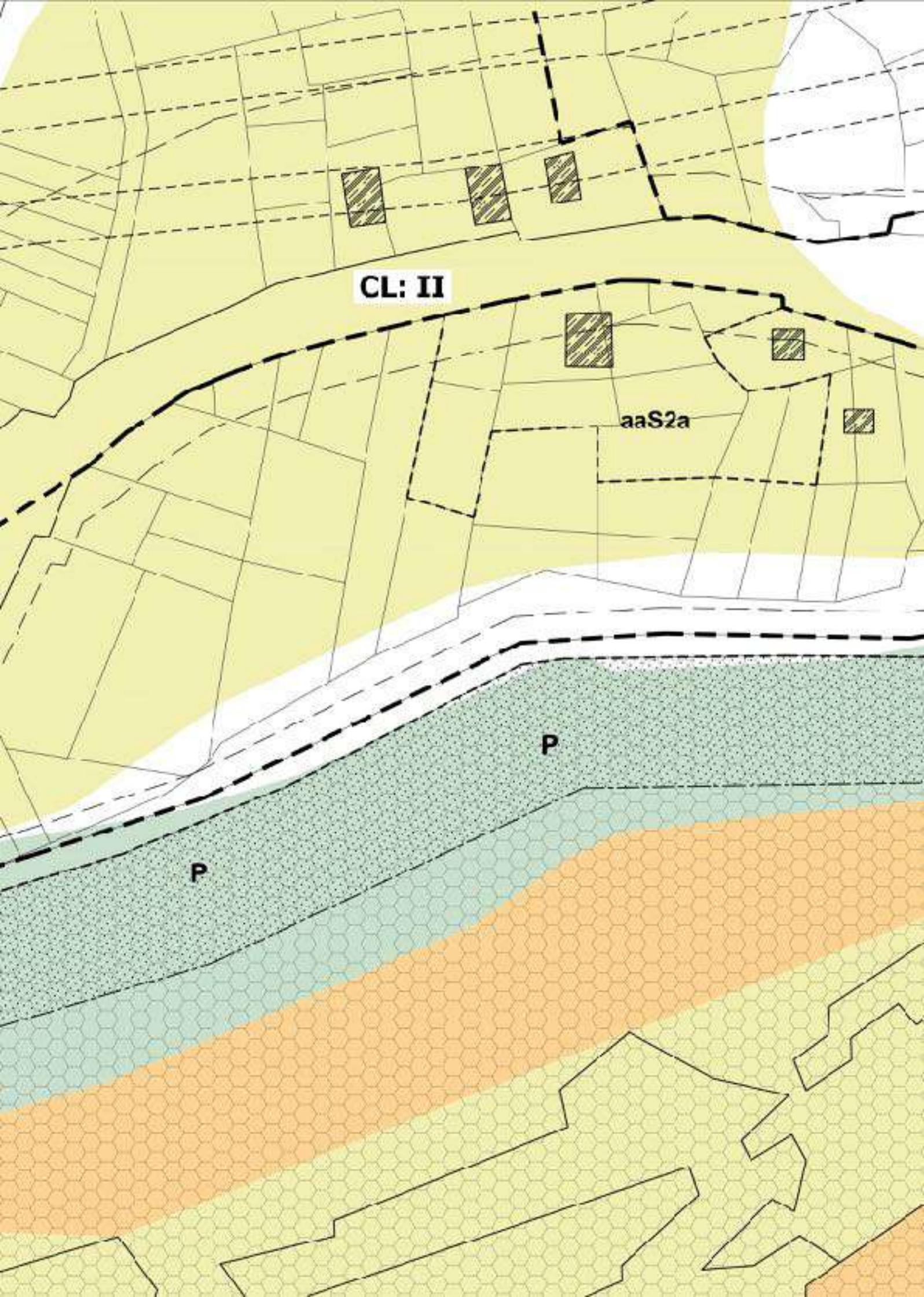
LEGENDA RETINATURE

1		Area di interesse paesistico ambientale (forte)
2		Nucleo antico originario di interesse storico ambientale
3		Fabbricato di interesse storico ambientale
4		Fabbricato senza interesse
5		Fabbricato inserito nell'ambiente
6		Documento

LEGENDA PERIMETRAZIONI CLASSI DI IDONEITA' URBANISTICA AI SENSI 7LAP

1G		CLASSE I
2G		CLASSE II
3G		CLASSE IIIb2
4G		CLASSE IIIb3
5G		CLASSE IIIb4
6G		CLASSE III s.l.

N.B. le porzioni di territorio comprese nella presente carta, esterne alle perimetrazioni di classe di idoneità urbanistica citate in legenda, ricadono in classe IIIa.



Claviere

Nel caso di Claviere abbiamo un edificio di circa 308 mq di superficie lorda di pavimento (Slp) più un sottotetto di 145 mq, con una superficie fondiaria di 371 metri quadri e di una superficie coperta di 226 metri quadrati.

L'area pertinenziale di questa Casa Cantoniera è caratterizzata da due altezze diverse del terreno e per questo abbiamo realizzato un solo accesso, diversamente dalla situazione attuale, in cui li accessi sono tre di cui uno inutilizzato. Avendo realizzato a piano terra il ristorante, nella zona alta esterna abbiamo mantenuto il cancello di accesso ampliandolo, secondo quanto prescritto dal bando, da 2,6 metri a 3,9 metri, per permettere l'accesso ai disabili, il transito di mezzi per il carico e lo scarico delle merci e il passaggio dei ciclisti a cui è dedicata una zona dove mettere il proprio mezzo.

Nella parte bassa, invece, abbiamo realizzato l'area esterna del ristorante con gli arredi pensati dall'Anas e abbiamo collocato altri posti bici ed ebike, quindi altra superficie adibita a servizi .

Anche in questo caso abbiamo tenuto conto della superficie adibita a parcheggio pubblico nelle aree limitrofe, trovandosi anche in questo caso a meno di 200 metri dalla casa cantoniera.

Attualmente la casa ha di fronte un parcheggio da circa 7 posti auto che pensiamo di mantenere a disposizione della casa. Per quanto riguarda la strada, questa casa non ha bisogno di accessi particolari, poiché si trova sulla SS24 come la casa di Exilles e l'accesso al cancello è già possibile grazie alla presenza di via della Fontana.

Rapporto di copertura = $\text{Sup. Copertura} / \text{Sup. Fondiaria} = 226 / 371 \text{ mq} = 0,6 = 60\%$

2 ampi parcheggi adiacenti all'area di pertinenza Sup. 3'970 metri quadri

n. parcheggi = $\text{Sup. Totale} / \text{Sup. Parcheggio} = 3'970 / 12,5 \text{ mq} = 300$ posti auto

La pianta che segue, in scala 1:500, indica quelli che sono gli accessi alle aree pertinentziali di parcheggi e servizi della Casa Cantoniera.

Basandoci sul PRGC abbiamo estrapolato la porzione di territorio di nostro interesse e siamo andate ad indicare i nostri parcheggi e quelli pubblici potenzialmente utilizzabili.



Fig.55 Pianta di progetto della Casa Cantoniera di Claviere, in scala 1:500

In allegato segue il Piano Regolatore Generale del Comune di Claviere.



REGIONE PIEMONTE
COMUNE DI CLAVIERE
PROVINCIA DI TORINO

PIANO REGOLATORE
GENERALE COMUNALE
3^a VARIANTE

(procedura art. 17 7° c. L.R. 56/77)

SVILUPPO DEL PRG

B3

SCALA 1:1000

TECNICO INCARICATO:
Ing. Pier Giorgio GAMERRO

CLASSI DI DESTINAZIONE E PROCEDURE

	SIMBOLOGIA		DEFINIZIONE	ART.	SIMBOLOGIA		DEFINIZIONE	ART.	
	S.U.E.	DIR.			Esist.	Frog.			
PRODUTTIVO RESIDENZA	R	r	abitativa	III.1.35					
	RT	rt	resid.-terz.....	III.3.3.A	⊙	Imp. tecnologici	II.2.2.		
	T	t	terziaria	III.3.3.C	⊙	Deposito controllato	II.2.2.		
	Tc Tr-s	tc tr-s	terziaria-commerciale terziaria-ricet.ricreativa		⊙	Edificio residenziale in area impropria	IV.2.4		
AGRICOLA			agricola di salvaguardia	III.5.2.A					
RIFERIMENTI PLAN LOCAL DE MONTGENEVRE									
			Zona residenziale esistente		INFRASTRUTTURE		Viabilità veicolare	III.2.2.	
			Ampliamento zona residenziale				Viabilità veicolare in galleria	III.2.2.	
			Area di risistemazione viabile				Viabilità pedonale	III.2.2.	
							Alberate	III.2.2.	
							Ponti e passerelle		
							Area cimiteriale	VI.2.1	
							Corsi d'acqua		
VINCOLI			Confine di Stato		SERVIZI	au	AU	arredo urbano	
			Confine comunale			so	SO	scuole obbligo	
			Limite vincolo idrogeologico			s	S	servizi sociali ed amministr.	
			Limite area biotopo comunitario BC 10043			p	P	parcheggi	
			Limite area S.U.E.			ap	AP	attrezzature private ad uso pubblico	
						va	VA	verde attrezzato	
				vs	VS	attrezzature sportive			

CLASSI DI INTERVENTO

	SIMBOLOGIA		DEFINIZIONE	ART.	SIMBOLOGIA		DEFINIZIONE	ART.
RESIDENZIALE			Area di centro storico	III.3.4.A	SERVIZI E INFRASTRUTTURE		Area di arredo urbano	II.2.2.
			Area di interesse ambientale, documentario e tipologico	III.3.4.B			Area per servizi di inter. comun.	II.2.2.
			Area di ristrutturazione in centro storico	III.3.4.C				
			Area di ristrutturazione	III.3.4.C		T	Area per impianti tecnologici	II.2.2.
			Area a capacita' insed. esaurita	III.3.4.D				
			Area a capacita' insed. esaurita con vincolo geologico classe IIIb ₁	III.3.4.D ₁				
			Area di completamento	III.3.4.E				
PRODUTTIVO			Area di nuovo impianto	III.3.4.F				
			Impianti esistenti confermati	III.4.4.A				
			Aree di riordino e completamento	III.4.4.B				
VINCOLI DI INTERVENTO								
	SIMBOLOGIA		DEFINIZIONE	ART.				
			Fasce di rispetto	IV.3.13				
			Colture pregiate	IV.3.2.B				
			Piste sci					

RIFERIMENTI DI P.R.G.C.



V.IV.I. Proposta progettuale per la promozione del turismo lento

Questo progetto di recupero è improntato, come già detto, sulla promozione del turismo lento, quindi sull'utilizzo della bicicletta come mezzo di trasporto preferibile alle automobili. Un servizio a disposizione dei ciclisti che si fermeranno a pernottare o a mangiare nelle due Case Cantoniere di Exilles e Claviere consiste nel realizzare delle *bike room* sfruttando le aree esterne dei due edifici.

Solitamente i ciclisti non desiderano altro che trovare un luogo dove fermarsi per recuperare le proprie energie, per poi riprendere il loro "cammino" in sella alla propria bicicletta. Per questo motivo abbiamo pensato di dare loro la possibilità di mettere al sicuro il loro bene prezioso pensando di realizzare questa sorta di parcheggio coperto per biciclette con tutti i comfort che un ciclista vorrebbe per il proprio mezzo di trasporto. Questa tipologia di deposito/officina è una stanza completamente dedicata alle due ruote che in molti paesi, come quelli del Nord Europa dove la cultura per le biciclette è molto sentita, è già largamente diffusa ed adottata in hotel, condomini e luoghi di lavoro.

Ad oggi esistono in Italia alcuni alberghi detti Bike Hotel dove è possibile non solo lasciare la propria bicicletta al sicuro, ma anche affittare qualsiasi tipo di due ruote, dalla *mountain bike* alla *e-bike* che l'albergo stesso mette a disposizione dei propri clienti. La *bike room* ideale deve essere un luogo facile da raggiungere, sicuro e protetto. Un deposito in cui è possibile fare la manutenzione alla propria bici grazie alla presenza di una stazione di riparazione e gonfiaggio gomme provvista di pompa, qualsiasi attrezzo necessario per piccole riparazioni e la manutenzione del mezzo a due ruote e, inoltre, dispone di un sistema di videosorveglianza per una maggior sicurezza.



Fig.56 Esempio di bike room,
www.mydoorsign.it



Fig.57 Stazione di riparazione,
www.bikelaibstation.it

Nel nostro caso ci troviamo in due zone montane, a 700 e 1700 m s.l.m., quindi è necessario dare ai viaggiatori un servizio che permetta di mettere al riparo dalle intemperie la propria bicicletta.

Nel caso di Exilles la posizione migliore per quest'opera è esposta a nord est, dove attualmente è presente una tettoia in lamiera dove i cantonieri collocavano molto probabilmente i loro attrezzi e macchinari. È la zona più protetta della Casa, essendo non sul lato strada, ma dietro all'immobile. Nel nostro progetto abbiamo previsto un piccolo aumento di cubatura per realizzare questa *bike room* a servizio dei clienti della Casa Cantoniera che avranno con sé la propria bicicletta e si può pensare che una volta realizzato il recupero e fatta partire l'attività, potrebbe essere una possibilità affittare biciclette ai clienti viaggiatori.

Per quanto riguarda Claviere, invece, nella zona esposta a sud est siamo in presenza di molto spazio esterno libero e non essendo su lato strada statale, la *bike room* verrà realizzata in quest'area secondo progetto.

Entrambe le *bike room* misurano 20 mq e sono dotate di spazio per collocare le bici, di un piano di lavoro, una stazione per le piccole manutenzioni, un lavandino ed una lavatrice per i ciclisti che desiderano lavare i propri vestiti e la propria bicicletta. All'interno ed all'esterno della *bike room* abbiamo collocato due postazioni per la ricarica delle *e-bike*.

Questi due interventi comportano un aumento di cubatura, di conseguenza sarà necessaria una Variante al Piano Regolatore dei due Comuni, sia per Exilles sia per Claviere tenendo soprattutto in considerazione il cambio di destinazione d'uso secondo la Legge regionale 5 dicembre 1977³⁶.

³⁶ Legge regionale 25 marzo 2013, n. 3 *Modifiche alla legge regionale 5 dicembre 1977, n. 56 (Tutela ed uso del suolo) e ad altre disposizioni regionali in materia di urbanistica ed edilizia.*

VI. Sopralluogo e analisi materica delle finiture della Casa Cantoniera di Exilles e di Claviere

Tempus edax rerum - il tempo divora ogni cosa

Proverbio latino



Fig.58 Porzione di facciata sud ovest di Exilles da cui si è distaccato l'intonaco a causa delle infiltrazioni della vegetazione rampicante. Fotografia del 08/11/2018

Per realizzare questo progetto e su indicazioni di quanto scritto nel bando, in data 19 settembre ed 8 novembre , abbiamo realizzato due sopralluoghi alle case cantoniere nei due siti di nostro interesse, Exilles e Claviere.

Ci è stato possibile anche fare un'analisi su scala territoriale. Ci siamo, infatti, spinte oltre confine, al Monginevro, per poter osservare in prima persona il territorio ed il traffico presente nella zona. Ovviamente essendo settembre, l'affluenza di turisti è quasi del tutto assente e la Strada Statale 24 che collega Exilles e Claviere è per lo più percorsa da mezzi pesanti per il trasporto merci. Ad Exilles inoltre il forte non è visitabile, poiché rimane aperto solo nel periodo estivo tra giugno e fine agosto o inizio settembre, quindi l'unica attrazione turistico-culturale presente in loco non attira visitatori durante il periodo invernale. Per quanto riguarda Claviere, durante l'autunno non ci sono attività sportive o culturali particolarmente interessanti, se non per quanto riguarda gli itinerari percorribili a piedi o in bici.

È più interessante ed attrattiva durante l'estate per il ponte tibetano, che rimane aperto tutti i giorni nei mesi di luglio ed agosto e tutti i fine settimana di giugno e settembre, per i campi da golf e per il centro sportivo, e durante l'inverno per le numerose piste da sci ed impianti di risalita presenti che la collegano alla Francia e alla Via Lattea.

Oltre a queste considerazioni, il primo sopralluogo ci è servito per rilevare soprattutto il contesto, quindi l'area di pertinenza delle Case Cantoniere, e per prendere alcune misure dell'edificio dall'esterno verificando la corrispondenza con le piante ed i documenti che l'Ente ci ha messo a disposizione.

Dell'area pertinenziale purtroppo nei documenti fornitici dall'Anas non c'era molto e abbiamo dovuto eseguire i rilievi, misurando tutto ciò che riuscivamo dalla casa ai muri perimetrali che delimitano l'area. Gli strumenti da noi utilizzati sono stati il distanziometro laser, la rotella metrica ed il metro.

Per le misure del sottotetto e del tetto ci siamo affidate alle quote presenti nei documenti dell'Anas, mentre abbiamo misurato le altezze in tutti i punti in cui riuscivamo, come nel caso dei balconi, poiché non esistendo prospetti ma solamente piante, gli elaborati degli alzati sono stati ricavati dalle misurazioni fatte in loco.

Durante questa prima indagine abbiamo realizzato diverse foto a varie distanze per compiere l'analisi del degrado dei singoli elementi che compongono le facciate dei due edifici, per poterli successivamente mappare secondo la NORMA UNI 11182 e capire come intervenire per il restauro dell'immobile.



Fig.59 Casa Cantoniera di Claviere, porzione del degrado sulla facciata sud ovest.
Fotografia del 08/11/2018



Fig.60 Casa Cantoniera di Exilles, dettaglio di porzione del degrado sulla facciata sud ovest.
Fotografia del 08/11/2018

Abbiamo riscontrato che i degradi più marcati sono l'alterazione cromatica di quasi tutti gli elementi che compongono le facciate e principalmente di quelli esposti a sud, il distacco di porzioni anche consistenti di intonaco e dei davanzali, efflorescenze ed in modo particolare ad Exilles marcescenze, dovute alla presenza di piante infestanti come l'edera, che abbiamo notato essere penetrata addirittura tra il muro e l'intonaco nei punti in cui l'intonaco si era staccato.

In data 8 novembre, durante il secondo sopralluogo, abbiamo avuto la possibilità di entrare all'interno delle due abitazioni grazie alla presenza dell'architetto dell'Anas Alfonso Tudisco, che ci ha fatto la gentilezza di aprirci le porte per permetterci di vedere lo stato di conservazione attuale interno delle due case, riuscendo anche a capire i materiali e le finiture di pareti e pavimentazioni, dei serramenti interni ed esterni di ogni piano.

Lo stesso architetto ha acconsentito a farci prelevare dei campioni di intonaco per poterli analizzare e cercare di capire la tipologia di intonaco che riveste le facciate delle due Case Cantoniere oggetto della nostra tesi. Abbiamo così raccolto dei campioni già parzialmente o del tutto staccati dalla facciata per poterli analizzare in laboratorio tramite diffrazione di raggi X (XRD), tecnica che consente di capire la composizione di un materiale organico o inorganico. Le parti di facciata in questione erano già rovinate a causa della presenza di edera tra l'intonaco e la muratura, o anche solo per colpa della neve e della pioggia che in queste zone sono molto frequenti. Di conseguenza è stato facile reperire dei campioni di materiale senza andare a rovinare ulteriormente l'esterno dell'edificio.

VI. I. Analisi materica

Nel laboratorio del DISAT, il Dipartimento di Scienza Applicata e Tecnologia del Politecnico di Torino, il giorno dopo aver compiuto il secondo sopralluogo, sono state effettuate le analisi XRD sui campioni di intonaco prelevati ad Exilles e Claviere. Abbiamo analizzato i campioni prelevati compiendo vari passaggi, per poter comprendere da che tipo di intonaco fossero caratterizzati i due edifici e di conseguenza comprendere come intervenire per il restauro ed il ripristino delle facciate.



Fig.61 *Mortaio e pestello utilizzati per ottenere la polvere di intonaco, classificata nei tre diversi provini.*
Fotografia del 08/11/2018



Fig.62 *Fase di frantumazione dell'intonaco*
Fotografia del 08/11/2018

Dapprima con l'utilizzo di un martello (Fig. 62) abbiamo frantumato le parti di intonaco di nostro interesse, volendo analizzare un campione di Claviere e due di Exilles.

Lo strumento successivamente utilizzato per le analisi chiamato diffrattometro a raggi X è in grado di analizzare il materiale polverizzato e posizionato su un disco di silicio, o un campione con una superficie perfettamente liscia. Siccome nel nostro caso la porzione di intonaco non era perfettamente liscia, abbiamo dovuto macinarlo finemente utilizzando un piccolo mortaio ed un pestello.



Fig.63 Macinazione dell'intonaco con l'utilizzo di un piccolo mortaio da laboratorio.
Fotografia del 08/11/2018

Mentre lavoravamo sui campioni, abbiamo pensato poi di prelevare ed analizzare la parte superficiale dell'intonaco, quella dal caratteristico colore rosso pompeiano e, per fare ciò, abbiamo grattato con un raschietto la superficie del materiale per poter ricavare più campione possibile (Fig. 64).

Dopo aver compiuto queste operazioni e aver messo le polveri di intonaco in apposite provette etichettate, ci siamo spostate dal laboratorio LINCE (Laboratorio di ingegnerizzazione dei materiali ceramici) del Dipartimento di Scienza Applicata e Tecnologia del Politecnico di Torino.

Il diffrattometro a raggi X è una

macchina costituita da una camera portacampione, un generatore di raggi X, un collimatore per ottenere un fascio di raggi X paralleli ed un rivelatore dei raggi diffratti.

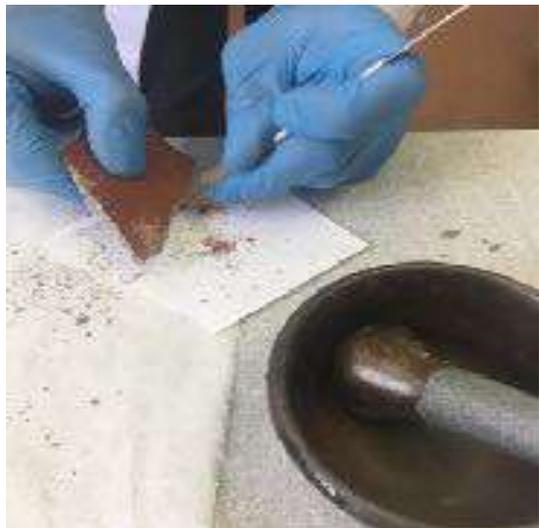


Fig.64 Prelievo della parte superficiale del materiale dal tipico colore rosso pompeiano.
Fotografia del 08/11/2018



Fig.65 Macchinario PANalytical X'Pert PRO in funzione.
Fotografia del 09/11/2018



Fig.66 Dettaglio del macchinario PANalytical X'Pert PRO in funzione.
Fotografia del 09/11/2018

Tale strumento, utilizzato soprattutto in ambito chimico e farmaceutico per determinare la struttura molecolare di materiali organici ed inorganici, consente di analizzare la composizione chimica di polveri e massivi cristallini, raccogliendo il segnale diffratto con un detector (rilevatore) e restituendo le fasi cristalline contenute all'interno del materiale.

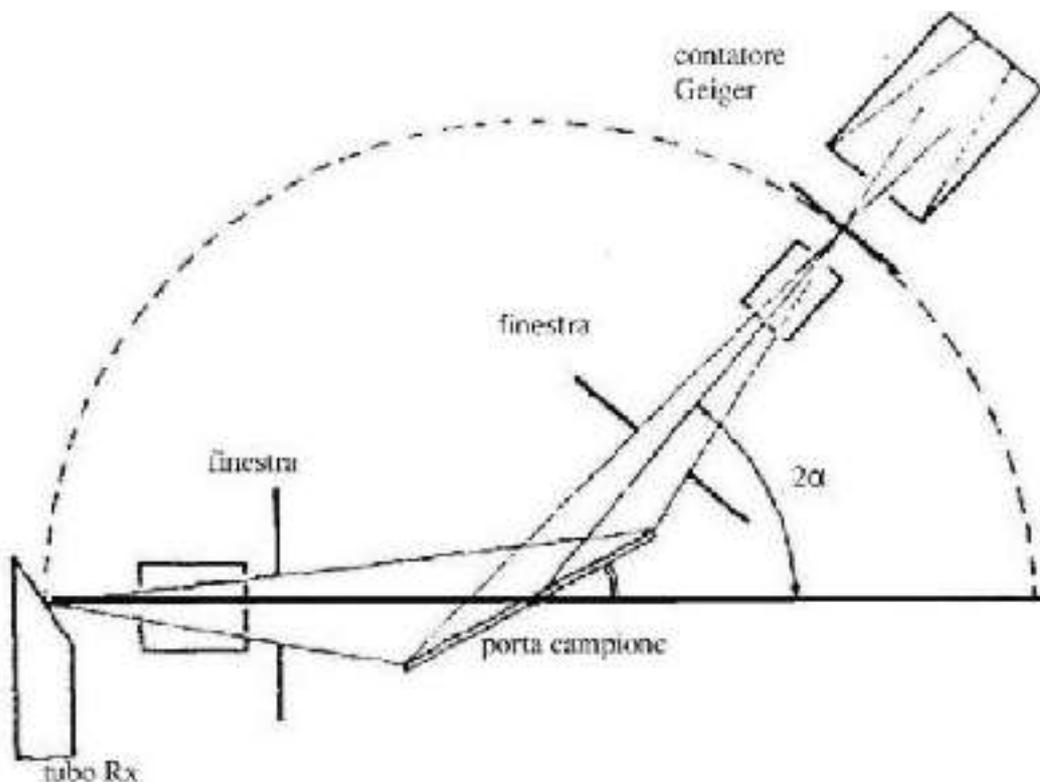


Fig.67 Rappresentazione schematica del funzionamento dello strumento. www.doccity.com

Questa metodologia di analisi, con la riflessione delle onde da parte di piani cristallini diversi e paralleli in cui si possono osservare delle interferenze riassunte nella legge di Bragg, sfrutta gli effetti di tali interferenze dei raggi X con il reticolo cristallino dei minerali, restituendo così i risultati delle analisi, quindi la composizione chimico-fisica del materiale.

Come si vede dalla Figura 67, il contatore Geiger compie una rotazione attorno al campione in analisi. Questa rotazione va da un angolo piatto di 180 ad uno di 90 gradi rispetto all'asse col tubo a raggi X, questo angolo è denominato 2θ .

L'analisi restituisce dei picchi all'interno di uno spettro e più il picco è alto e frequente, più la quantità di una determinata sostanza all'interno del campione, quindi del materiale. Per un'analisi completa ci vanno dai 5 ai 10 minuti.

Il software che consente di leggere i risultati dell'analisi è HighScore, che riesce ad interpretare i picchi dello spettro confrontando i risultati con dati di un database (JCPDS). Il grafico è costituito da un'ascissa e da un'ordinata che rispettivamente indicano l'angolo 2θ , cioè la posizione dove si trova il detector quando rileva il riflesso e l'ordinata "Counts" che indica l'altezza dei picchi con un'unità arbitraria.

Nel nostro caso i campioni analizzati sono tre: uno prelevato dalla Casa Cantoniera di Claviere e due campioni da quella di Exilles. Il motivo per cui ne abbiamo prelevati due da Exilles è che studiando l'impianto planimetrico dell'edificio, ci siamo rese conto che i muri perimetrali del vano scala e del magazzino, lato sud ovest, sono più sottili degli altri muri portanti, per cui abbiamo ipotizzato che quella manica sia stata realizzata in un periodo successivo rispetto all'impianto originario. Di conseguenza abbiamo prelevato un campione dalla facciata lato strada statale, quindi sud est, ed uno dalla parete sud ovest, secondo noi più recente. I campioni che abbiamo prelevato sono parti dell'intonaco colorato superficiale delle facciate.

Ovviamente i tre campioni non dovevano entrare in contatto tra loro, poiché sarebbero stati contaminati l'uno dalle sostanze dell'altro, per questo motivo li abbiamo collocati in tre provette diverse e segnandoci quale campione andavamo ad analizzare durante i vari passaggi dell'operazione.

In dettaglio abbiamo fotografato l'intera facciata dove abbiamo prelevato la porzione di intonaco e due fotografie più da vicino del punto in cui è stato raccolto il campione denominato "Exilles 1".



Fig.71-72-73 Casa Cantoniera di Exilles, dettaglio di porzione del degrado sulla facciata sud ovest. Fotografia del 08/11/2018

In dettaglio abbiamo fotografato l'intera facciata dove abbiamo prelevato la porzione di intonaco e due fotografie più da vicino del punto in cui è stato raccolto il campione denominato "Exilles 2".



Fig.74-75-76 Casa Cantoniera di Exilles, dettaglio di porzione del degrado sulla facciata sud est. Fotografia del 08/11/2018

Per analizzare tutti e tre i campioni di intonaco sono stati realizzati gli stessi passaggi, ottenendo risultati diversi ed interessanti e venendo a conoscenza del fatto che per quanto riguarda entrambe le Case Cantoniere siamo di fronte ad un intonaco costituito da una malta idraulica chiamata malta composta³⁷, caratterizzata dalla presenza di calce e gesso e tracce di silice.

Questi edifici risalgono agli anni Trenta ed è plausibile che come materiale da costruzione sia stata usata proprio questa tipologia di malta per realizzare l'intonaco esterno.

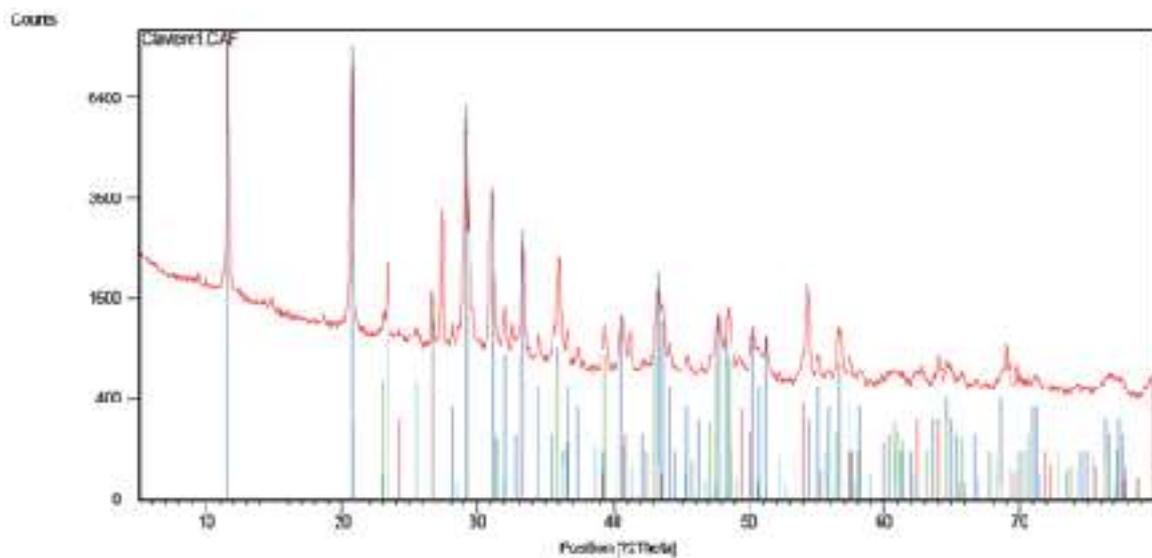


Fig.77 *Diffrattogramma a raggi X dello strato colorato di intonaco, campione "Clavier 1"*

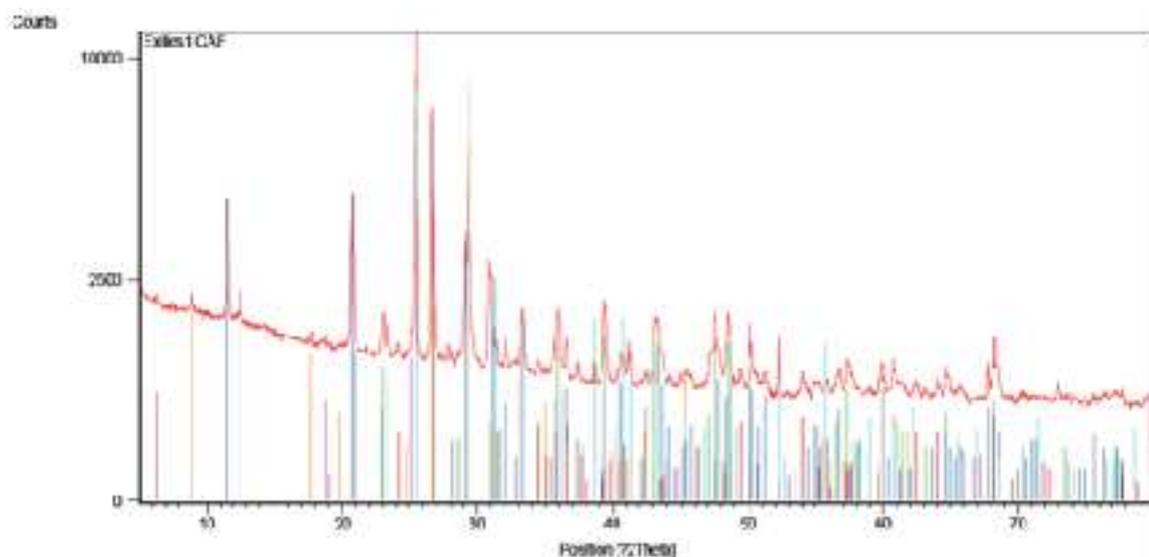


Fig. 78 *Diffrattogramma a raggi X dello strato colorato di intonaco, campione "Exilles 1"*

³⁷ Anche detta malta bastarda, secondo norma UNI 10924:2006

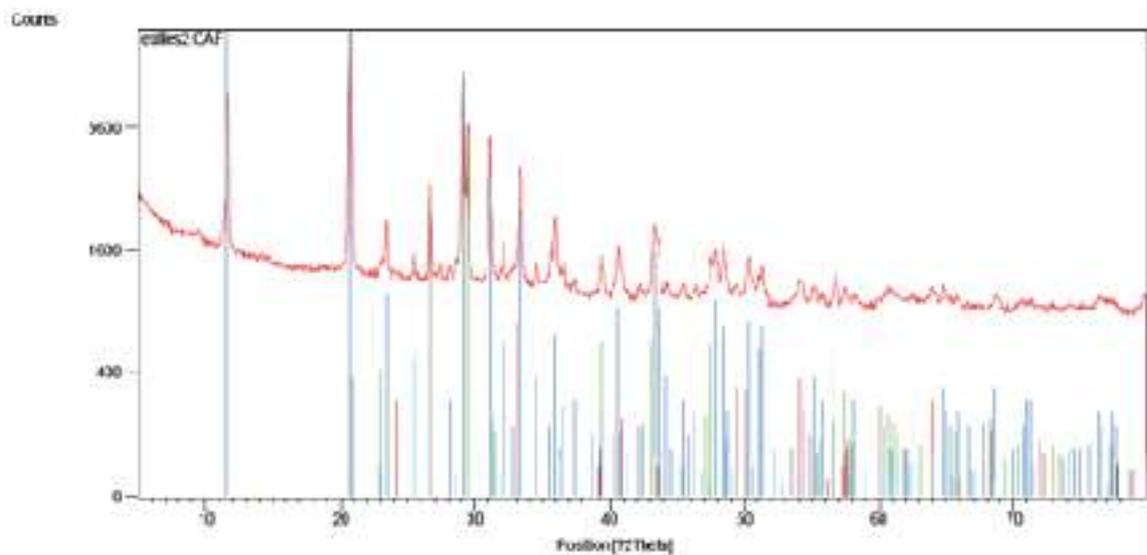


Fig. 79 *Diffattogramma a raggi X dello strato colorato di intonaco, campione "Exilles 2"*

Lo spettro ottenuto, come si può vedere dai diffattogrammi, è costituito da vari picchi, ognuno dei quali identifica la presenza di un determinato materiale in quantità più o meno elevata. Nel grafico l'asse delle ascisse indica l'angolo tra il raggio e la luce rifratta, mentre l'asse delle ordinate indica la quantità di materiale presente all'interno del campione. Per riconoscere le singole sostanze, abbiamo assegnato un colore diverso a seconda della sostanza chimica cercata.

Il blu corrisponde al gesso: $\text{CaSO}_4 \cdot 2(\text{H}_2\text{O})$

Scheda JCPDS 330311

L'azzurro corrisponde all'anidrite: CaSO_4

Scheda JCPDS 371496

Il grigio è quarzo (silice): SiO_2

Scheda JCPDS 461045

Il rosso corrisponde all'ossido di ferro: Fe_2O_3

Scheda JCPDS 330664

Il verde è calcite: CaCO_3

Scheda JCPDS 050586

L'arancione è muscovite³⁸: $KAl_2(Si_3Al)O_{10}(OH,F)_2$

Scheda JCPDS 070042

Il viola rappresenta il clinocloro³⁹: $(Mg,Fe^{+2})_5Al(Si_3Al)O_{10}(OH)_8$

Scheda JCPDS 290701

Gli spettri di diffrazione dei raggi X relativi agli strati di finitura dei tre campioni, quindi di entrambe le Case Cantoniere, indicano delle composizioni molto simili tra loro: il gesso e la calcite sono i composti principali, l'anidrite è un composto secondario, tranne che nel campione denominato Exilles 1, in cui l'anidrite pare essere uno dei composti principali. Infine, la muscovite (mica), il quarzo, il clinocloro, silicato appartenente al gruppo della clorite, e l'ocra bruciata cioè l'ossido di ferro sono presenti in tracce. Un composto, il cui picco principale appare a $27,7^\circ$ in 2θ e presente in tutti i diffrattogrammi, più intenso nello spettro Clavier 1, non è stato purtroppo identificato.

Si tratta, quindi di finiture prodotte con una miscela di leganti aerei (calcite e gesso). Nell'impasto è stato probabilmente usato non il gesso (solfato di calcio idrato), ma l'anidrite (solfato di calcio anidro $CaSO_4$), che nel tempo si è parzialmente idratata. Le tracce di quarzo, mica e clinocloro provengono da inerti forse presenti nello strato di intonaco sotto la finitura.

Si può dire che il materiale da noi analizzato presenti tutte le caratteristiche chimico-fisiche di una malta composta, tipologia di malta caratterizzata da una buona lavorabilità e costituita da tre materiali principali: calce idraulica, gesso e anidrite di tipo gamma, detta anche solubile. Questi materiali sono detti leganti, prodotti inorganici che se mescolati con acqua danno origine ad un impasto plastico che raggiunge un'alta resistenza meccanica dopo aver superato le fasi di presa ed indurimento.

Subito abbiamo pensato che la presenza dei solfati, contenuti nel gesso e nell'anidrite, fosse causato dall'inquinamento, infatti gli agenti inquinanti provocano una reazione se mischiati con l'acqua costituendo l'acido solforoso e l'acido solforico:



I due immobili si trovano però ad una quota elevata dove l'aria è meno inquinata rispetto alle città della pianura, per cui abbiamo ricollegato la presenza di gesso alla possibilità che si tratti appunto di una malta composta a base di gesso e calce. Le malte a base di gesso hanno caratteristiche specifiche quali la resistenza al fuoco e possiedono una conduttività termica pari a 0,35

³⁸ Silicato presente solo nello spettro del campione Exilles 2

³⁹ Silicato presente solo nello spettro del campione Exilles 2

kCal/m.h.°C tale da renderle un discreto isolante termico; la malta composta in questione assume le caratteristiche positive sia del gesso che della calce.

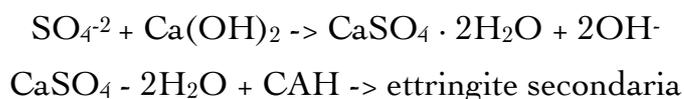
Grazie a questa analisi, inoltre, si è ipotizzato che la presenza di anidrite parzialmente idratata è dovuta ad una cottura eccessiva del gesso. Esso può essere cotto a tre diverse temperature per ottenere una tipologia di gesso con peculiarità differenti, in questo caso siamo di fronte ad un gesso che è stato cotto probabilmente ad una temperatura superiore a 250°C che porta alla formazione di anidrite insolubile.

Nel caso di Exilles, come visibile dalla foto a lato, si può notare la stratigrafia della parete che presenta 3 strati di cui all'esterno si ha l'intonaco di circa 1 centimetro, ed uno strato di rinforzo cementizio con uno spessore di circa 1,5 centimetri, che serve come strato di aderenza per l'intonaco, e infine la muratura portante in mattoni pieni.



Fig.80 Casa Cantoniera di Exilles, dettaglio di porzione del degrado sulla facciata sud.

In entrambi gli edifici è presente in alcuni punti uno strato di colore grigio che sembrerebbe essere proprio un rinforzo cementizio soprattutto nei punti in cui l'intonaco è molto scrostato o inesistente, probabilmente dovuto a stratificazioni recenti e non risalenti all'anno di costruzione degli edifici. Il cemento ed il gesso tra loro non sono compatibili, poiché gli alluminati di calcio idrati contenuti nel clinker del Portland vanno a reagire con il solfato di calcio di cui è costituito il gesso $\text{CaSO}_4 \cdot 2(\text{H}_2\text{O})$ causando la formazione di ettringite secondaria, quindi distruttiva, in quanto espansiva:



Questo ha sicuramente inficiato le caratteristiche chimico-fisiche dei due materiali, poiché l'ettringite secondaria è la causa dell'aumento di volume del cemento che genera di conseguenza tensioni di trazione all'interno del materiale causando spaccature e delaminazioni.

Per il motivo appena descritto, abbiamo voluto fare un'ulteriore analisi materica andando ad analizzare lo strato di arriccio di uno dei campioni che abbiamo prelevato dalla Casa Cantoniera di Exilles, precisamente nel punto vicino alla porta del magazzino di cui si vede la posizione nelle Figure 81-82.



Fig.81 Casa Cantoniera di Exilles, porzione della facciata sud ovest.
Fotografia del 08/11/2018



Fig.82 Casa Cantoniera di Exilles, dettaglio di porzione del degrado sulla facciata sud ovest.
Fotografia del 08/11/2018

Su questo campione che abbiamo denominato Exilles 3 non abbiamo però trovato traccia di portlandite.

Dopo aver realizzato un'analisi diffrattometrica che ci ha restituito uno spettro simile ai precedenti, come si può vedere qui di seguito, per accertarci della presenza o meno di portlandite, cioè di idrossido di calcio ($\text{Ca}(\text{OH})_2$), abbiamo analizzato il campione utilizzando una soluzione di fenolftaleina in etanolo all'1% che consente di capire il pH di un materiale soltanto bagnandolo: quando il pH del materiale è superiore a 8,5 la soluzione assume un colore violetto come si può vedere dalla Figura 83, altrimenti come nel caso del nostro campione Exilles 3 la soluzione resta incolore.



Fig.83 Fenolftaleina in etanolo all'1% in una soluzione disciolta in ammoniaca.
Fotografia del 25/11/2018

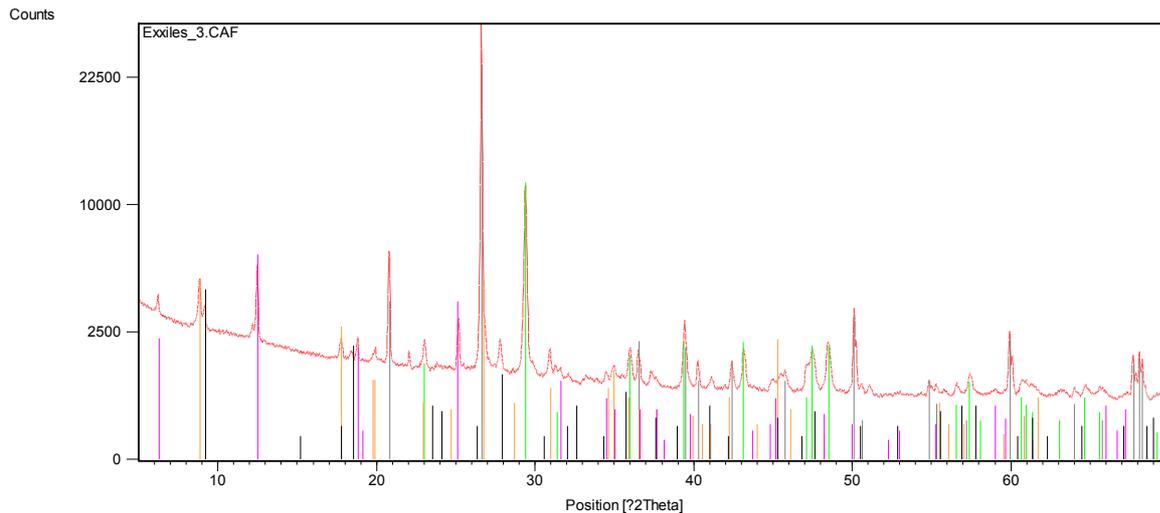


Fig. 84 *Diffattogramma a raggi X dello strato colorato di intonaco, campione "Exilles 3"*

Il verde è calcite: CaCO_3

Scheda JCPDS 050586

Il grigio è quarzo (silice): SiO_2

Scheda JCPDS 461045

L'arancione è muscovite: $\text{KAl}_2(\text{Si}_3\text{Al})\text{O}_{10}(\text{OH},\text{F})_2$

Scheda JCPDS 070042

Il viola rappresenta il clinocloro: $(\text{Mg},\text{Fe}^{+2})_5\text{Al}(\text{Si}_3\text{Al})\text{O}_{10}(\text{OH})_8$

Scheda JCPDS 290701

Il nero è alla zussmanite: $\text{K}(\text{Fe}^{++}, \text{Mg}, \text{Mn})_{13}[\text{AlSi}_{17}\text{O}_{42}](\text{OH})_{14}$

Scheda JCPDS 191500

Il diffattogramma relativo al campione Exilles 3 mostra che lo strato di intonaco è costituito principalmente da calcite e quarzo, la muscovite (mica), il clinocloro e la zussmanite sono presenti in tracce. Si può quindi dire che si tratta di una malta aerea a base di calce. I minerali identificati provengono dagli inerti (sabbia).

Nel punto in cui abbiamo prelevato il campione non vi è mai stato cemento Portland, ma solo questa malta aerea direttamente messa sullo strato portante di mattoni.

La portlandite è una sostanza fortemente basica con un valore di pH maggiore di 12,5, di conseguenza la fenolftaleina avrebbe dovuto assumere una colorazione violetta. Un'ulteriore conferma del fatto che all'interno del campione non c'è traccia di portland è la totale assenza di ettringite o di composti dovuti alla sua decomposizione, che avrebbe dovuto costituirsi naturalmente per la carbonatazione del portland a contatto con l'anidride carbonica contenuta nell'aria.

Queste case sono state costruite tutte con la stessa tecnica e infatti abbiamo notato la stratigrafia muraria uguale sia per la Casa Cantoniera di Exilles, sia per quella di Claviere.

VII. Progetto di recupero della Casa Cantoniera di Exilles

*“Mi piace credere che l’architettura colleghi
il presente con il passato, e il tangibile con l’intangibile”*

Richard Meier
Architetto, 1934

VII.I. Rilievo Stato di fatto

Queste foto storiche della Casa Cantoniera di Exilles risalgono al 1985 ed appartengono al documento dell’Anas che si trova nell’**Allegato B**. Abbiamo voluto confrontare le foto storiche trovate nei documenti fornitici dall’Anas e le foto da noi realizzate durante i sopralluoghi.

Grazie a queste testimonianze del passato siamo riuscite ad individuare delle differenze a livello architettonico e del contesto in cui queste case si trovano.

Nel caso particolare di Exilles abbiamo riscontrato differenze più che altro per quanto riguarda le aree esterne, poiché negli anni ’80 questa casa era abitata da un cantoniere e ben tenuta, mentre adesso risulta completamente abbandonata. Gli esterni attualmente sono ricoperti da erbacce e rampicanti che hanno causato gravi danni all’intonaco delle facciate.

È ben visibile inoltre il degrado che ha subito nel tempo l’intonaco di colore rosso pompeiano, parzialmente esfoliato e distaccato in vari punti. Non è visibile nella foto del 1985, ma presupponiamo che la tettoia in lamiera presente sul retro della casa sia stata fatta negli anni ’90, poiché non se ne legge traccia in nessuno dei documenti che l’Anas ci ha permesso di consultare.

All’interno dell’**Allegato D**, vi è la descrizione dei materiali che erano presenti nell’immobile al 18 ottobre 1985, ossia tramezzature in muratura, pavimentazione in battuto di cemento ed infissi in legno massello con persiane ad ante.

Per quanto riguarda i rivestimenti e le finiture interne, vi erano tutte le camere tinteggiate ad eccezione fatta per la cucina ed il bagno che erano rivestite con piastrelle. Abbiamo avuto la possibilità di entrarvi durante il sopralluogo e, ad oggi, le finiture superficiali sono costituite da tinteggiatura e pavimentazioni diverse a seconda della stanza, al piano superiore vi sono, infatti, diverse tipologie di pavimento: parquet verniciato, piastrelle in cotto e nel vano scala vi sono gradini in pietra di luserna e piastrelle in graniglia di marmo.



Fig. 85 *Fotografia storica risalente al 1985, tratta dai documenti forniti dall'Anas*



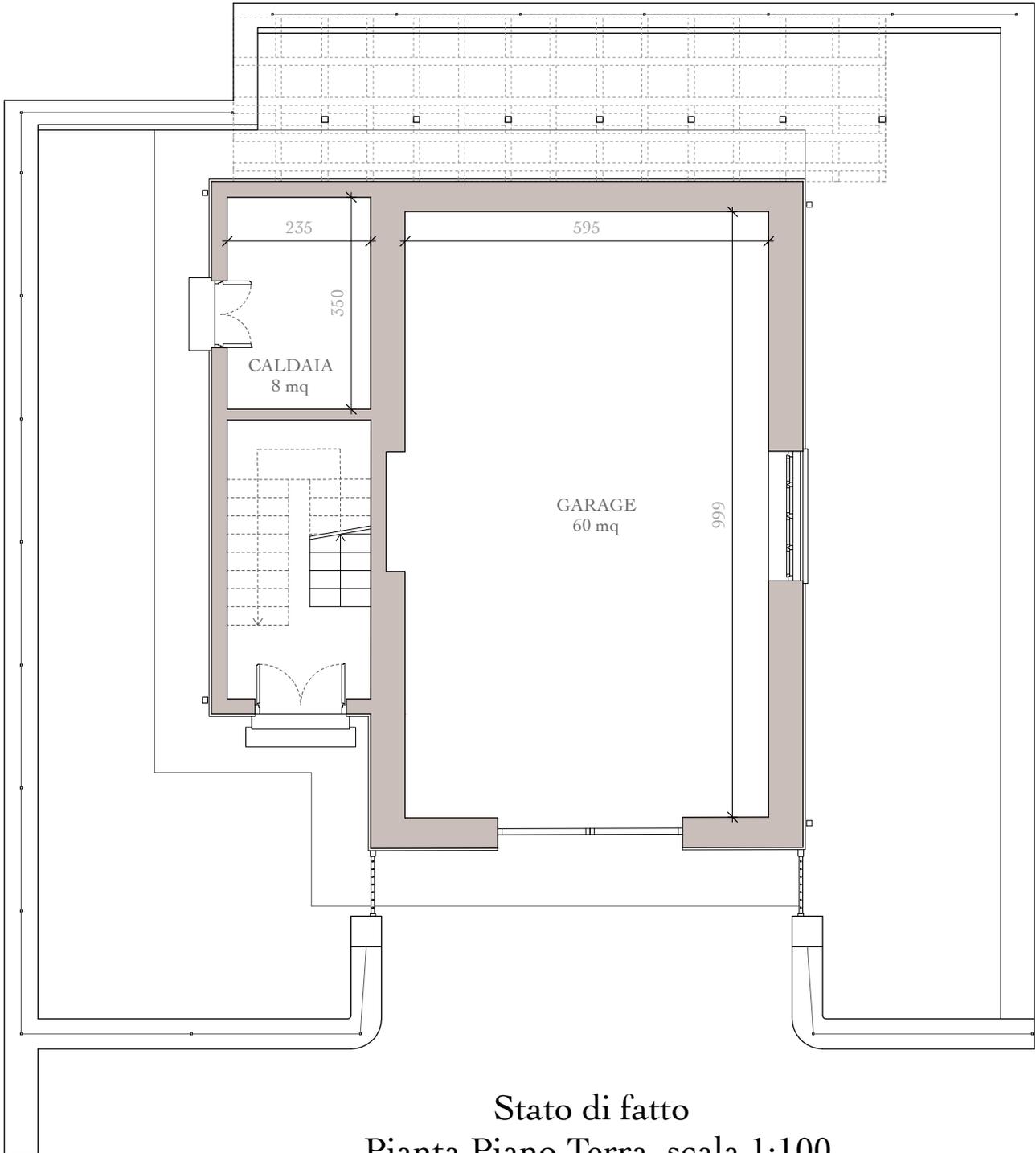
Fig. 86 *Fotografia scattata il 19 Settembre 2018*



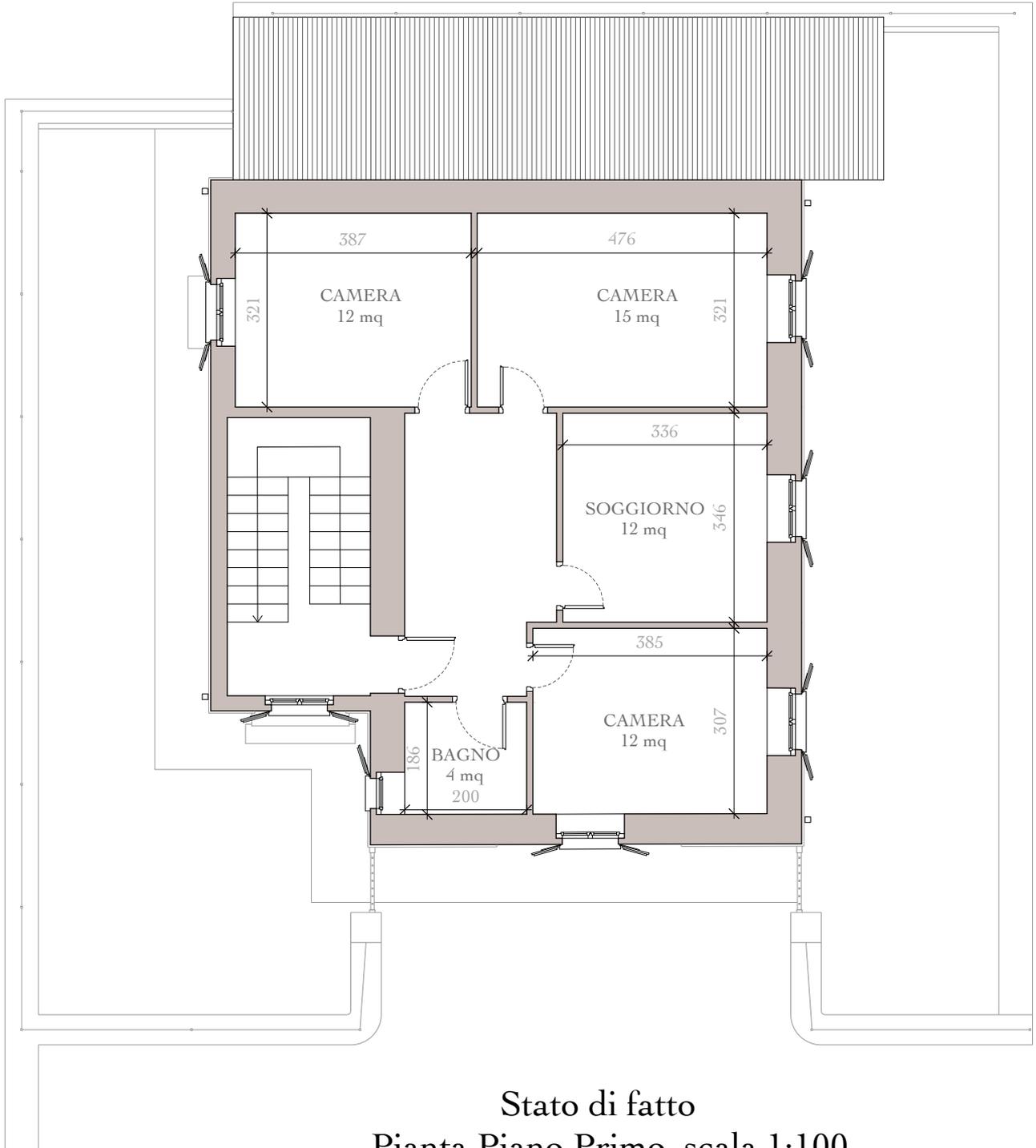
Fig. 87 *Fotografia storica risalente al 1985, tratta dai documenti forniti dall'Anas*



Fig. 88 *Fotografia scattata il 19 Settembre 2018*



Stato di fatto
Pianta Piano Terra, scala 1:100



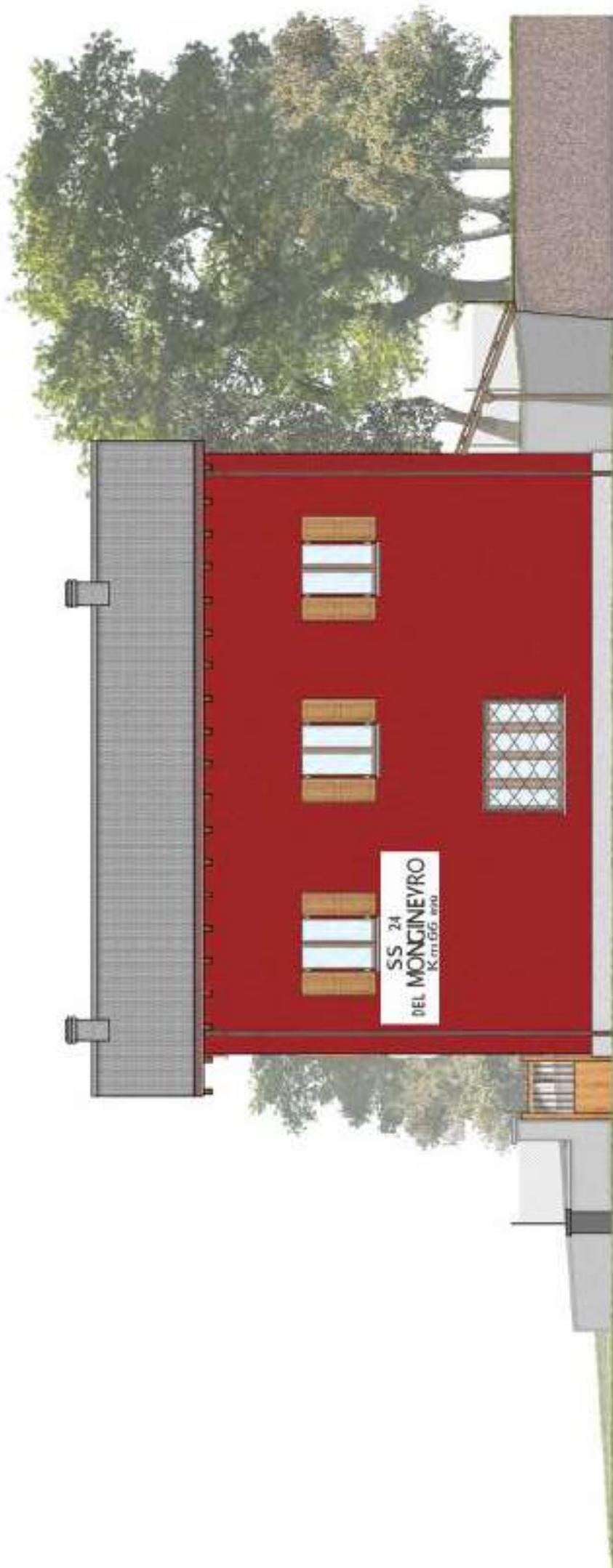
Stato di fatto
 Pianta Piano Primo, scala 1:100



Stato di fatto
Prospetto sud, scala 1:100



Stato di fatto
Prospetto ovest, scala 1:100



Stato di fatto
Prospetto est, scala 1:100

VII.II. Abaco materico e dei degradi

Grazie al sopralluogo è stato possibile realizzare questo abaco dettagliato, soprattutto per quanto riguarda l'involucro esterno della struttura.

Abbiamo analizzato i vari materiali che costituiscono il punto di partenza del nostro progetto, per il recupero e la valorizzazione di queste due Case Cantoniere, nostro oggetto di studio. Distinguendo due abachi, uno per i materiali costitutivi degli edifici e l'altro esclusivo per i serramenti. Per ogni voce abbiamo voluto indicare il materiale, il colore e il suo stato di conservazione, accompagnandolo con una foto di dettaglio. Questa prima analisi ci ha permesso di comprendere gli elementi da conservare, quelli da restaurare e infine quelli da smantellare e sostituire per il loro notevole degrado.

Legenda che si attiene alla Norma UNI 11182, Aprile 2006

Alterazione cromatica: Variazione naturale, a carico dei componenti del materiale, dei parametri che definiscono il colore. È generalmente estesa a tutto il materiale interessato; nel caso l'alterazione si manifesti in modo localizzato è preferibile utilizzare il termine macchia.

Deposito superficiale: Accumulo di materiali estranei di varia natura, quali polvere, terriccio, guano, ecc. Ha spessore variabile, generalmente scarsa coerenza e scarsa aderenza al materiale sottostante.

Distacco: Soluzione di continuità tra strati di un intonaco, sia tra loro che rispetto al substrato, che prelude, in genere, alla caduta degli strati stessi.

Efflorescenza: Formazione superficiale di aspetto cristallino o polverulento o filamentoso, generalmente di colore biancastro.

Erosione: Asportazione di materiale dalla superficie che nella maggior parte dei casi si presenta compatta.

Esfoliazione: Formazione di una o più porzioni laminari, di spessore molto ridotto e subparallele tra loro, dette sfoglie.

Fratturazione o Fessurazione: Soluzione di continuità nel materiale che implica lo spostamento reciproco delle parti. Nel caso di fratturazione incompleta e senza frammentazione del manufatto si utilizza il termine cricca o, nel rivestimento vetroso, il termine *cavillo*.

Macchia: Variazione cromatica localizzata della superficie, correlata sia alla presenza di determinati componenti naturali del materiale (concentrazione di pirite nei marmi) sia alla presenza di materiali estranei (acqua, prodotti di ossidazione di materiali metallici, sostanze organiche, vernici, microrganismi per esempio).

Marcescenza: Degenerazione della materia organica causata dall'attacco di microrganismi fungini. Il materiale degradato lamenta grave perdita di

proprietà meccaniche con rapida diminuzione della resistenza all'urto e a flessione statica.

Pitting: Formazione di fori ciechi, numerosi e ravvicinati. I fori hanno forma tendenzialmente emisferica con diametro massimo di pochi millimetri.

Abaco dei Materiali



FINITURA MURO

Materiale: Intonaco

Colore: Rosso Pompeiano

Stato di Conservazione: Parzialmente degradato



ZOCCOLO

Materiale: Intonaco

Colore: Bianco

Stato di Conservazione: Parzialmente degradato



GRONDAIA

Materiale: Acciaio Verniciato

Colore: Rame

Stato di Conservazione: Integro

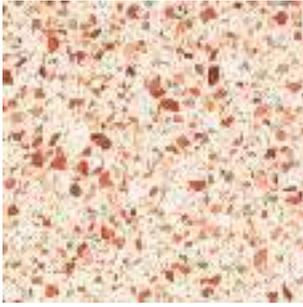


DAVANZALE

Materiale: Pietra

Colore: Bianco

Stato di Conservazione: Parzialmente degradato



PAVIMENTO

Materiale: Graniglia di Cemento

Colore: Rosso e sfumature crema

Stato di Conservazione: Integro



PILASTRO MURETTO RECINZIONE

Materiale: Cemento

Colore: Grigio

Stato di Conservazione: Degradato



MARCIAPIEDE

Materiale: Cemento

Colore: Grigio

Stato di Conservazione: Parzialmente degradato

Serramenti



SERRAMENTO

Materiale: Legno lamellare

Colore: Legno

Stato di Conservazione: Parzialmente degradato



SCURI

Materiale: Legno

Colore: Legno

Stato di Conservazione: Parzialmente degradato



INFERRIATE

Materiale: Acciaio

Colore: Rame

Stato di Conservazione: Integro



VETRO

Materiale: Vetro

Colore: Trasparente

Stato di Conservazione: Degradato



PORTONE

Materiale: Legno

Colore: Legno

Stato di Conservazione: Parzialmente degradato



PORTONE

Materiale: Legno

Colore: Legno

Stato di Conservazione: Parzialmente degradato



PORTONE ESTERNO

Materiale: Legno

Colore: Legno

Stato di Conservazione: Integro

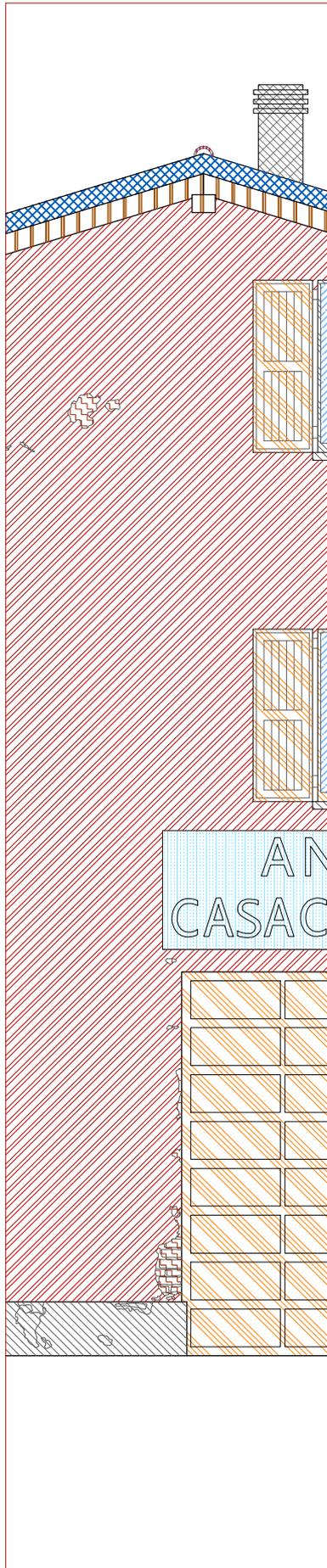


RECINZIONE

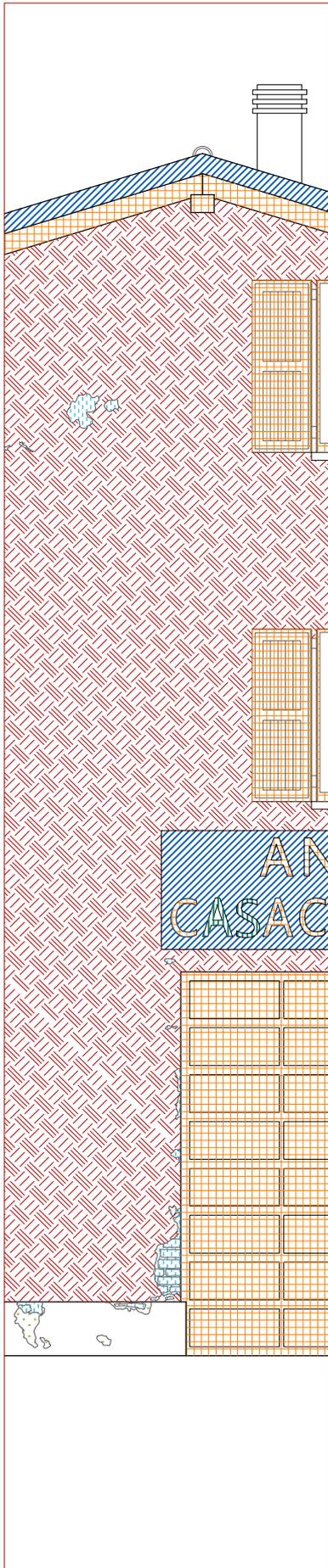
Materiale: Metallo

Colore: Ruggine

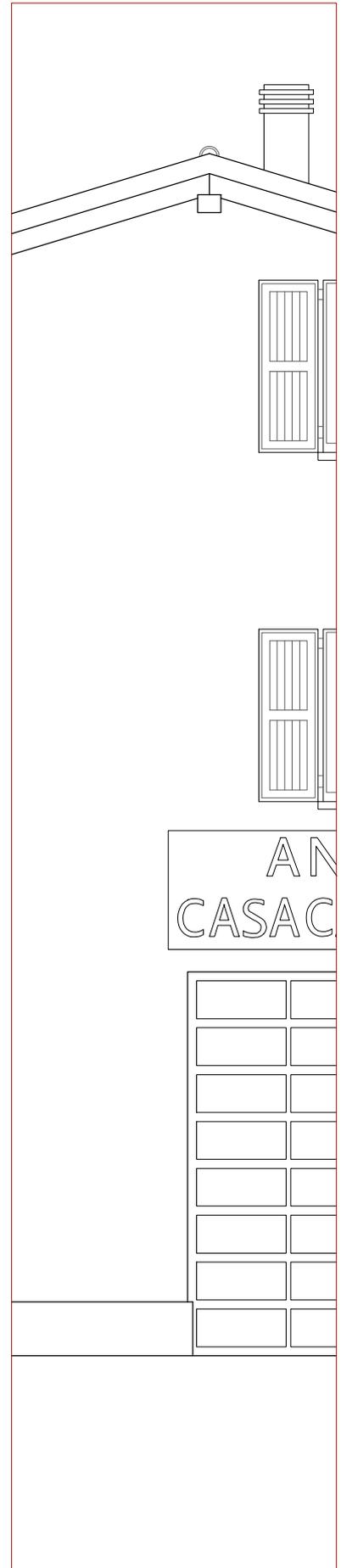
Stato di Conservazione: Completamente
Degradato

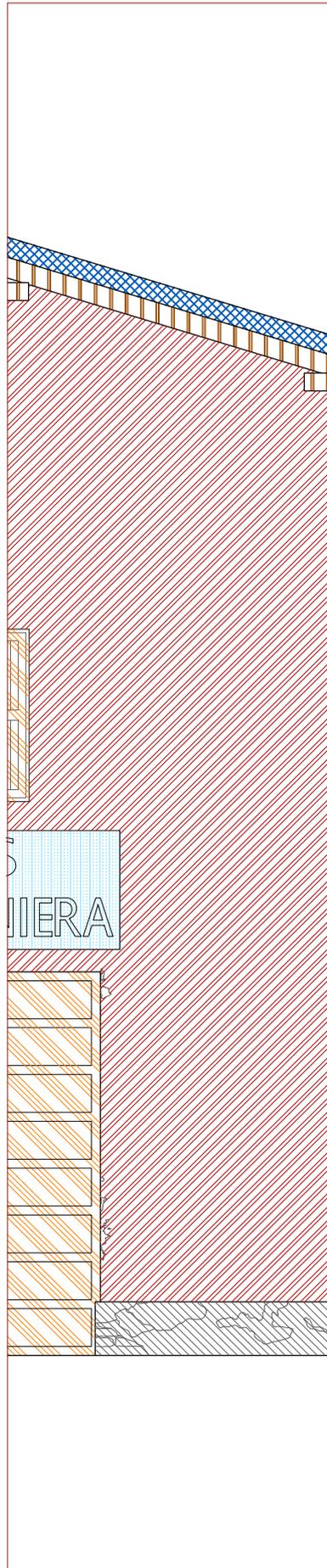
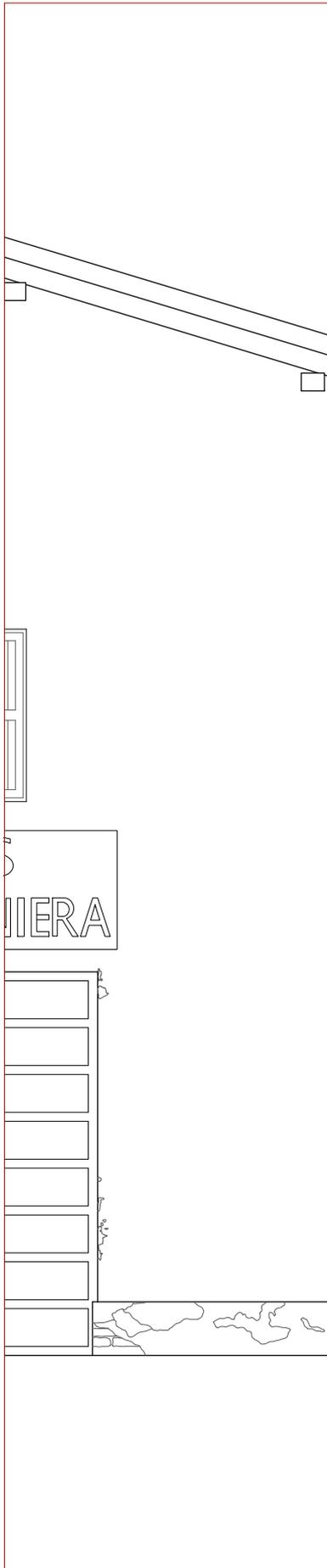


-  Cls alleggerito
-  Conglomerato cementizio
-  Ghisa
-  Intonaco cementizio
-  Legno lamellare
-  Legno massello
-  Muratura
-  Scagliola
-  Terracotta
-  Vetro

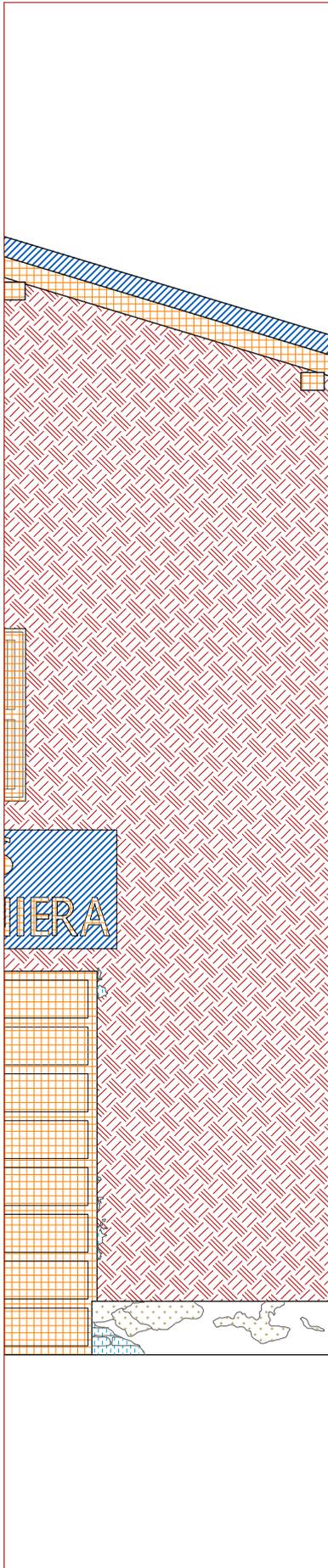


-  Alterazione cromatica
-  Distacco
-  Efflorescenza
-  Esfoliazione
-  Macchia
-  Mancanza
-  Patina

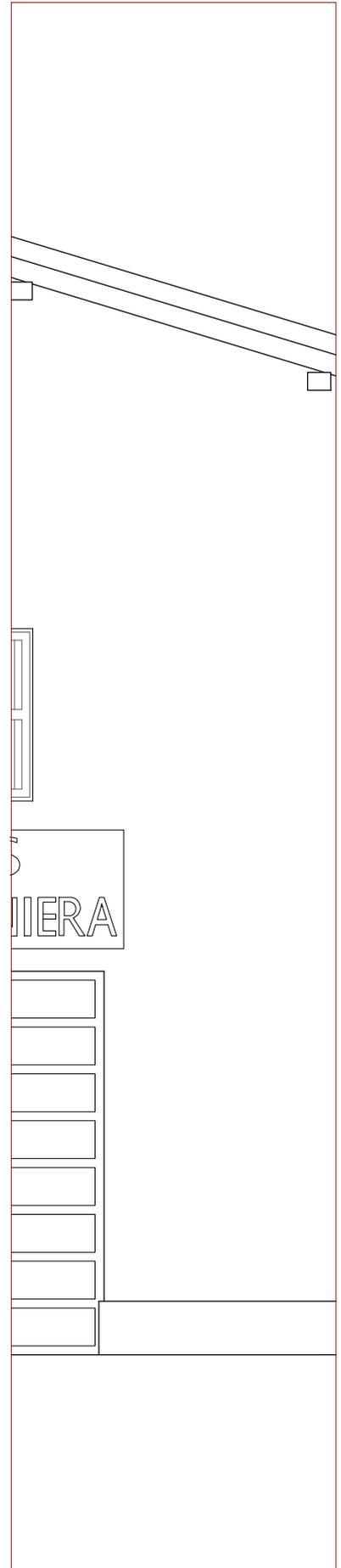




-  Conglomerato cementizio
-  Ghisa
-  Intonaco cementizio
-  Legno lamellare
-  Legno massello
-  Muratura
-  Scagliola
-  Terracotta
-  Vetro



-  Alterazione cromatica
-  Distacco
-  Efflorescenza
-  Esfoliazione
-  Macchia
-  Patina



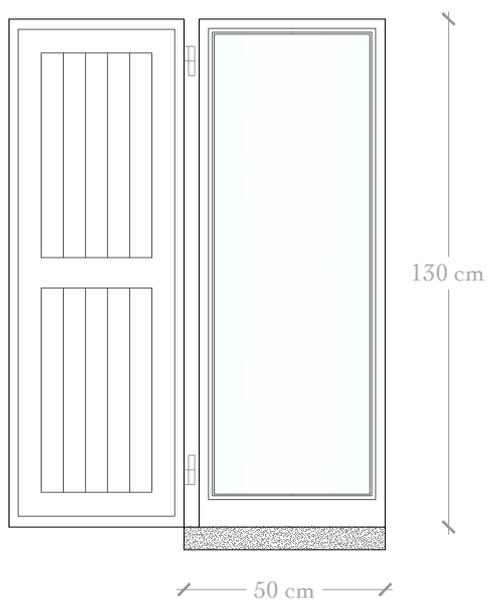
VII.III. Abaco dei serramenti

Come nel caso di materiali e degradi, abbiamo realizzato un abaco in cui sono elencate tutte le tipologie di serramenti esterni presenti nella Casa Cantoniera di Exilles. Tutti i serramenti esistenti sono in legno massello, nel caso della porta di accesso al vano scala, di accesso al piccolo magazzino e di quella di accesso all'autorimessa, il legno massello è rivestito da uno strato protettivo di vernice di colore marrone scuro in parte staccata. Le finestre presentano poi un davanzale in conglomerato cementizio: al piano terra vi è una sola finestra che presenta una inferriata in metallo, mentre le finestre del piano superiore e del sottotetto sono in tutto otto di cui sei a doppia anta e due ad anta singola. All'esterno è presente un piccolo cancello in legno che permette l'accesso alla porta laterale che porta al vano scala ed è in uno stato di completo degrado, infatti sarà da sostituire. Il bando del 2016 richiede l'utilizzo di serramenti il più simili possibile a quelli già presenti, basta che gli infissi siano verniciati di bianco e le persiane ad ante devono essere verdi, come erano in origine. Porte e finestre sono elencate qui di seguito.

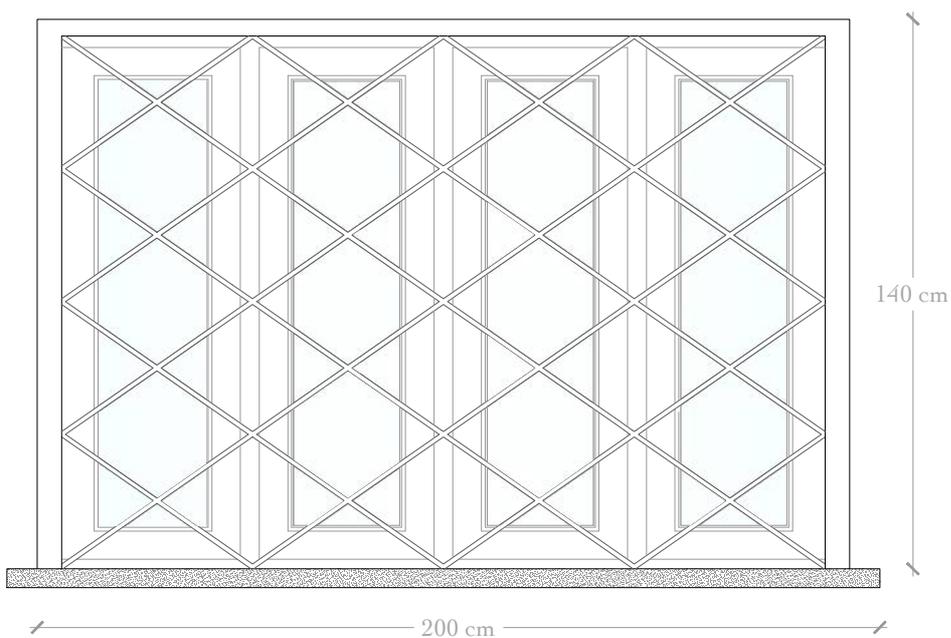
Tipologia A



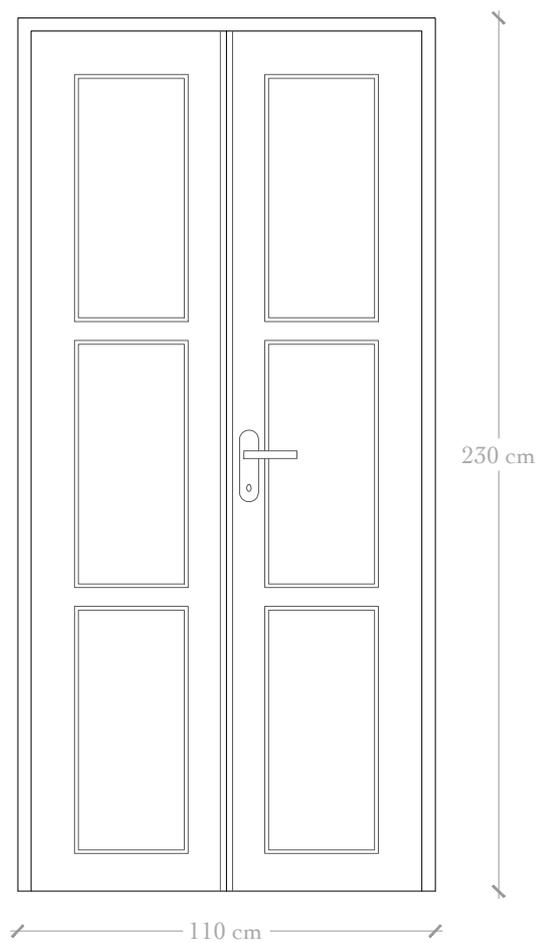
Tipologia B



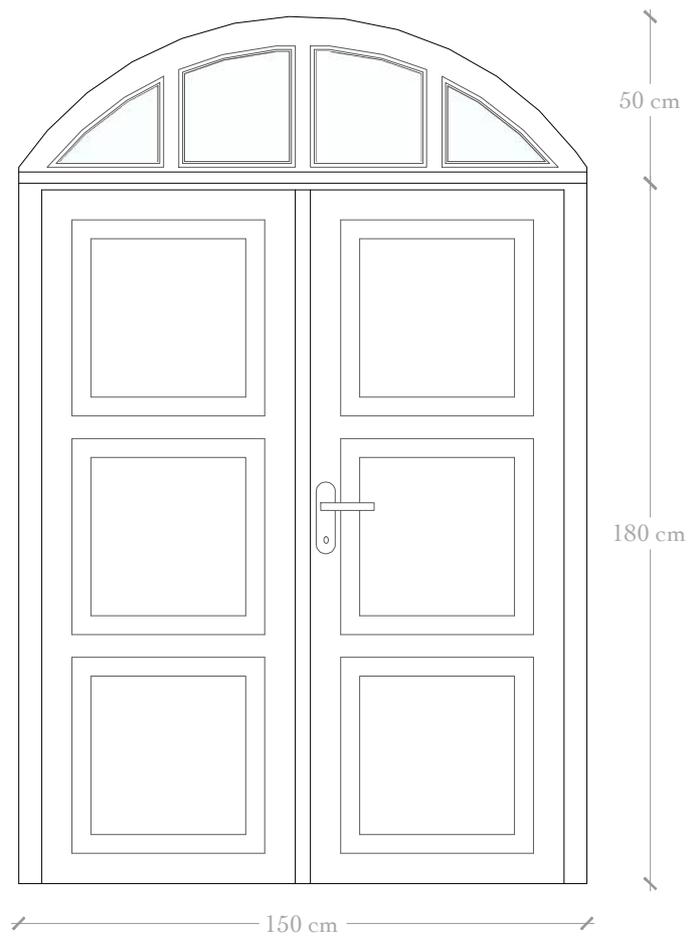
Tipologia C



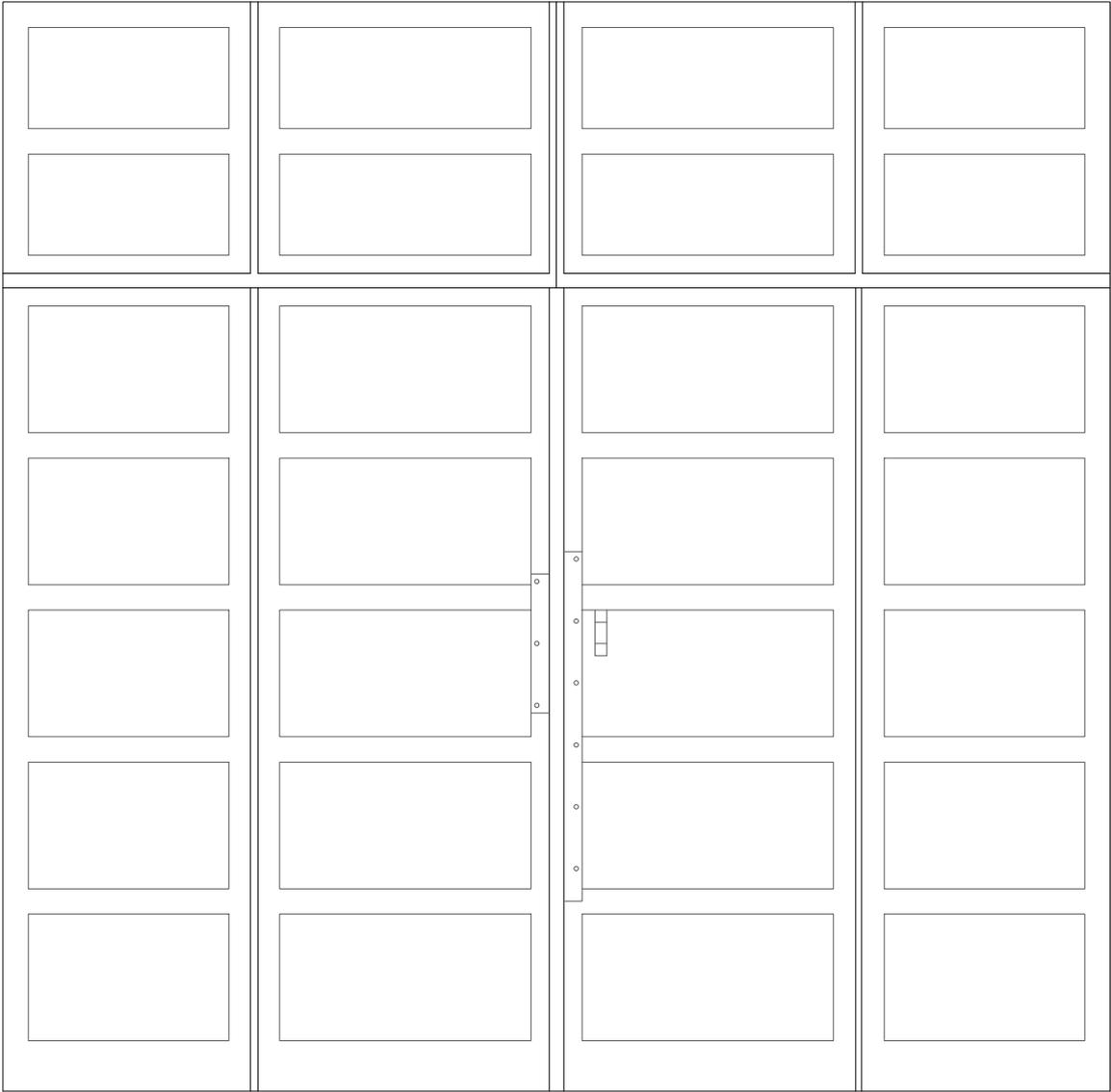
Tipologia D



Tipologia E



Tipologia F



300 cm

300 cm



VII.IV. Intervento progettuale

L'oggetto dell'intervento edilizio riguarda il recupero di un edificio a destinazione abitativa di proprietà dell'Ente Anas S.p.a.

L'abitazione, in funzione dagli anni Trenta del Novecento, è di proprietà dell'Azienda Nazionale delle Strade Statali dal momento della sua costruzione ad oggi e adesso è oggetto di studio per una rifunzionalizzazione globale, da semplice abitazione a immobile a servizio alberghiero.

L'edificio è costituito da tre piani fuori terra di cui un sottotetto non abitabile e raggiungibile tramite una botola posta nel vano scala. Costruito tra il 1930 ed il 1935 è caratterizzato da struttura in muratura portante e solai in volterranee o voltini, mentre probabilmente il vano scala ed il magazzino risalgono ad un periodo successivo intorno agli anni '80.

La copertura è costituita da un tetto a doppia falda con struttura portante in legno a capriate e manto in tegole piatte. Il fabbricato è caratterizzato dalla presenza di serramenti in legno massello relativamente recenti ed in buone condizioni.

La facciata principale è quella di sud-est prospiciente alla SS24 del Monginevro, costituita attualmente da un accesso direttamente dalla strada.

All'interno del cortile è presente un marciapiede che percorre tutto il perimetro della casa e attualmente sono presenti due strutture costituite da pali in legno e da una copertura in lamiera appoggiata al muro di contenimento del terreno, il tutto posto sul retro della casa.

La nostra intenzione è quella di restaurare le facciate degradate della Casa Cantoniera, stonacando e reintonacando parte delle facciate, sostituire i serramenti degradati e ripristinare i serramenti in buone condizioni, fare una ripassatura completa della copertura a scopo manutentivo e rifare completamente il marciapiede esistente, realizzando all'interno dell'area accatastata uno sbancamento per la creazione di un parcheggio per mezzi di trasporto di ogni tipo. Abbiamo inoltre pensato di aumentare la cubatura di servizio, demolendo la costruzione in lamiera posta sul lato nord est della Casa, per realizzare all'interno un'officina di riparazione e *pit stop* per biciclette, normali ed elettriche.

Si è ritenuto opportuno, inoltre, inserire nel progetto alcuni interventi di ristrutturazione interna per realizzare al piano terra un punto ristoro, dotato di un magazzino e di un bagno, una camera doppia tipologia A⁴⁰ adatta per un disabile ed il suo accompagnatore, mentre al piano primo si è pensato di realizzare delle camere tipologia A e B per ospitare i futuri clienti dell'albergo.

⁴⁰ Secondo le direttive del manuale della progettazione delle Case Cantoniere

Come misure minime di superficie abbiamo fatto riferimento alla Legge regionale 14 luglio 1988, n. 34, modificata dalla l.r. 22/2002, in cui secondo l'articolo 2 "superfici delle camere da letto" è possibile realizzare una camera in una struttura ricettiva ubicata ad una quota superiore a 700 metri s.l.m., che abbia come minimo una superficie di 12 mq.

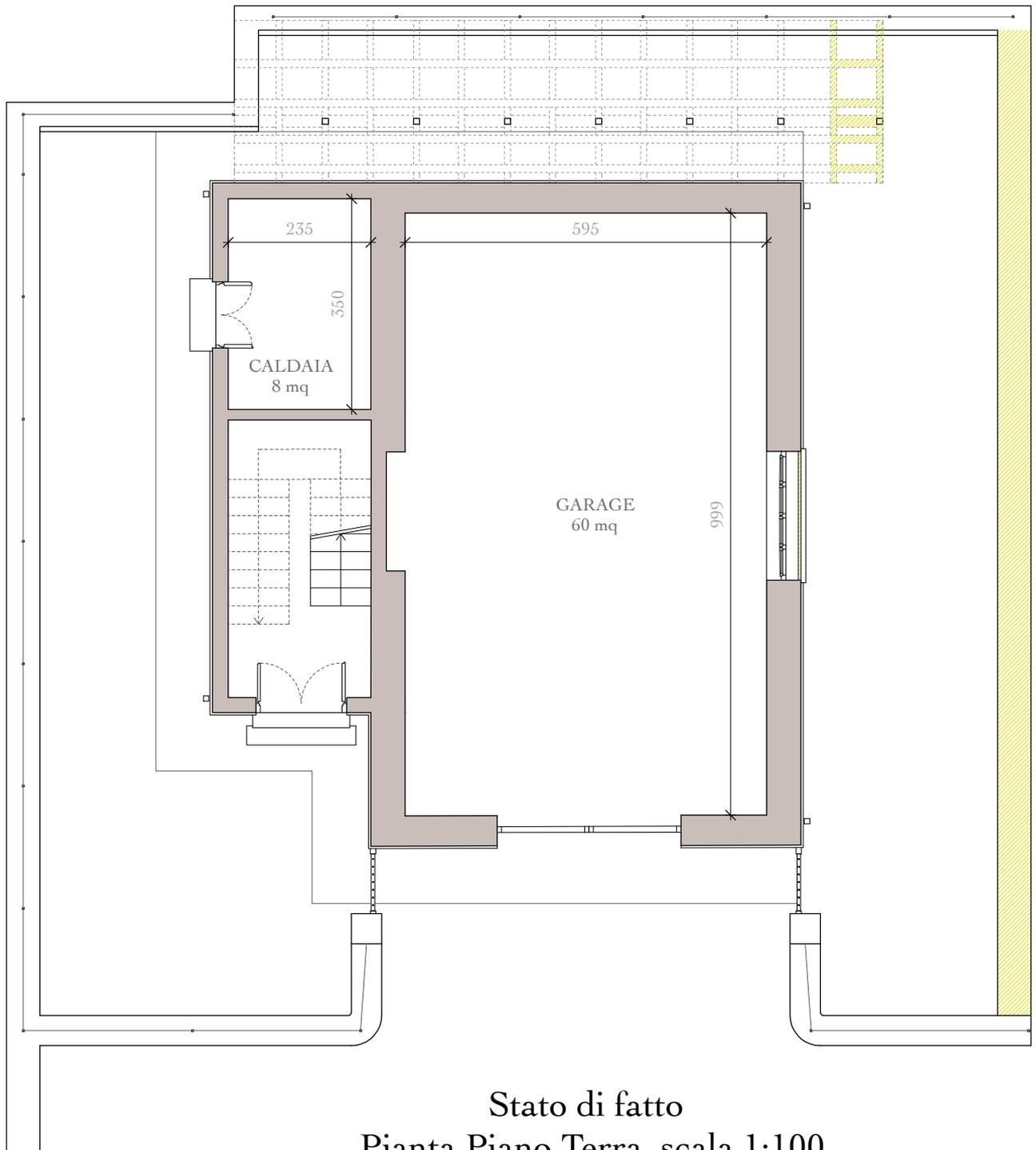
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Il progetto di risanamento complessivo e di riqualificazione del fabbricato in questione prevede la realizzazione dei seguenti interventi:

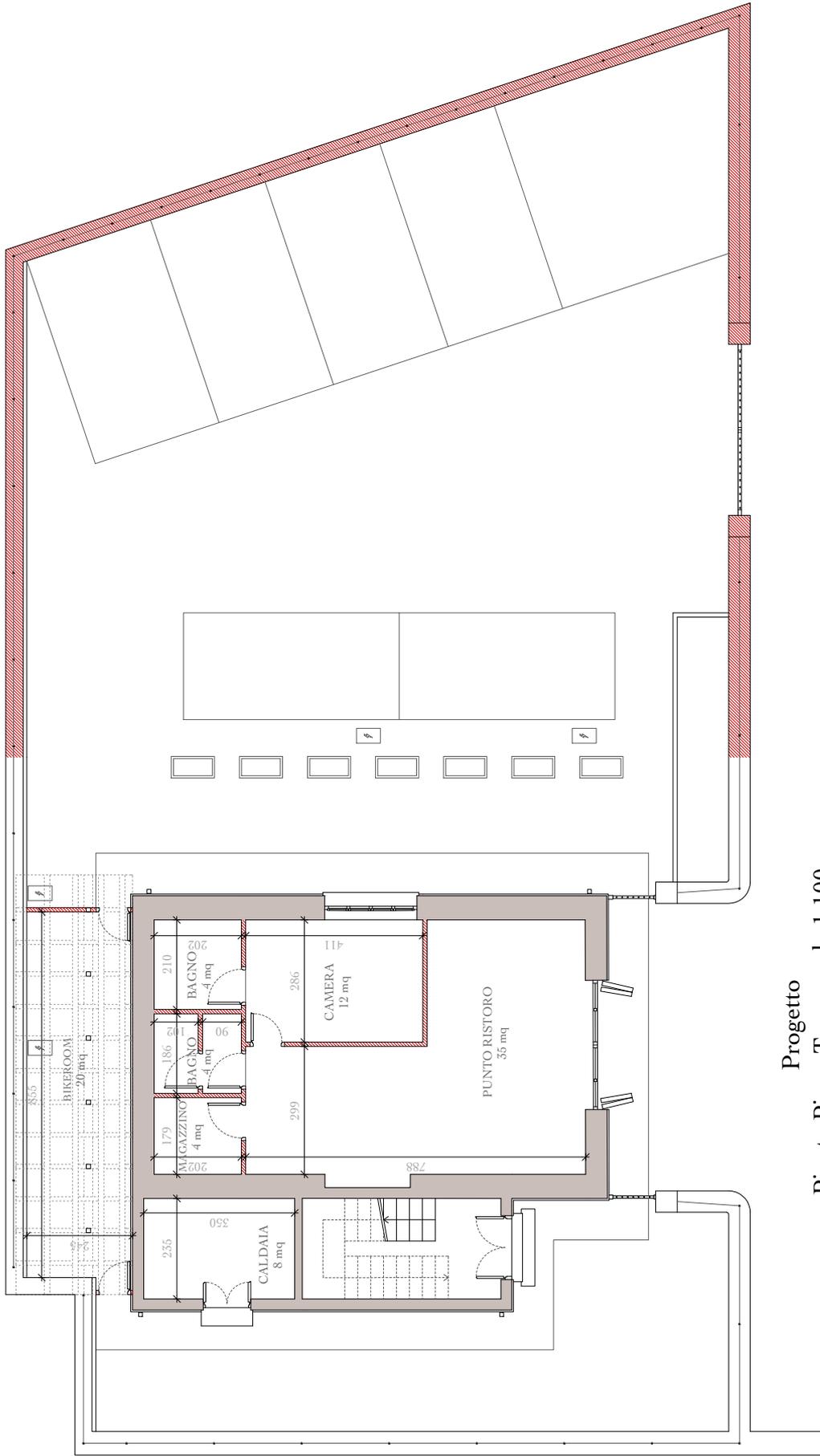
1. Predisposizione del cantiere con installazione di ponteggio
2. Coibentazione estradosso ultimo solaio verso sottotetto non calpestabile
3. Isolamento termico a cappotto di tutte le facciate esterne dell'edificio
4. Rimozione dei vecchi serramenti esterni in legno e ripristino di quelli integri
5. Fornitura e posa di nuovi serramenti
6. Separazione impianto termico del piano primo e secondo per distinguere tra loro la zona ristoro e quella delle camere
7. Smantellamento bagno (pavimento e pareti)
8. Demolizioni tramezzi interni
9. Demolizione pavimentazione e massetto
10. Realizzazione brecce murarie
11. Discesa e trasporto materiale
12. Realizzazione tramezzi interni in cartongesso e posa finti telai interni
13. Realizzazione tracce per impianti a parete e canne fumarie (cucina+stufa+caldaia)
14. Posa impianti (idraulico/termico/elettrico)
15. Posa pavimenti e rivestimenti parietali
16. Tinteggiatura interna
17. Risanamento intonaco facciate esterne
18. Smantellamento vecchia recinzione e realizzazione nuova recinzione perimetrale
19. Realizzazione sbancamento del terreno (lato est)
20. Inghiaia per parcheggi auto e biciclette
21. Rimozione dei ponteggi e pulizia finale del cantiere.

	Piano	Superficie Camera	Rapporto Aeroilluminante (1 : 8)	Superficie Finestrata
Exilles	Piano Terra	12 mq	1,5 mq	2,75 mq
	Piano Primo	12 mq	1,5 mq	1,9 mq
		16 mq	1,87 mq	1,9 mq
		18 mq	2,25 mq	2,5 mq

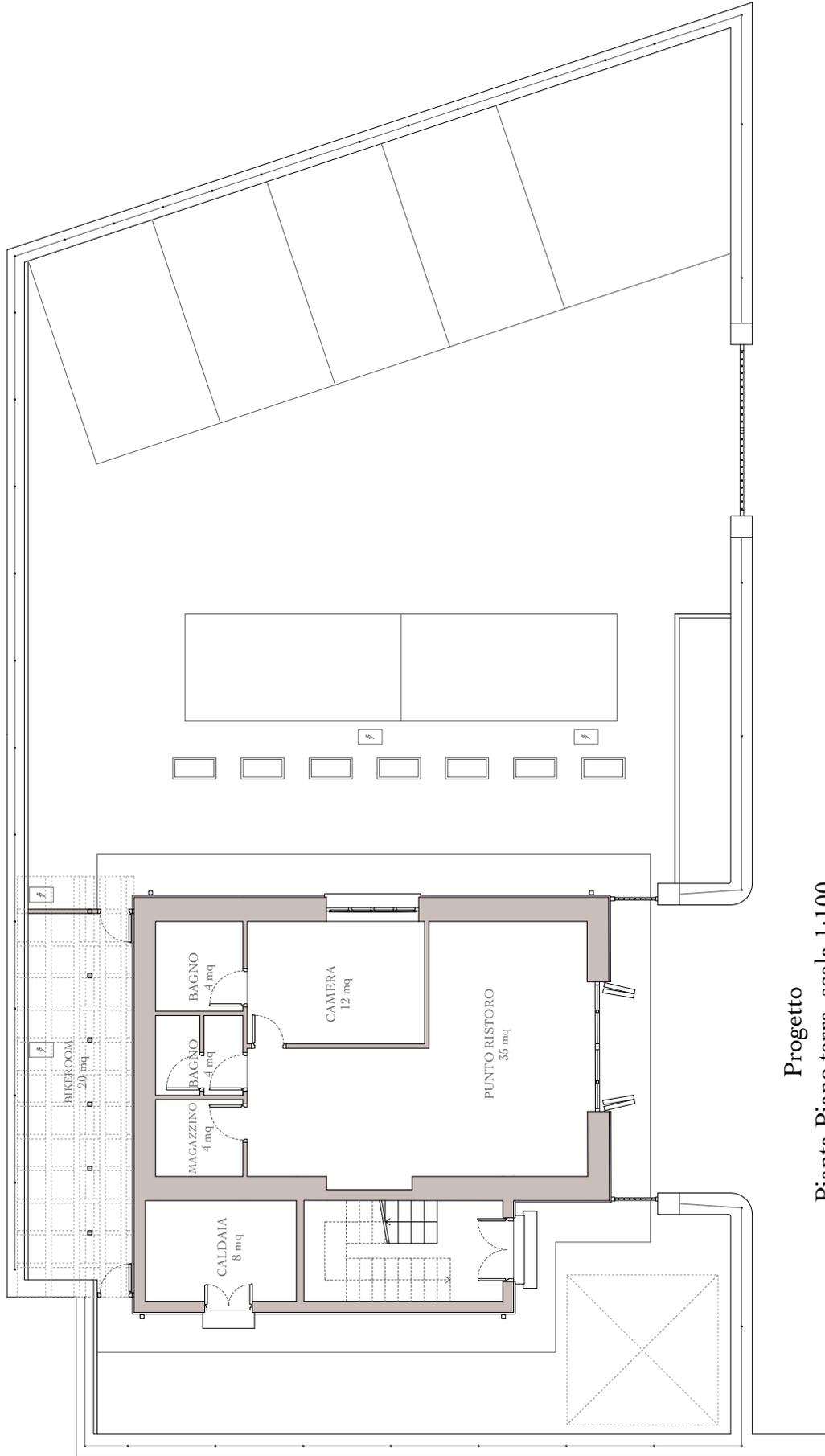
Fig. 89 Calcolo verifica del rapporto Aeroilluminante, secondo il D.M. 5 Luglio 1975



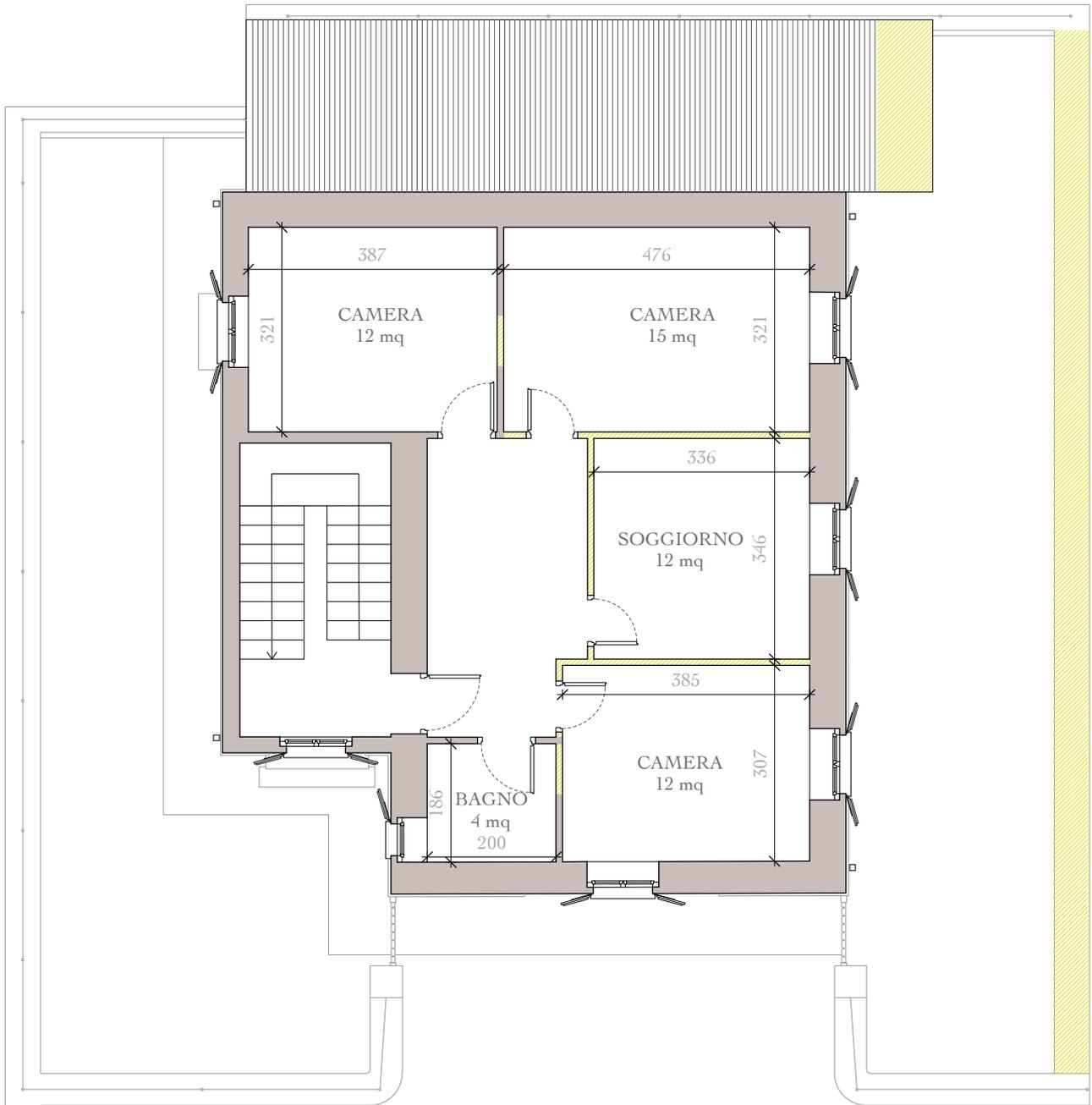
Stato di fatto
 Pianta Piano Terra, scala 1:100
 Demolizioni



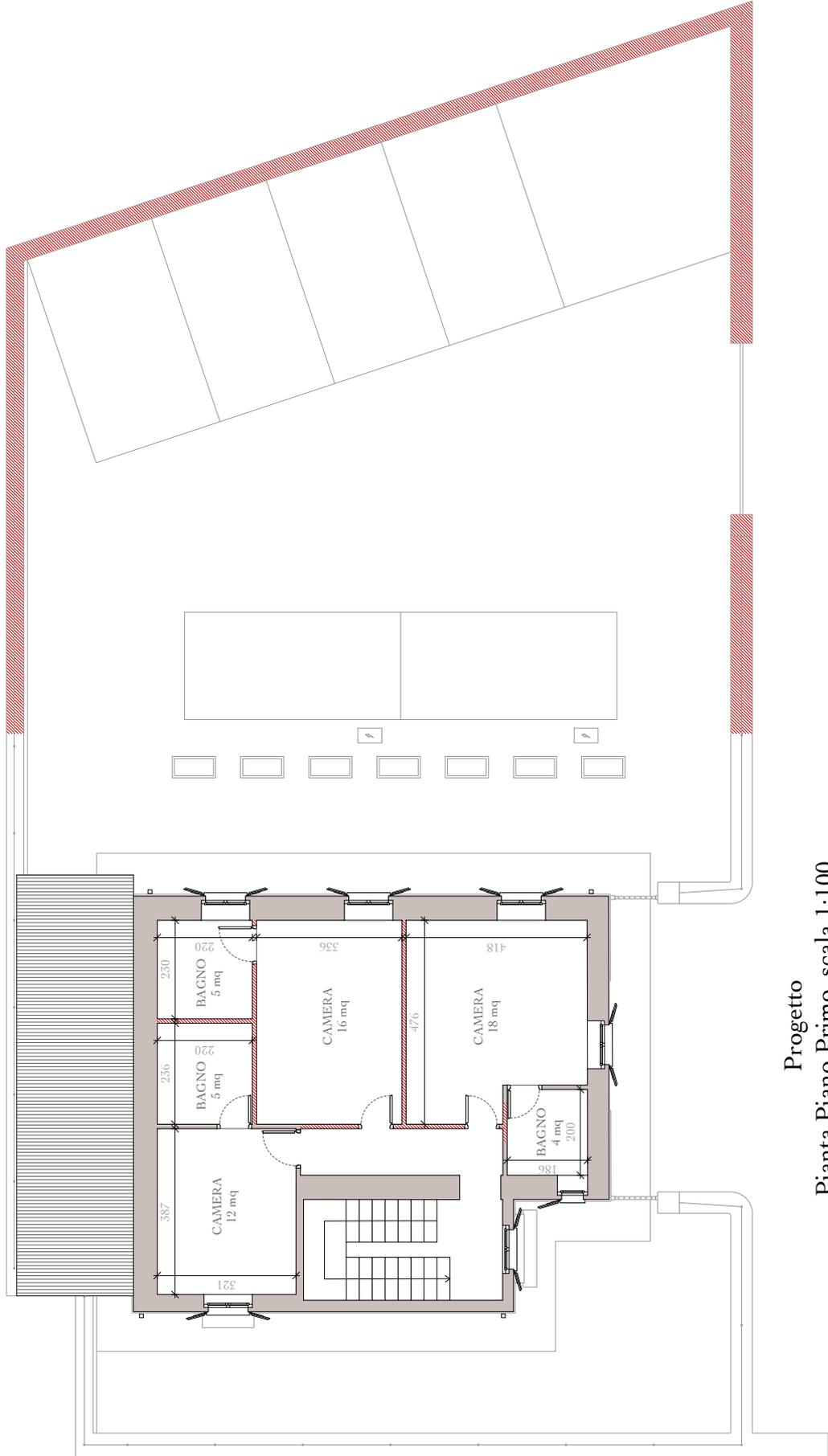
Progetto
 Pianta Piano Terra, scala 1:100
 ■ Nuove Costruzioni



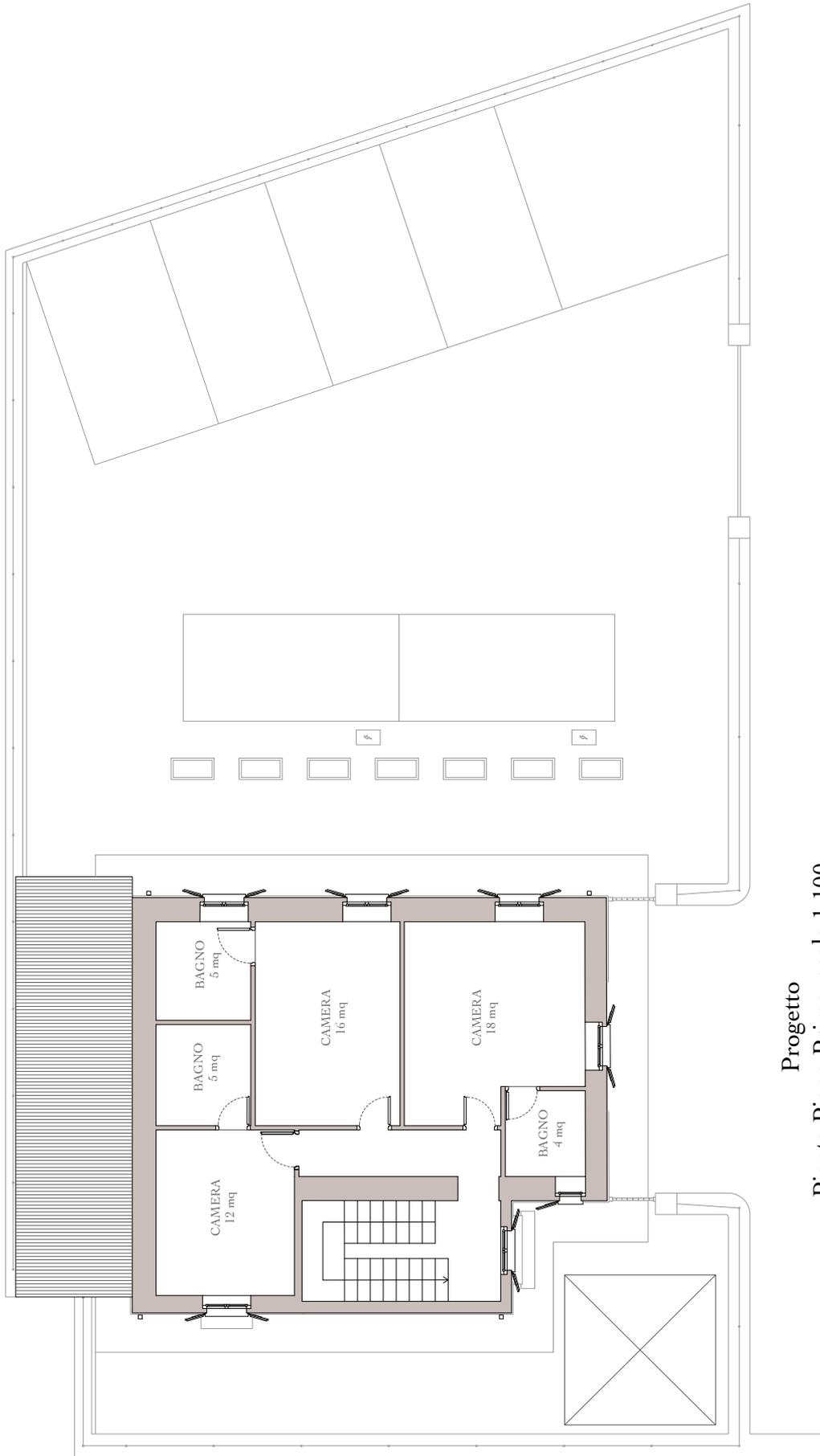
Progetto
Pianta Piano terra, scala 1:100



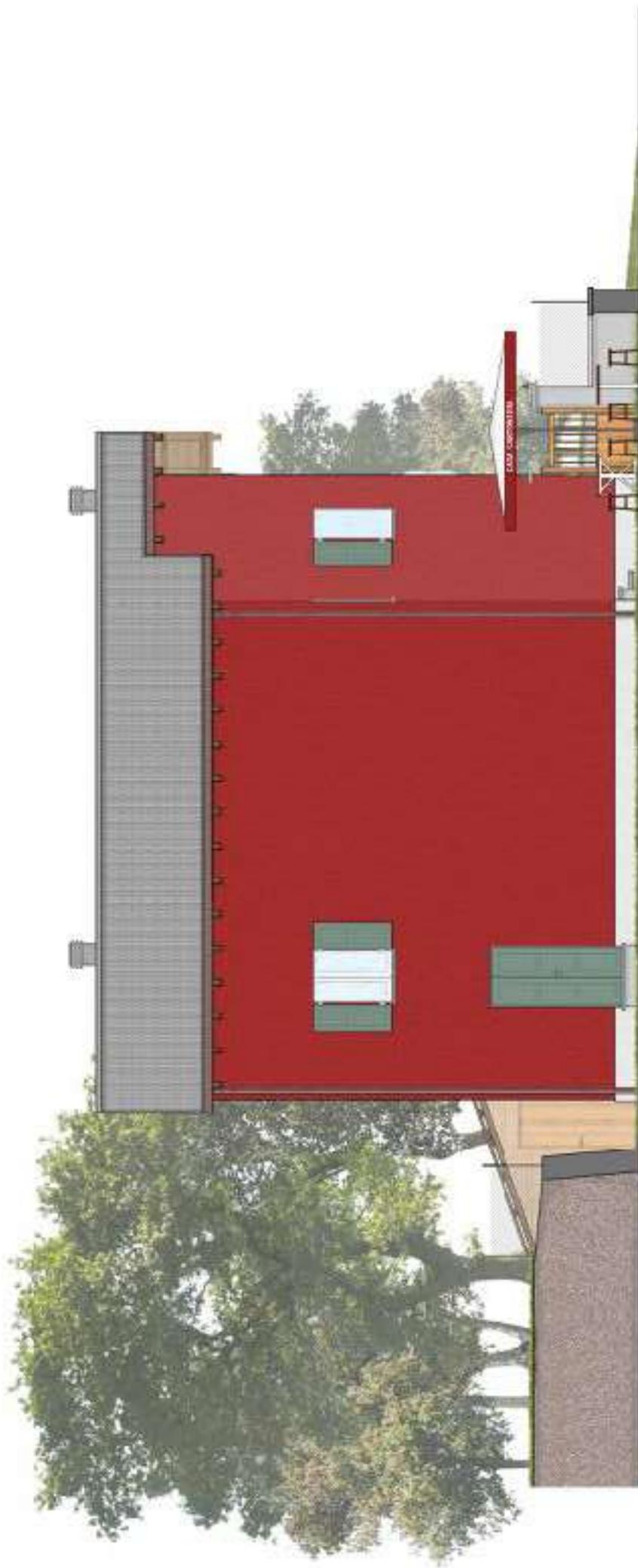
Stato di fatto
 Pianta Piano Primo, scala 1:100
 Demolizioni



Progetto
 Pianta Piano Primo, scala 1:100
 Nuove Costruzioni



Progetto
Pianta Piano Primo, scala 1:100



Progetto
Prospetto ovest, scala 1:100



Progetto
Prospetto est, scala 1:100



Fig. 90 *Fotoinserimento facciata esposta a sud*



Fig. 91 *Fotoinserimento facciata esposta ad est*



Fig. 92 *Fotoinserimento facciata esposta a ovest*



Fig. 93 *Fotoinserimento vista dal Forte di Exilles*



Sezione, scala 1:100
Dettaglio Tecnologico, scala 1:20



VIII. Progetto di recupero della Casa Cantoniera di Claviere

“L’architettura deve avere fascino; è un fattore di bellezza nella società. Ma la vera bellezza non è una concezione della forma: essa è il risultato di armonia tra diversi fattori intrinseci, non ultimo quello sociale”

Alvar Aalto

Architetto, 1898-1976

VIII.I. Rilievo Stato di fatto

Per Claviere abbiamo tre foto, contenute nell’Allegato E, in cui sono evidenti delle notevoli differenze in facciata per ciò che riguarda gli infissi e le forometrie delle facciate, in modo particolare sulla facciata esposta ad est. Su questa facciata infatti al 1985 erano presenti una porta ed una finestra sopra alla porta del garage sulla sinistra. Si può notare la presenza di rinfazzo cementizio intorno alle due porte in lamiera delle autorimesse; ciò significa che quelle due aperture non esistevano e sono state aggiunte probabilmente in quegli anni. Il muro che delimita il terreno di pertinenza della Casa Cantoniera è stato sostituito. Si nota infatti come sul lato che da sulla SS 24 la ringhiera, intervallata da pilastri in cemento intonacati e rivestiti di rosso pompeiano come le facciate della casa, è stata sostituita da una ringhiera in metallo verniciato che è stata utilizzata anche per sostituire il mancorrente della scala. Si nota poi la differenza che intercorre tra gli infissi degli anni Ottanta e quelli presenti nelle foto che l’architetto Tudisco ci ha consentito di visionare. Le foto sono del periodo a cavallo tra gli anni Novanta e Duemila, da come si capisce dalle macchine parcheggiate davanti alla casa, e in quegli anni la Casa Cantoniera di Claviere presentava infissi in legno massello in tinta naturale, a differenza di quindici anni prima in cui gli infissi e le persiane erano tutti dipinti di verde. Il portone d’ingresso il legno e vetro sulla facciata nord è stato sostituito dall’attuale portone interamente in legno massello. Anche in questa casa abbiamo avuto la possibilità di entrare e di fare quindi un confronto dei materiali di finitura elencati all’interno dell’Allegato G con quelli presenti attualmente. Per quanto riguarda i rivestimenti, tutte le pareti erano tinteggiate e non si parla di piastrellatura. Gli infissi interni erano tutti in legno massello e quelli esterni quasi tutti forniti di persiane. Per i pavimenti vi è scritto che le finiture sono principalmente costituite da piastrelle e da parquet non ulteriormente specificato. Ancora oggi queste pavimentazioni caratterizzano questa abitazione e abbiamo notato che le piastrelle sono tutte in ceramica,

mentre il parquet è a quadrotte verniciato. Sono in questo caso specificati anche gli impianti presenti nei due alloggi al piano cosiddetto rialzato, ossia il piano sulla strada. Era presente un impianto di riscaldamento di tipo centralizzato e l'acqua calda era presente solo in uno dei due alloggi. Al piano seminterrato dei garage ed in quello della soffitta, o sottotetto, vi era una pavimentazione in battuto di cemento con tramezzatura in muratura. È specificato inoltre che nel piano dei garage vi erano già due serrande metalliche scorrevoli, le stesse che abbiamo visto essere presenti ancora oggi e visibili nelle fotografie.

La Casa Cantoniera di Claviere presenta un solaio a voltine e putrelle visibile nel sottotetto della Casa in cui non è presente la pavimentazione.

Il solaio con putrelle in ferro e voltine è tipico della fine dell'Ottocento e si diffuse specialmente in luoghi che dovevano essere protetti dall'umidità.

I solai a voltine di mattoni pieni ad una testa possono arrivare a sostenere 1000 Kg di sovraccarico, mentre quelli di mattoni a sfoglio 600 Kg al mq.

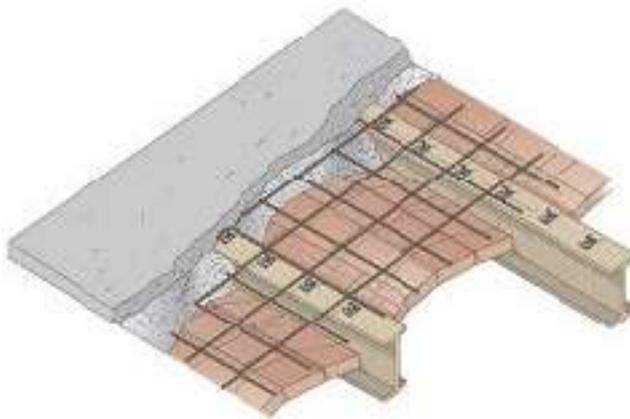


Fig. 94 Rappresentazione solaio voltine
Riferimento immagine www.biblus.acca.it

Normalmente nella costruzione delle voltine con mattoni ad una testa l'interasse fra le travi a doppio T varia fra un metro ed un metro e venti, con una freccia non minore di 1/12 della corda.

Queste voltine sono state costruite senza particolari armature ma solo con l'aiuto di una centina sagomata ad arco chiamata centina guida. Per questo durante la ristrutturazione di questo edificio si farà attenzione anche alla problematica dell'allontanamento tra mattone e mattone a causa dei movimenti statici nella struttura, dovuti forse al tempo o alla natura dei terreni.

Dovendo realizzare la ristrutturazione di questo edificio, per non appesantire troppo la struttura abbiamo pensato di procedere secondo quello che consigliano i manuali. Si deve infatti verificare lo stato delle putrelle, poiché a causa del passare del tempo potrebbero essersi arrugginite, collegarle con dei tiranti in acciaio alla muratura perimetrale per un consolidamento strutturale se necessario e collegarle tra loro con l'aggiunta di barre in ferro messe in diagonale e saldate sulla parte superiore delle travi.

Molto probabilmente la struttura del solaio è identica in entrambe le case cantoniere oggetto del nostro progetto, essendo situate in aree limitrofe.



Fig. 95 *Fotografia storica risalente al 1985, tratta dai documenti forniti dall'Anas*



Fig. 96 *Fotografia scattata il 19 Settembre 2018*



Fig. 97 Fotografia storica risalente al 1985, tratta dai documenti forniti dall'Anas



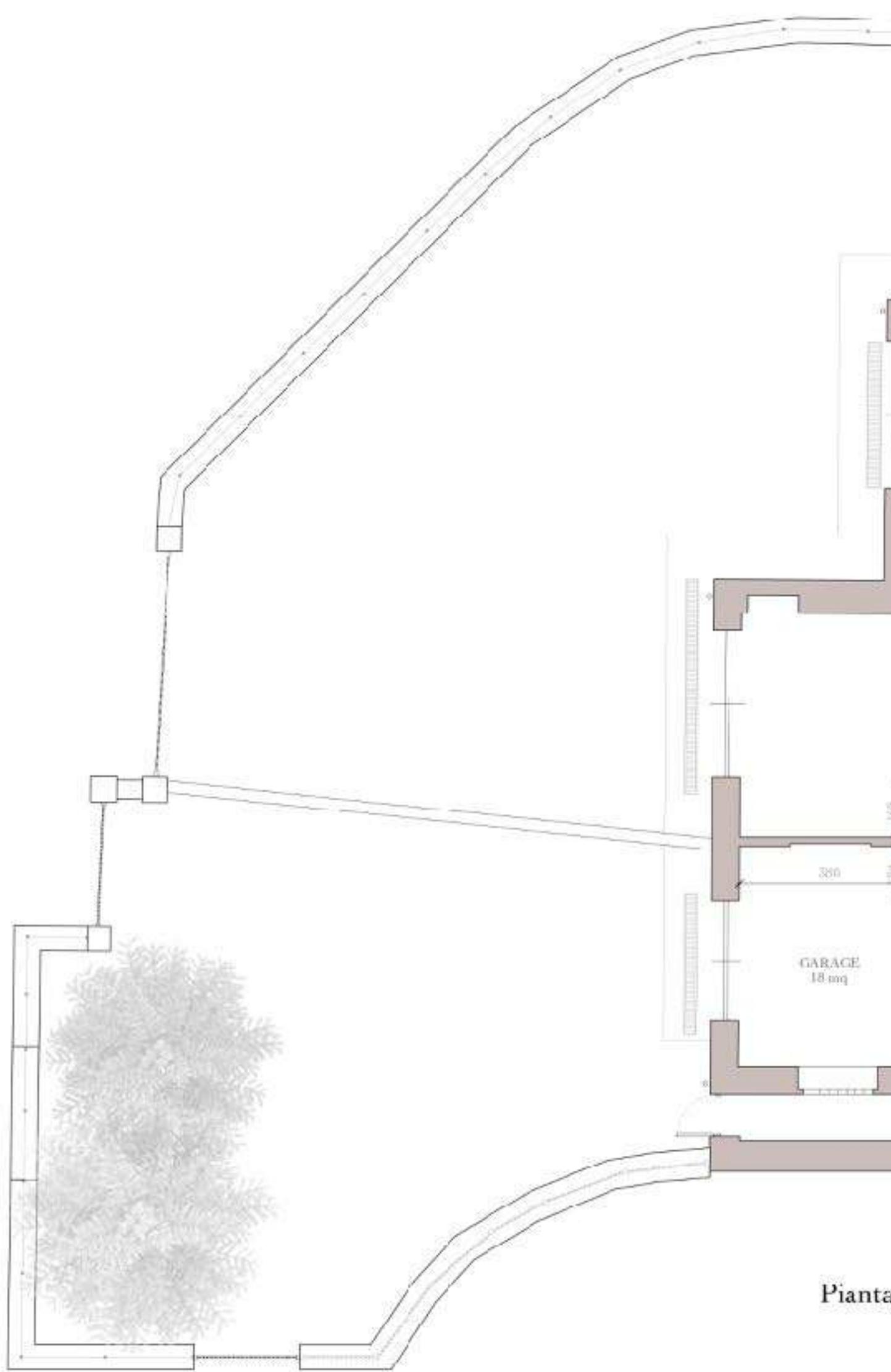
Fig. 98 Fotografia scattata il 19 Settembre 2018



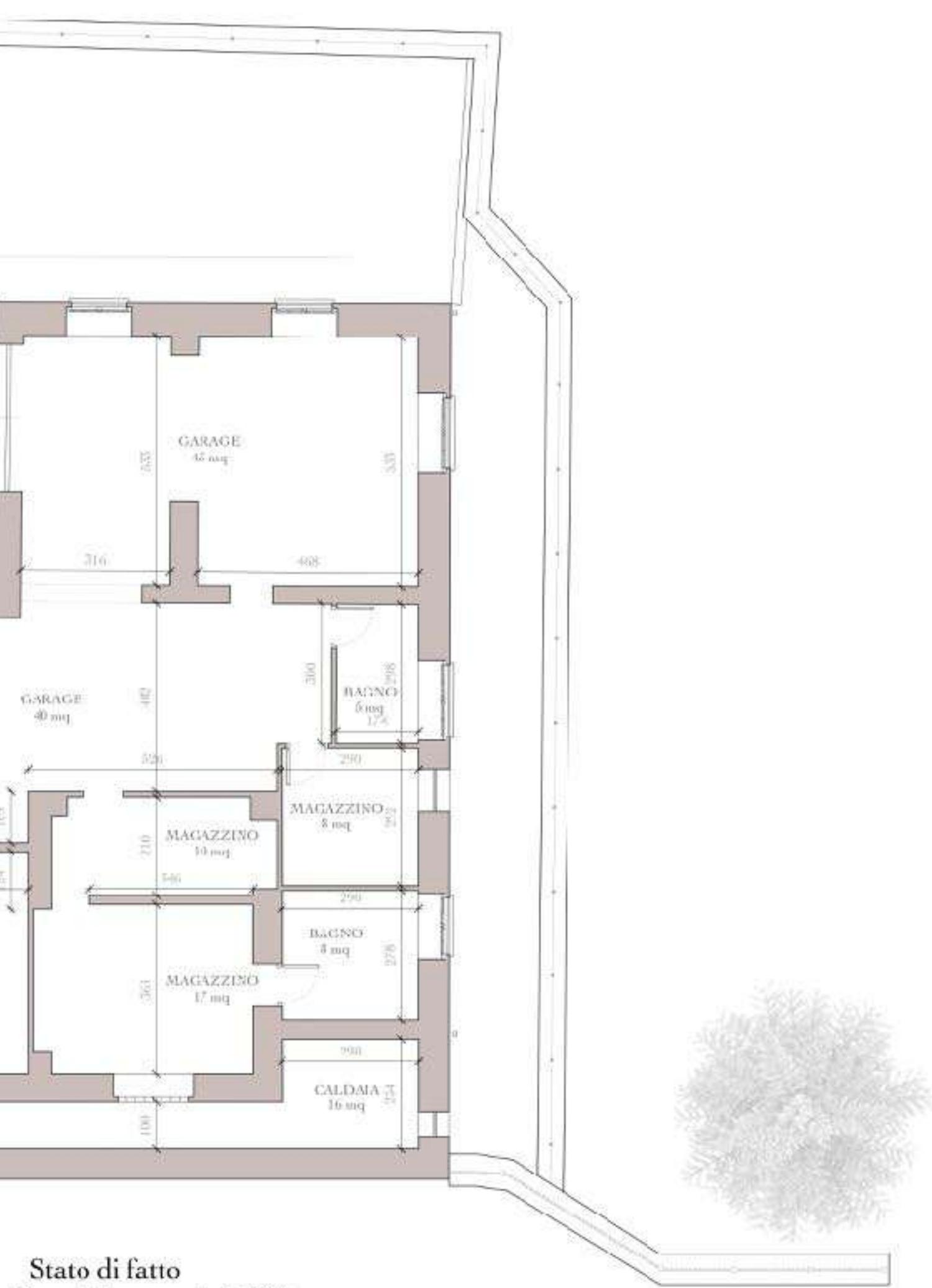
Fig. 99 *Fotografia storica risalente al 1985, tratta dai documenti forniti dall'Anas*



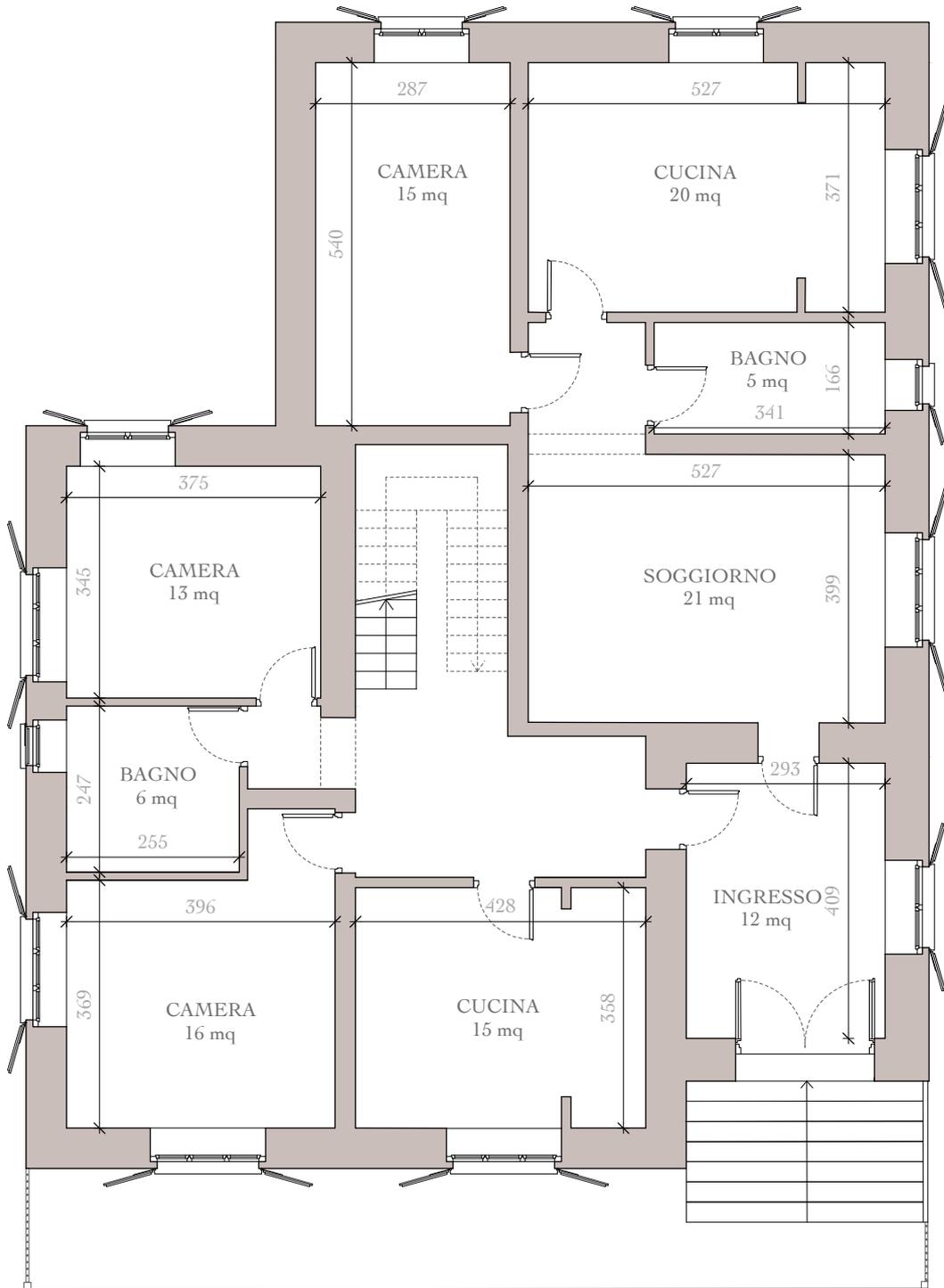
Fig. 100 *Fotografia scattata il 19 Settembre 2018*



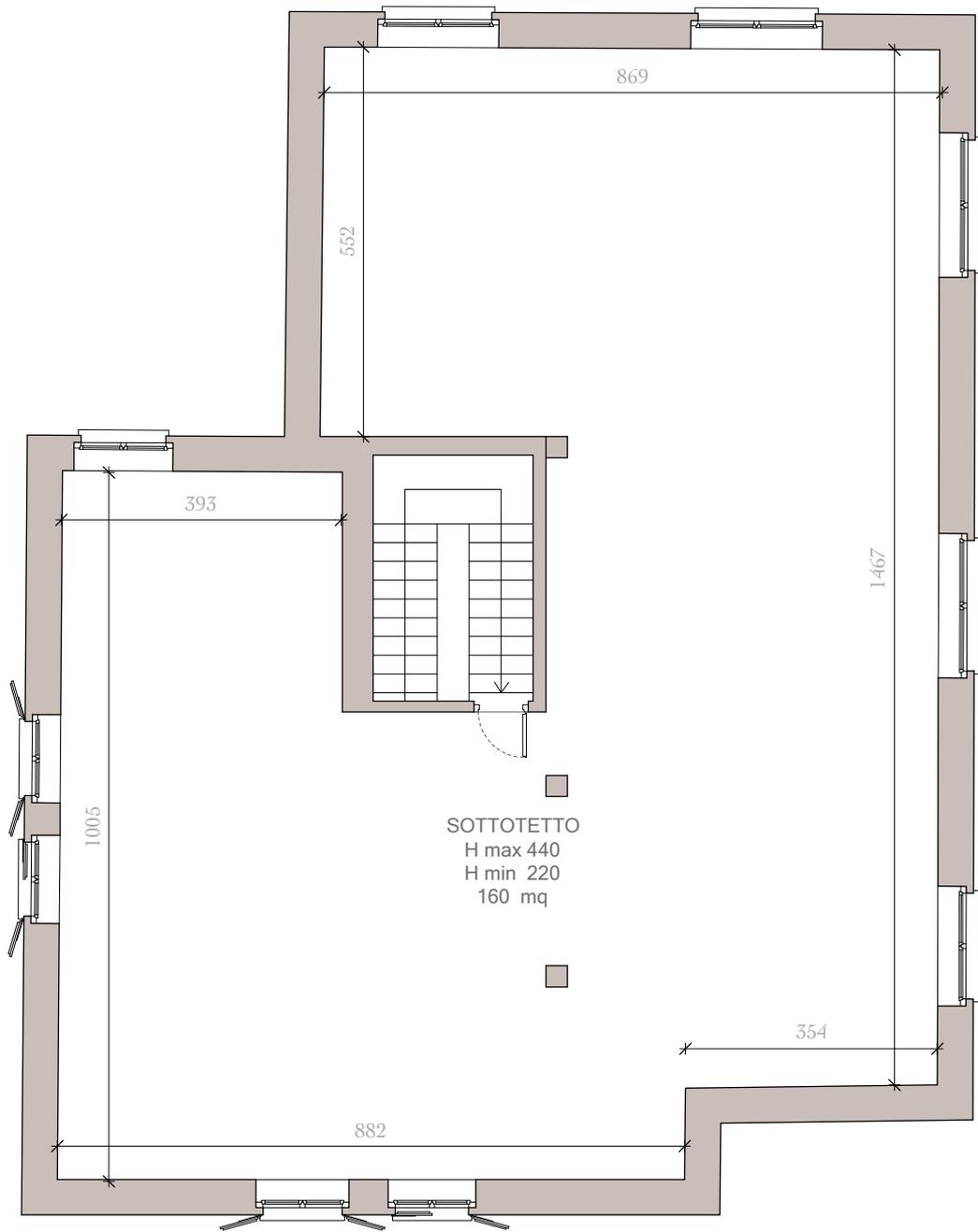
Pianta



Stato di fatto
 Piano Terra, scala 1:100



Stato di fatto
 Pianta Piano Primo, scala 1:100



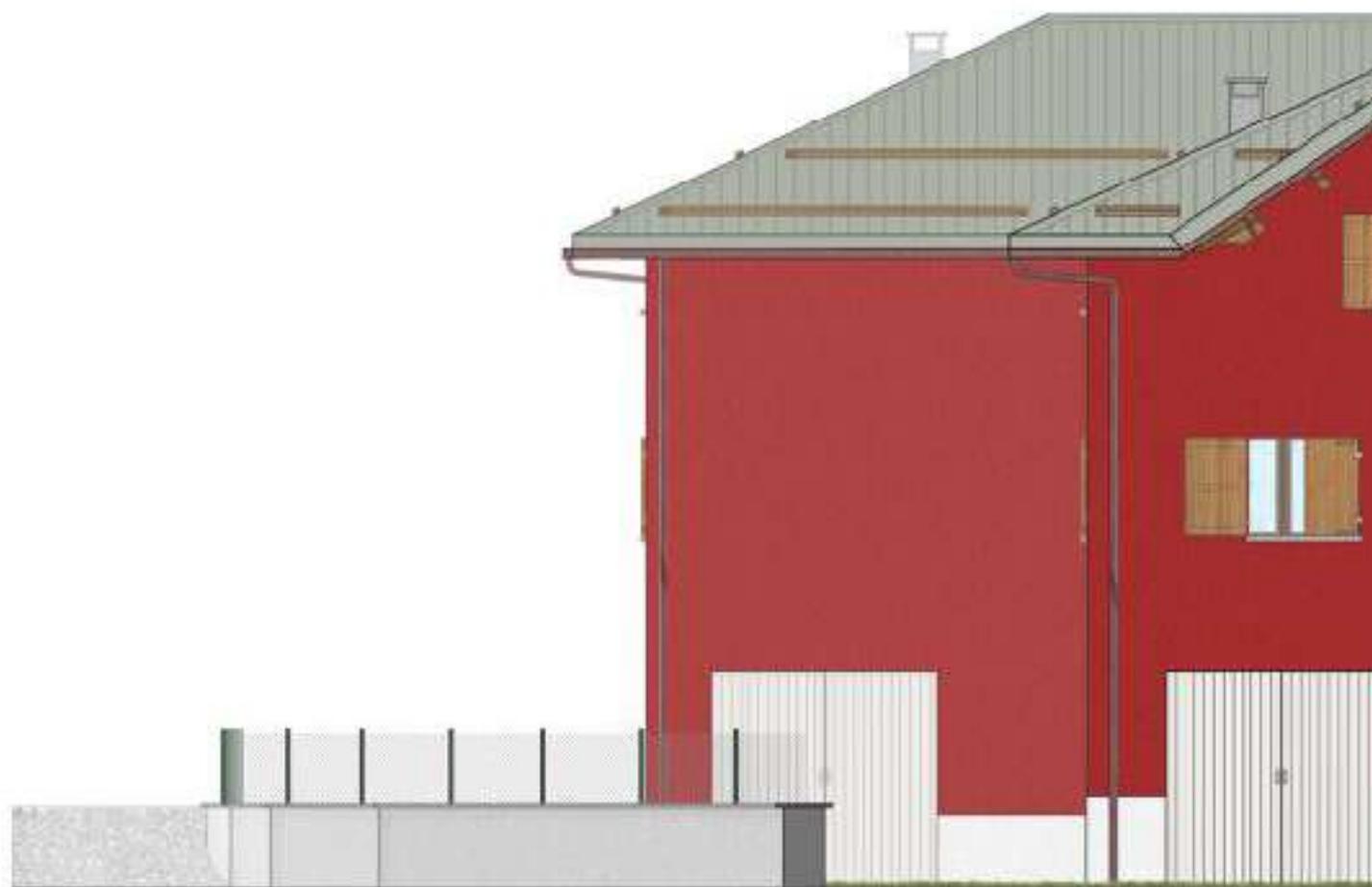
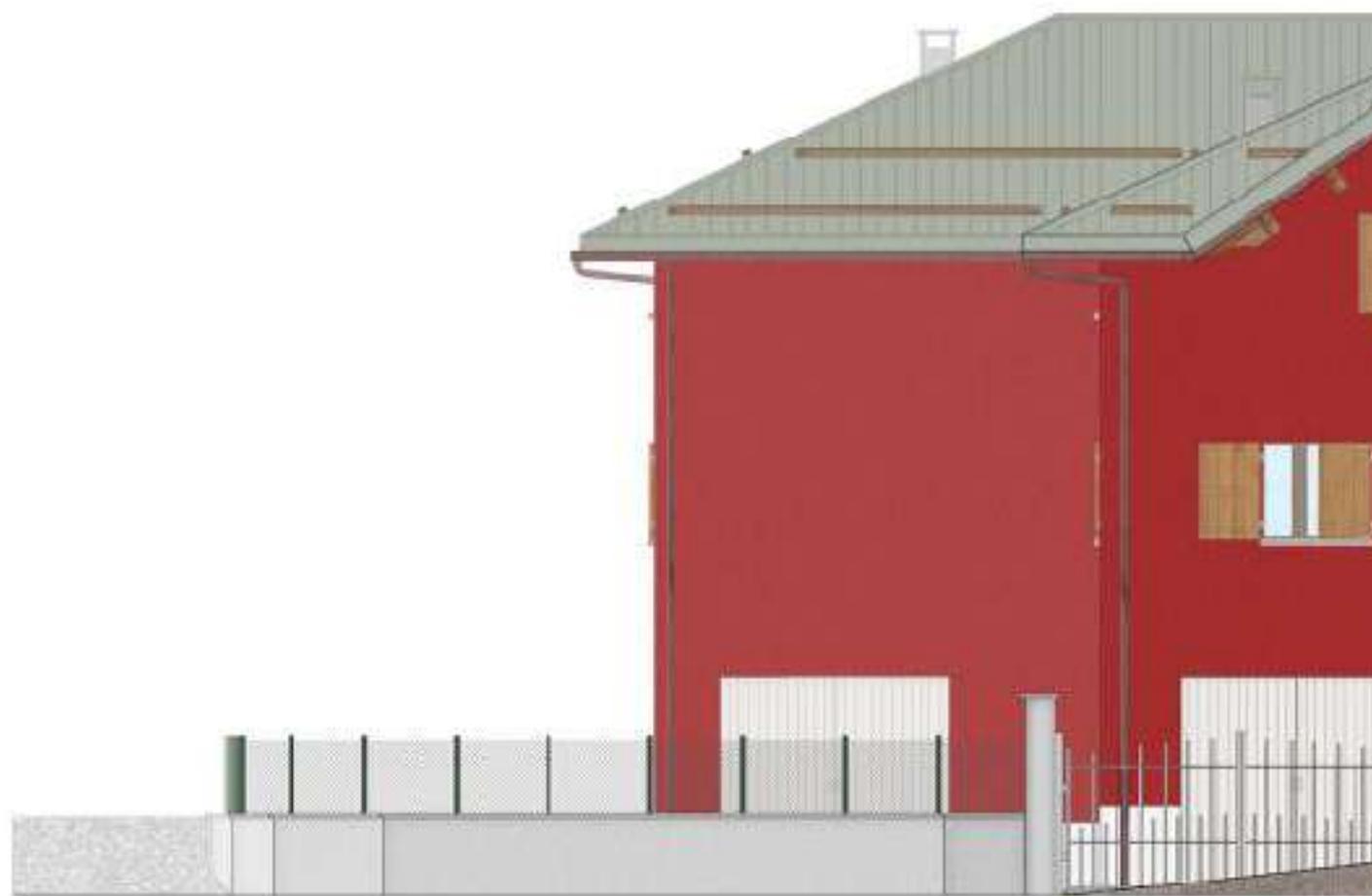
Stato di fatto
 Pianta Sottotetto, scala 1:100













VIII.II. Abaco materico e dei degradi

Come per la Casa Cantoniera di Exilles, anche per Claviere abbiamo mappato i degradi secondo la Norma UNI 11182 del 2006 analizzando i singoli materiali di tutte le facciate. In questo caso ci siamo occupate di tutte le facciate dell'edificio, essendo più grande dell'altro situato ad Exilles e con notevoli degradi presenti su tutti i prospetti.

Legenda che si attiene alla Norma UNI 11182, Aprile 2006

Alterazione cromatica: Variazione naturale, a carico dei componenti del materiale, dei parametri che definiscono il colore. È generalmente estesa a tutto il materiale interessato; nel caso l'alterazione si manifesti in modo localizzato è preferibile utilizzare il termine macchia.

Deposito superficiale: Accumulo di materiali estranei di varia natura, quali polvere, terriccio, guano, ecc. Ha spessore variabile, generalmente scarsa coerenza e scarsa aderenza al materiale sottostante.

Distacco: Soluzione di continuità tra strati di un intonaco, sia tra loro che rispetto al substrato, che prelude, in genere, alla caduta degli strati stessi.

Efflorescenza: Formazione superficiale di aspetto cristallino o polverulento o filamentoso, generalmente di colore biancastro.

Erosione: Asportazione di materiale dalla superficie che nella maggior parte dei casi si presenta compatta.

Esfoliazione: Formazione di una o più porzioni laminari, di spessore molto ridotto e subparallele tra loro, dette sfoglie.

Fratturazione o Fessurazione: Soluzione di continuità nel materiale che implica lo spostamento reciproco delle parti. Nel caso di fratturazione incompleta e senza frammentazione del manufatto si utilizza il termine cricca o, nel rivestimento vetroso, il termine *cavillo*.

Macchia: Variazione cromatica localizzata della superficie, correlata sia alla presenza di determinati componenti naturali del materiale (concentrazione di pirite nei marmi) sia alla presenza di materiali estranei (acqua, prodotti di ossidazione di materiali metallici, sostanze organiche, vernici, microrganismi per esempio).

Marcescenza: Degenerazione della materia organica causata dall'attacco di microrganismi fungini. Il materiale degradato lamenta grave perdita di proprietà meccaniche con rapida diminuzione della resistenza all'urto e a flessione statica.

Pitting: Formazione di fori ciechi, numerosi e ravvicinati. I fori hanno forma tendenzialmente emisferica con diametro massimo di pochi millimetri.

Patina: Modificazione naturale della superficie non collegabile a fenomeni di degrado e percepibile come una variazione del colore originario del materiale.

Mancanza: Perdita di elementi tridimensionali (braccio di una statua, ansa di un'anfora, brano di una decorazione a rilievo, ecc.).

Abaco dei Materiali



FINITURA MURO

Materiale: Intonaco

Colore: Rosso Pompeiano

Stato di Conservazione: Parzialmente degradato



ZOCCOLO

Materiale: Intonaco

Colore: Grigio

Stato di Conservazione: Parzialmente degradato

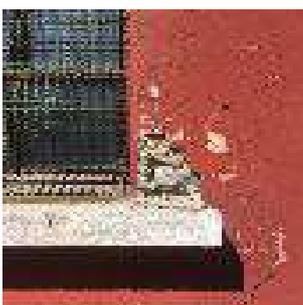


GRONDAIA

Materiale: Rame

Colore: Rame

Stato di Conservazione: Integro



DAVANZALE

Materiale: Pietra

Colore: Bianco

Stato di Conservazione: Parzialmente degradato



GRADINI

Materiale: Pietra

Colore: Grigio

Stato di Conservazione: Parzialmente degradato



PAVIMENTO

Materiale: Graniglia di Cemento

Colore: Rosso e sfumature crema

Stato di Conservazione: Integro



PILASTRO MURETTO RECINZIONE

Materiale: Cemento

Colore: Grigio

Stato di Conservazione: Parzialmente degradato



MARCIAPIEDE

Materiale: Cemento

Colore: Grigio

Stato di Conservazione: Parzialmente degradato

Abaco dei Serramenti



SERRAMENTO

Materiale: Legno lamellare

Colore: Legno

Stato di Conservazione: Parzialmente degradato

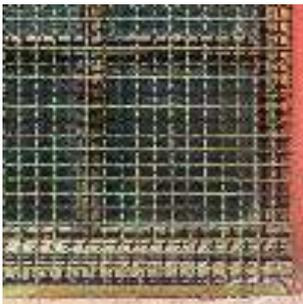


SCURI

Materiale: Legno

Colore: Legno

Stato di Conservazione: Parzialmente degradato



INFERRIATE

Materiale: Metallo

Colore: Verde

Stato di Conservazione: Integro



VETRO

Materiale: Vetro

Colore: Trasparente

Stato di Conservazione: Integro



PORTONE

Materiale: Legno

Colore: Legno

Stato di Conservazione: Parzialmente degradato



PORTONE

Materiale: Legno

Colore: Verde

Stato di Conservazione: Parzialmente degradato



PORTONE

Materiale: Legno

Colore: Verde

Stato di Conservazione: Parzialmente Degradato



PORTONE ESTERNO

Materiale: Metallo

Colore: Verde

Stato di Conservazione: Integro



RECINZIONE

Materiale: Metallo

Colore: Ruggine

Stato di Conservazione: Completamente Degradato



RECINZIONE

Materiale: Metallo

Colore: Verde

Stato di Conservazione: Integro

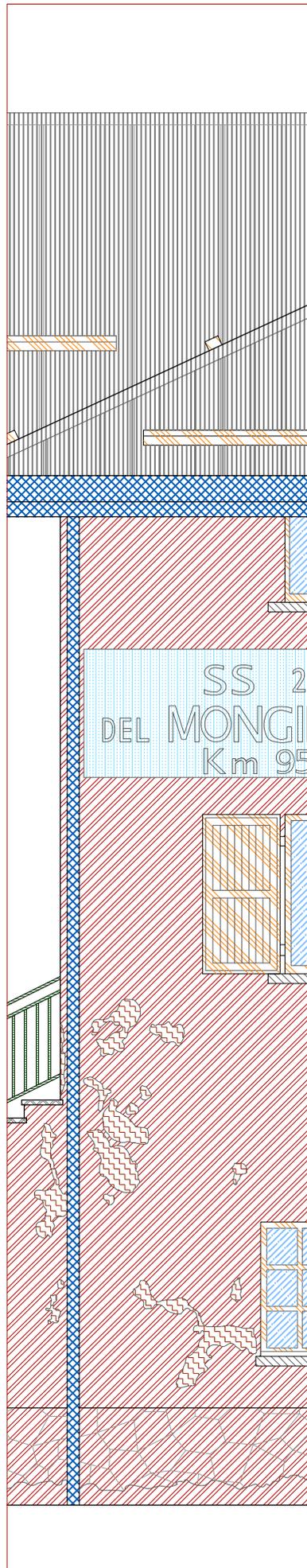


PORTONE

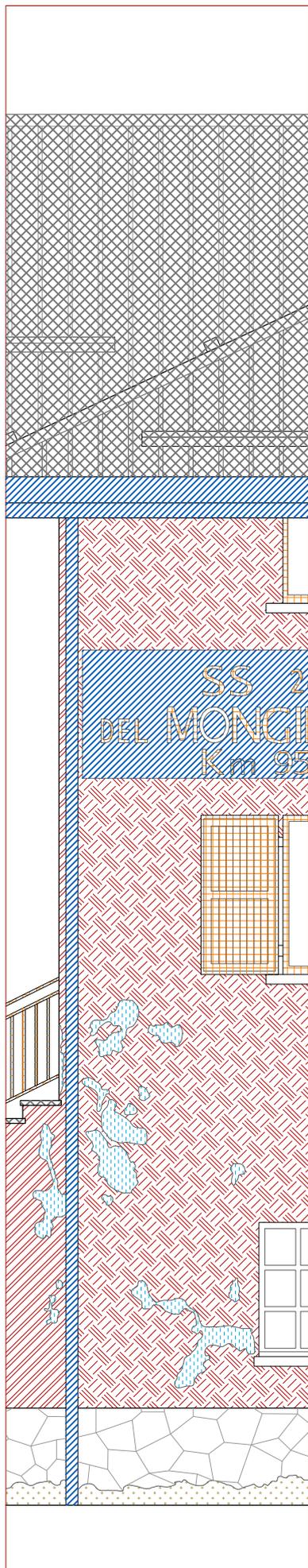
Materiale: Acciaio

Colore: Grigio

Stato di Conservazione: Parzialmente degradato

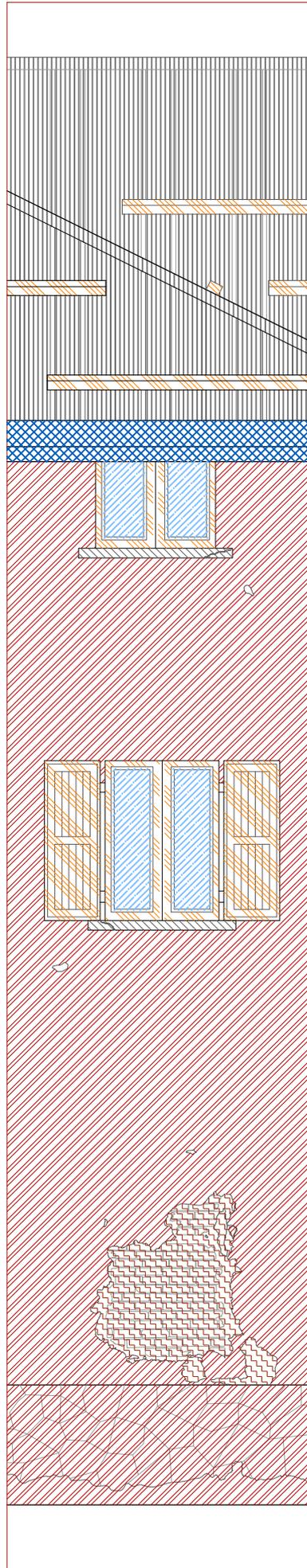
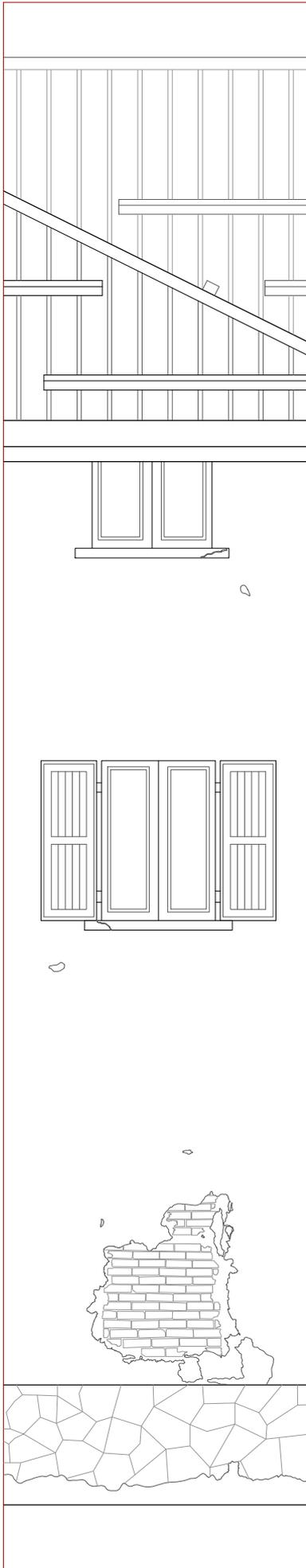


-  Conglomerato cementizio
-  Ferro
-  Ghisa
-  Intonaco cementizio
-  Lamiera
-  Legno massello
-  Muratura
-  Pietra di Luserna
-  Scagliola
-  Vetro

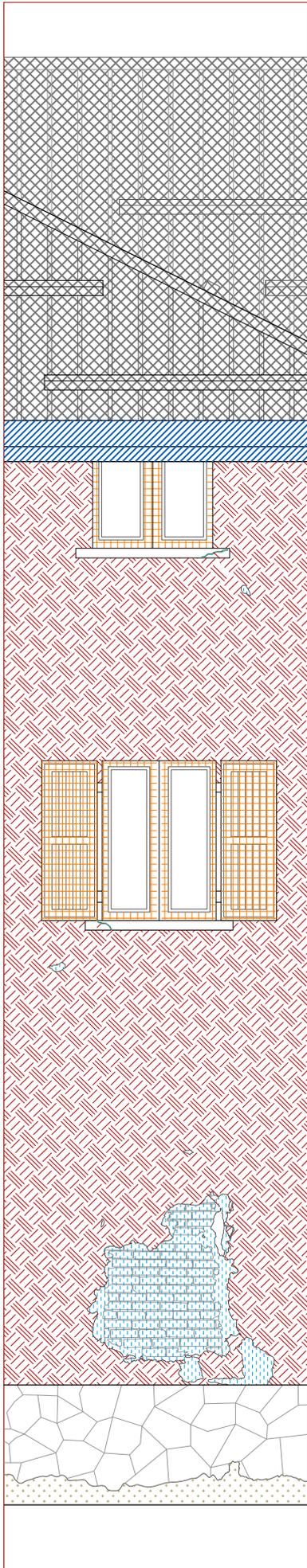


-  Alterazione cromatica
-  Distacco
-  Efflorescenza
-  Esfoliazione
-  Macchia
-  Patina

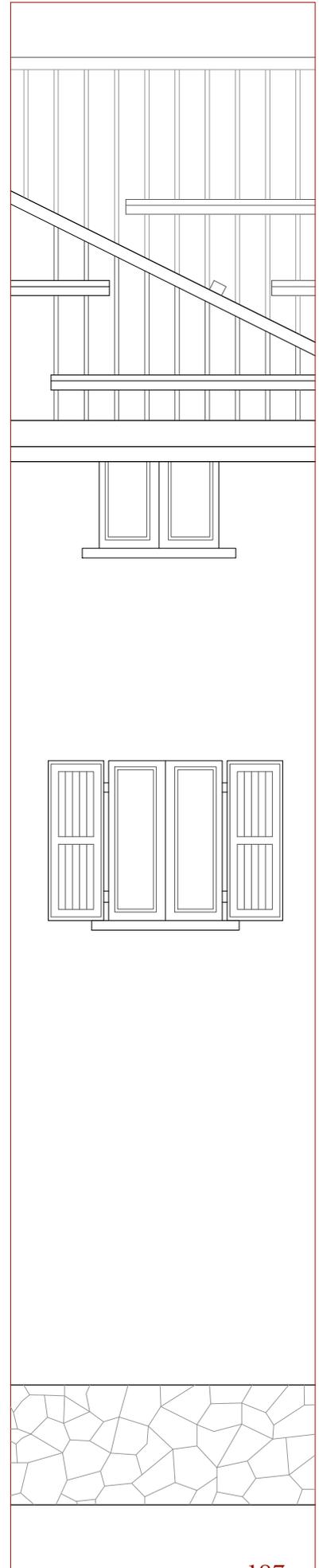


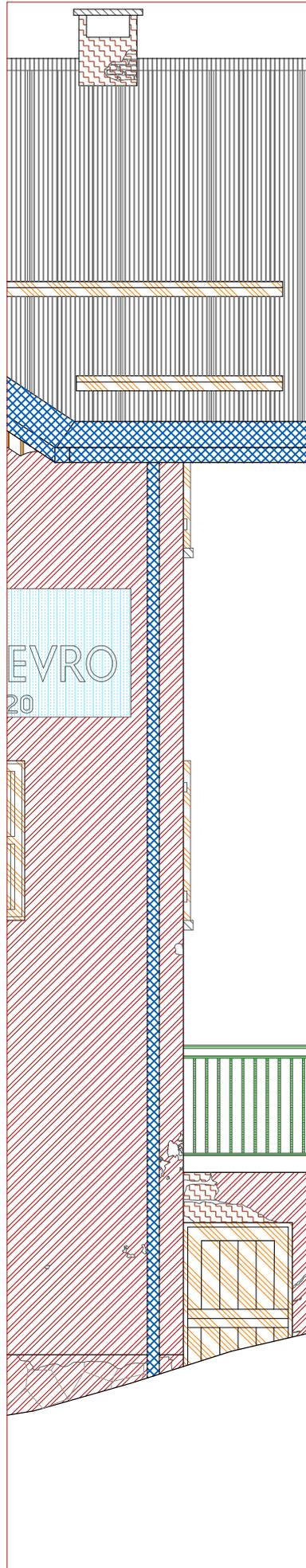
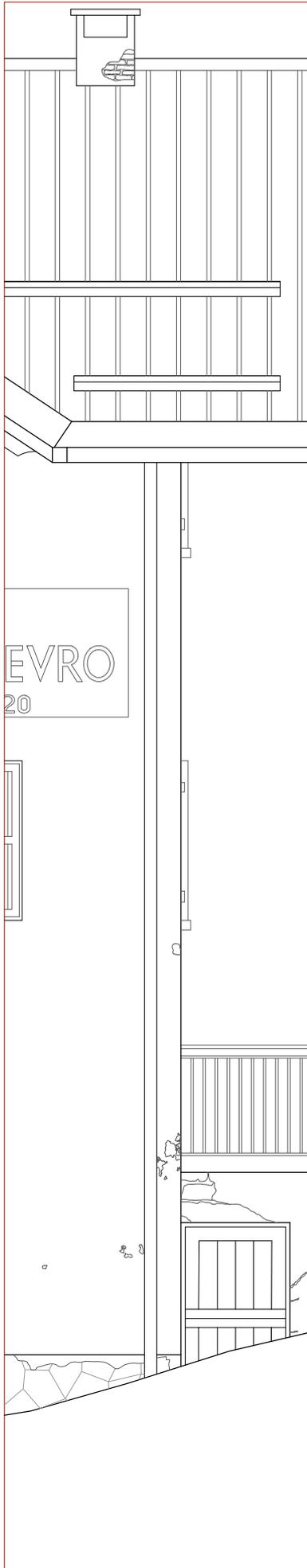


-  Conglomerato cementizio
-  Ghisa
-  Intonaco cementizio
-  Lamiera
-  Legno massello
-  Muratura
-  Vetro

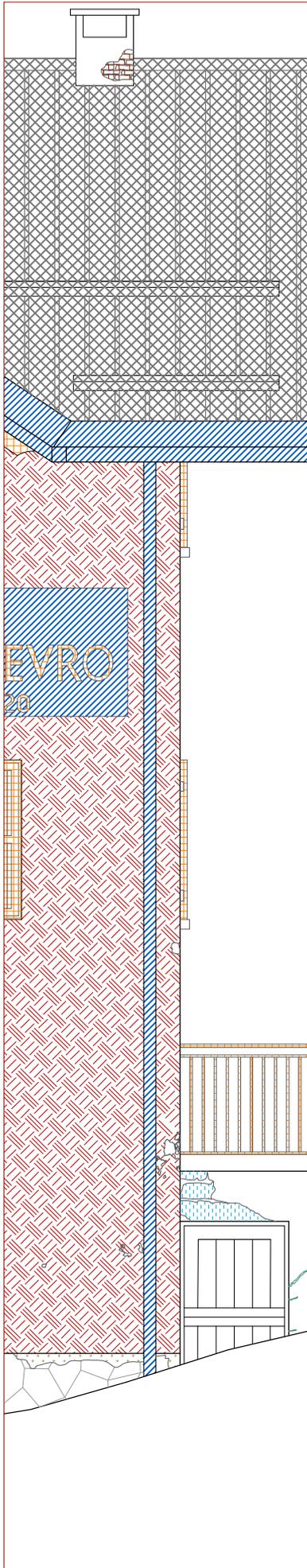


-  Alterazione cromatica
-  Distacco
-  Efflorescenza
-  Esfoliazione
-  Fessurazione
-  Macchia
-  Patina

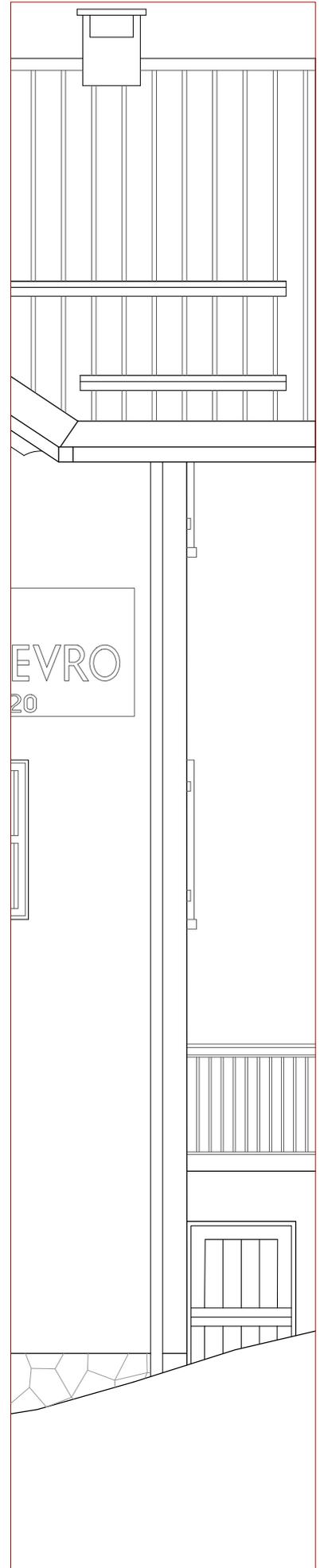


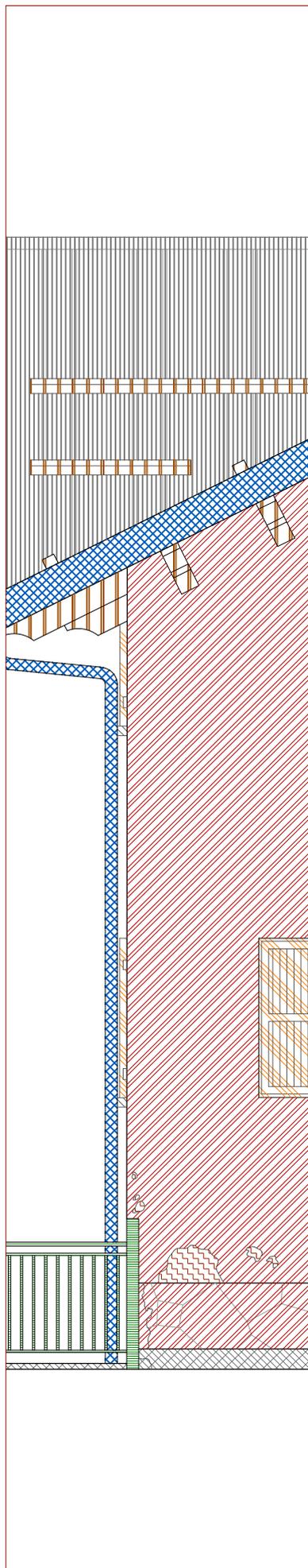
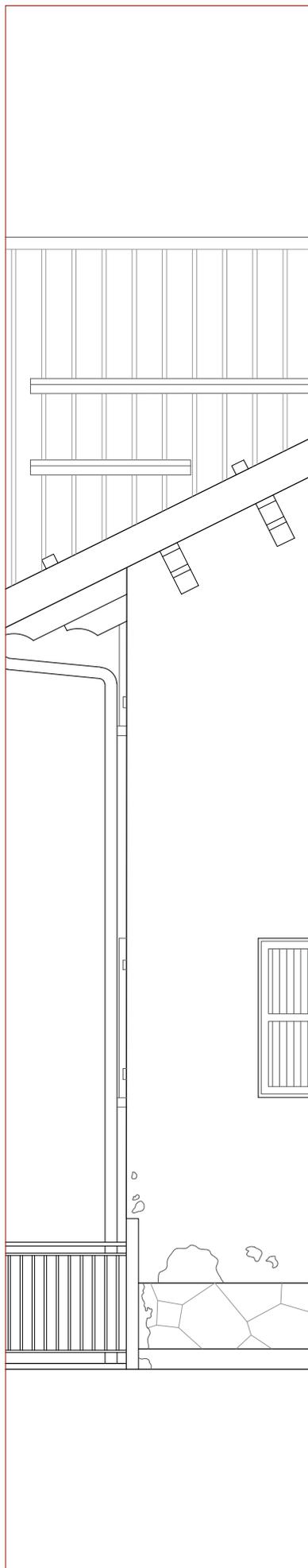


-  Conglomerato cementizio
-  Ferro
-  Ghisa
-  Intonaco cementizio
-  Lamiera
-  Legno lamellare
-  Legno massello
-  Muratura
-  Scagliola



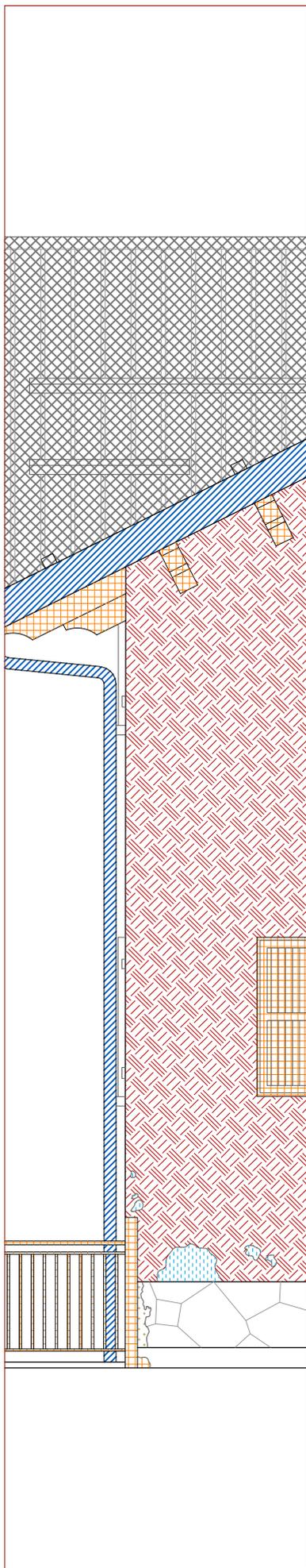
-  Alterazione cromatica
-  Distacco
-  Efflorescenza
-  Esfoliazione
-  Fessurazione
-  Macchia
-  Patina



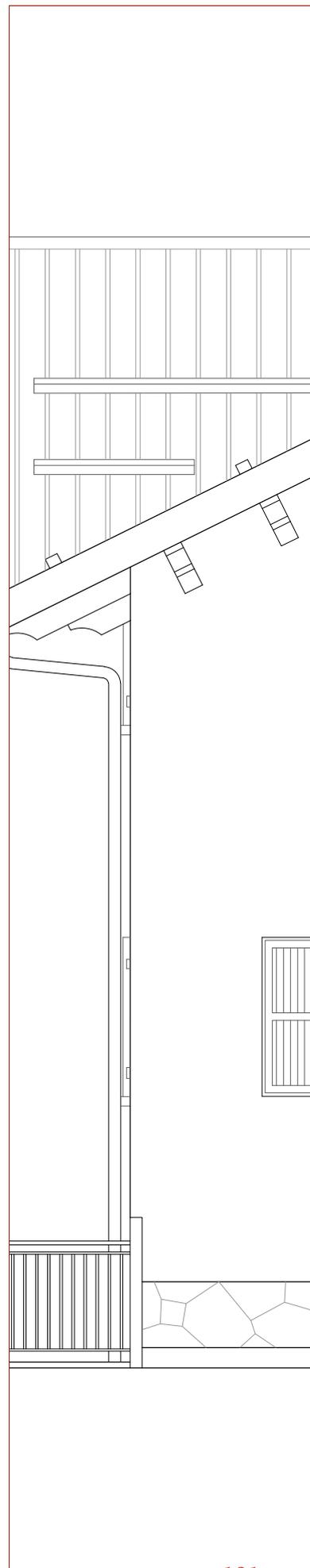


-  Cls
-  Conglomerato cementizio
-  Ferro
-  Ghisa
-  Intonaco cementizio
-  Lamiera
-  Legno lamellare
-  Legno massello
-  Muratura
-  Pietra di Luserna

zio



-  Alterazione cromatica
-  Distacco
-  Efflorescenza
-  Esfoliazione
-  Macchia
-  Mancanza
-  Patina



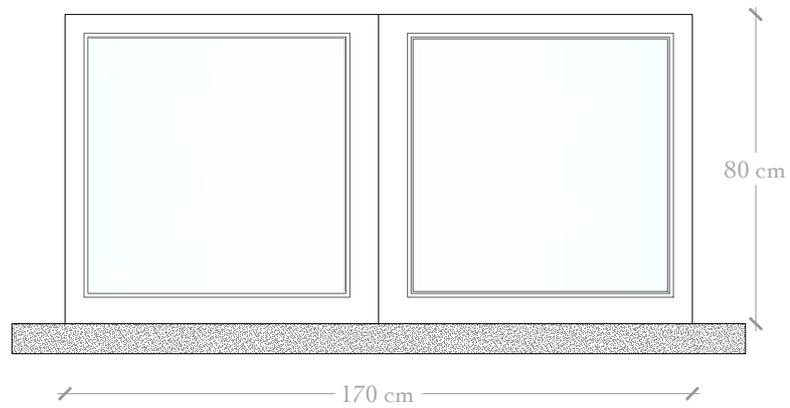
VII.III. Abaco dei serramenti

Anche per Claviere, oltre a realizzare l'abaco per materiali e degradi, vi è un abaco in cui sono elencate tutte le tipologie di serramenti esterni presenti nella Casa Cantoniera. Essendo più grande rispetto alla Casa di Exilles, vi sono più serramenti e più tipologie.

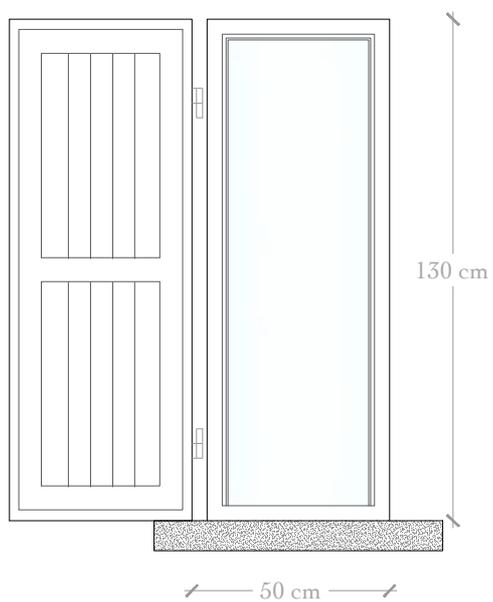
Nel piano interrato dove ci sono i garage, vi sono tre accessi all'e autorimesse con tre rispettivi serramenti, di cui due serrande metalliche scorrevoli ed una porta a due ante in legno massello verniciato di verde. È presente un'unica porticina, anch'essa in legno massello dipinta di verde, per poter accedere all'intercapedine presente sotto la facciata principale su strada dell'edificio. Sulle facciate esposte a sud e sud ovest sono presenti cinque infissi uguali a doppia anta in legno massello verniciato di marrone scuro e presentano una rete metallica sul fronte senza scuri o persiane. Come nel caso di Exilles, tutti gli infissi di questo immobile presentano un davanzale di conglomerato cementizio verniciato di bianco. Al piano superiore sono presenti dodici finestre in legno massello di cui due ad anta singola, quattro a doppia anta e tre a tripla anta e tutte dotate di persiane. Il portone ad arco è in legno massello e consente l'accesso agli alloggi. Nel piano sottotetto sono presenti dieci infissi sempre in legno massello: otto a doppia anta e due ad anta tripla. Inoltre le tre finestre sul prospetto ovest e quelle della facciata esposta a sud non sono dotate di persiane.

Il bando del 2016 richiede l'utilizzo di serramenti il più simili possibile a quelli già presenti, basta che gli infissi siano verniciati di bianco e le persiane ad ante devono essere verdi, come erano in origine. Porte e finestre sono elencate qui di seguito.

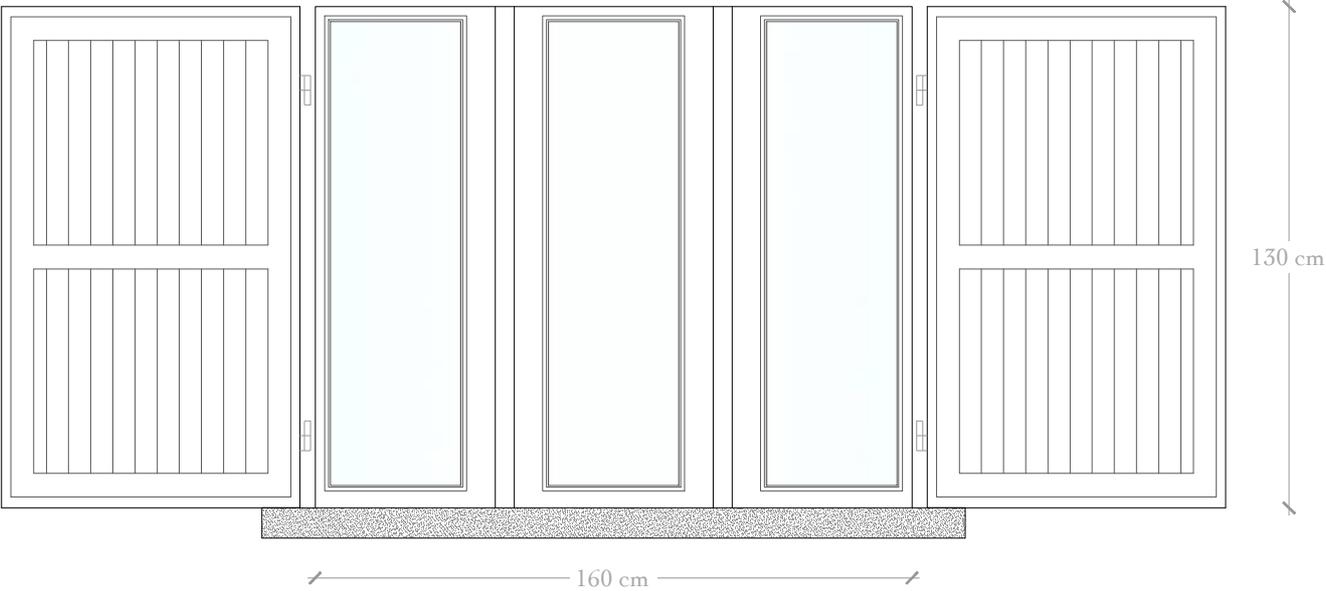
Tipologia A



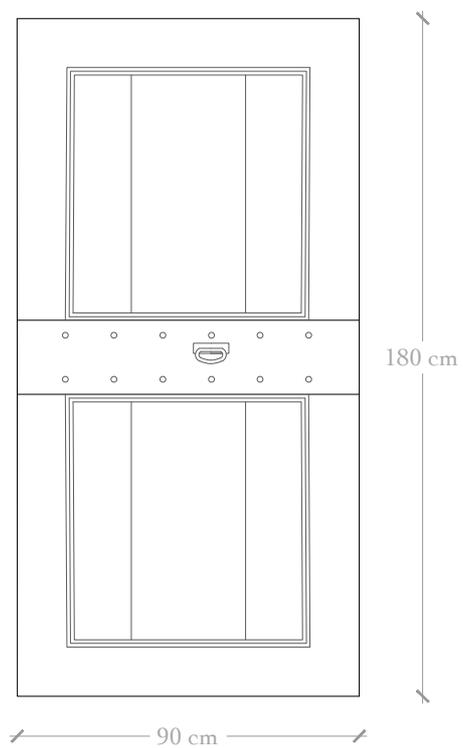
Tipologia B



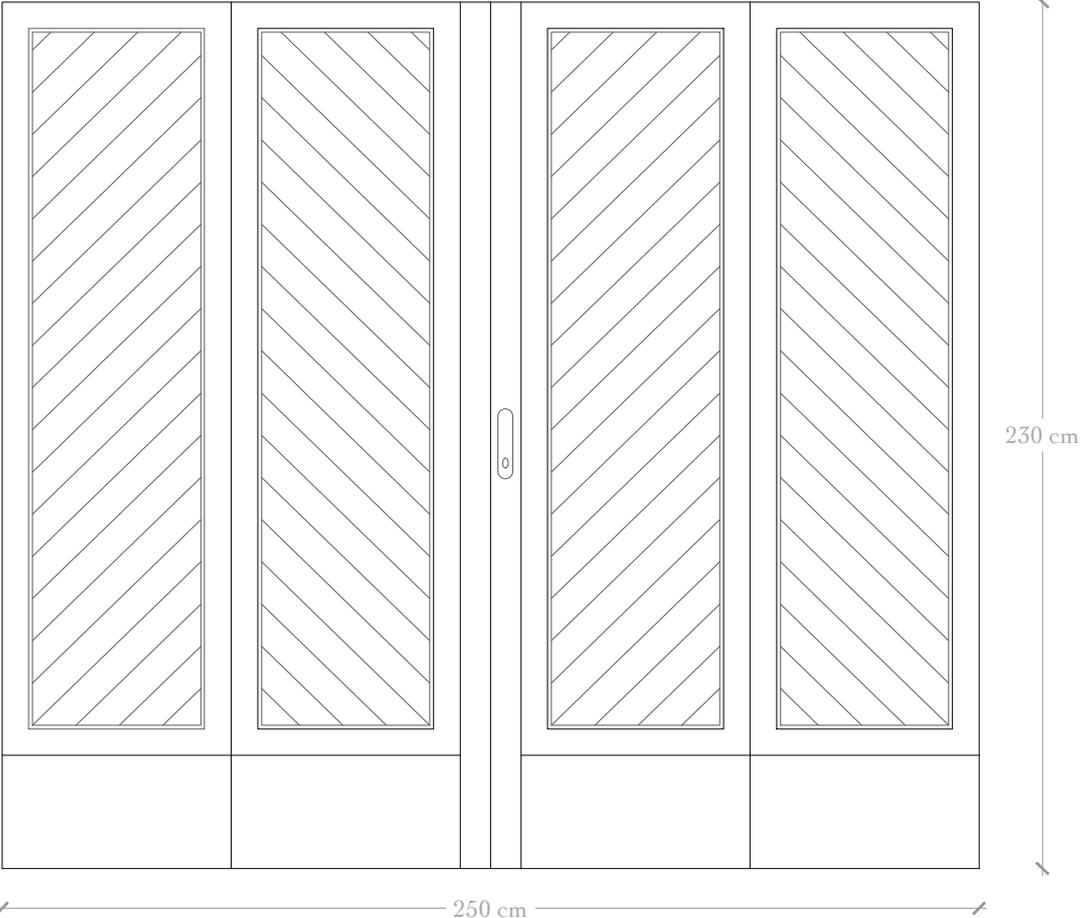
Tipologia C



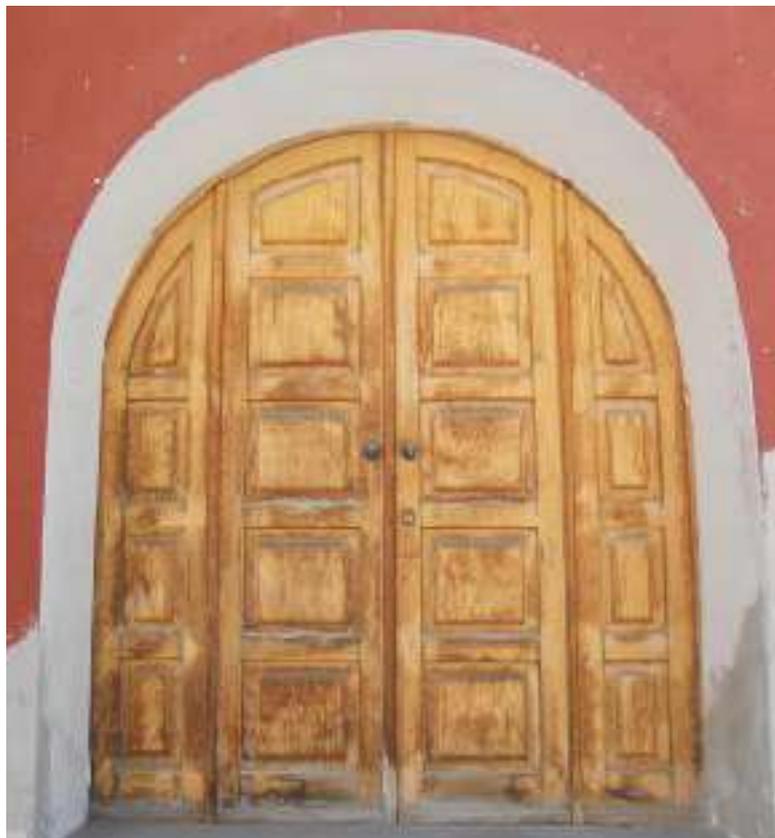
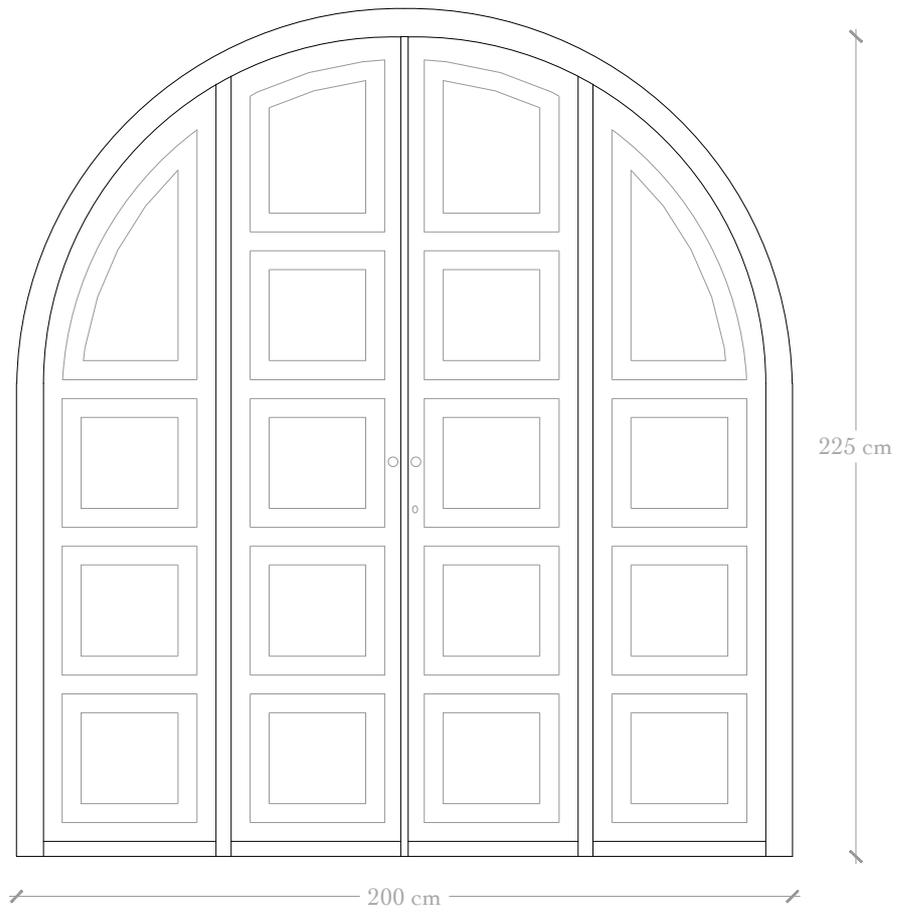
Tipologia D



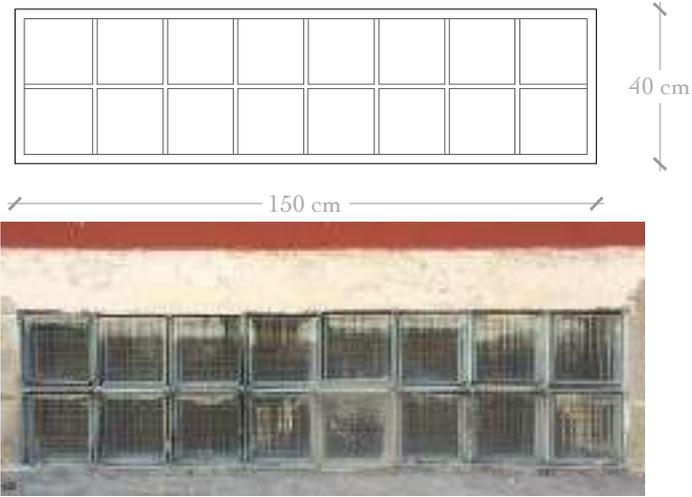
Tipologia E



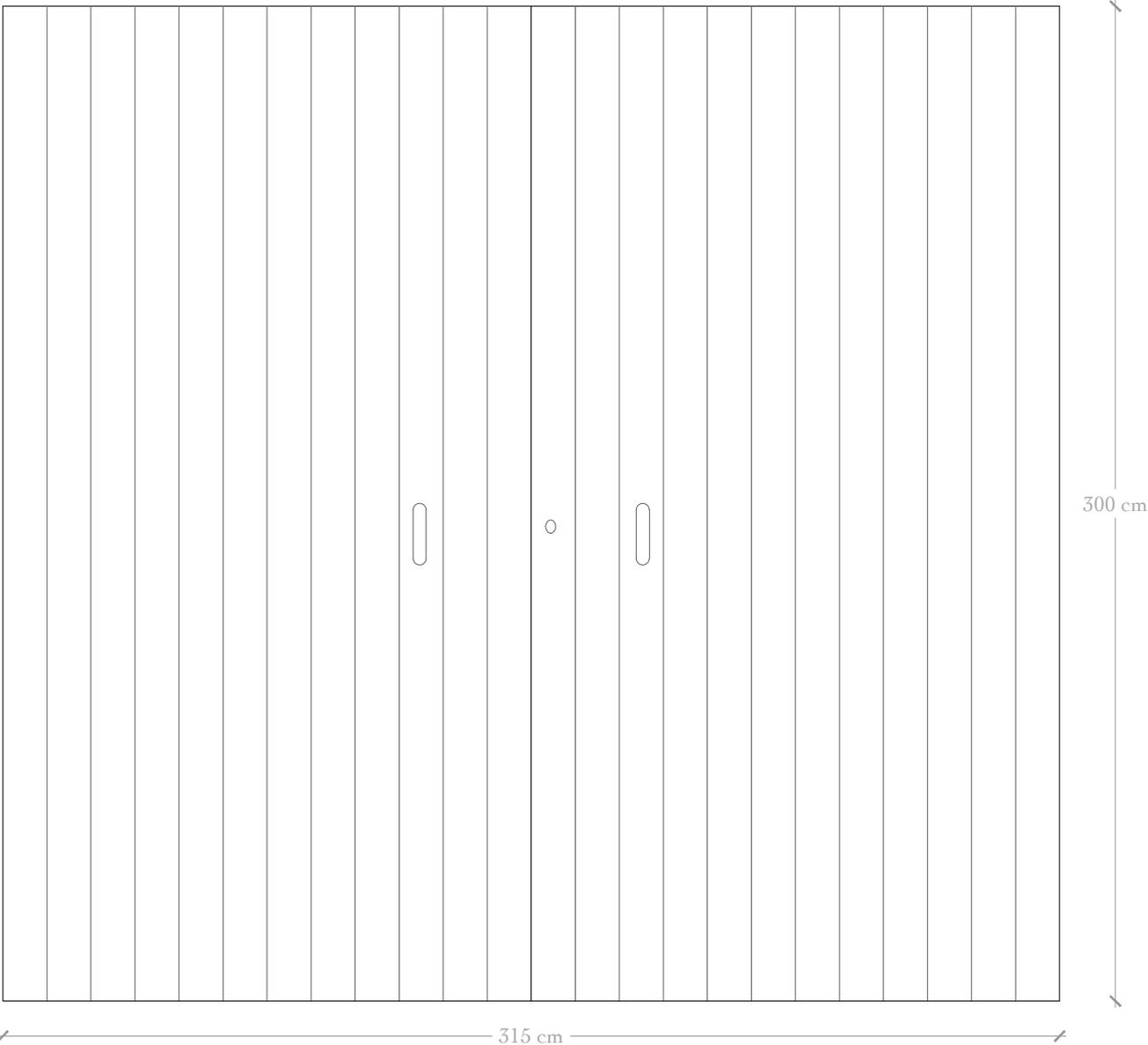
Tipologia F



Tipologia G

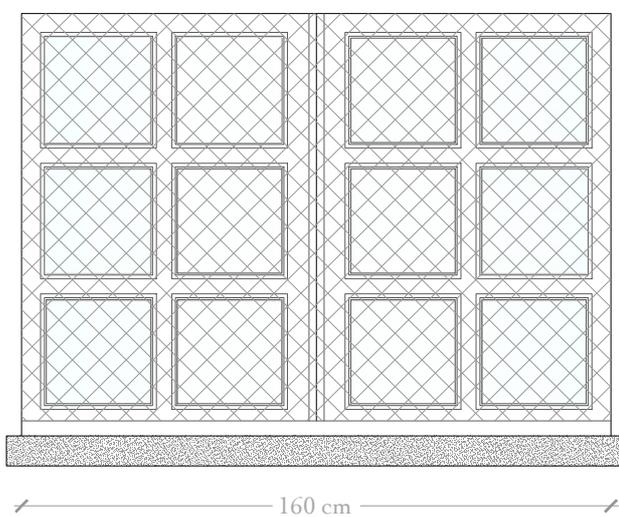


Tipologia H





Tipologia I



VIII.IV. Intervento progettuale

L'oggetto dell'intervento edilizio riguarda il recupero di un edificio a destinazione abitativa di proprietà dell'Ente Anas S.p.a.

L'abitazione, in funzione dagli anni Trenta del Novecento, è di proprietà dell'Azienda Nazionale delle Strade Statali dal momento della sua costruzione ad oggi e adesso è oggetto di studio per una rifunzionalizzazione globale, da semplice abitazione a immobile a servizio alberghiero.

L'edificio è costituito da tre piani fuori terra di cui un sottotetto abitabile, in cui verrà realizzata una sauna, e raggiungibile tramite una scala interna che collega solo primo piano e sottotetto, mentre il piano terra è staccato e raggiungibile dal cortile interno della casa. Costruito tra il 1930 ed il 1935 è caratterizzato da struttura in muratura portante e solai in volterranee o voltini, mentre le modifiche alla pianta interna risalgono ad un periodo successivo, intorno agli anni '80.

La copertura è costituita da un tetto a più falde con struttura portante in legno a capriate e manto in lamiera grecata caratterizzato da un'importante inclinazione. I serramenti in legno massello relativamente recenti si trovano tutti in buone condizioni.

La facciata principale è quella di nord-est prospiciente alla SS24 del Monginevro, costituita attualmente da un accesso direttamente dalla strada.

All'interno del cortile è presente un marciapiede che percorre tutto il perimetro della casa e attualmente sono presenti due strutture costituite da pali in legno e da una copertura in lamiera appoggiata al muro di contenimento del terreno, il tutto posto sul retro della casa.

La nostra intenzione è quella di restaurare le facciate degradate della Casa Cantoniera, stonacando e reintonacando tutte le facciate, sostituire i serramenti degradati e ripristinare i serramenti in buone condizioni, fare una ripassatura completa della copertura a scopo manutentivo e rifare completamente il marciapiede esistente, realizzando all'interno dell'area accatastata un parcheggio per disabili e dei parcheggi per biciclette. Verrà altresì sostituita la recinzione esistente, che si trova in una condizione molto degradata e pericolante.

E' stato necessario all'interno del progetto realizzare modifiche interne all'edificio su tutti e tre i piani. Al piano terra è stato collocato il ristorante dotato di sala, cucina, magazzino, bagno e spogliatoio annessi, una reception e punto vendita/*info point* e infine una stanza di tipologia A secondo le indicazioni del manuale di progettazione, per un possibile ospite disabile e l'accompagnatore. Al piano primo sono collocate invece 4 stanze di cui due di tipologia A e due di tipologia C. Infine nel sottotetto, non avendo l'altezza sufficiente per realizzare degli altri alloggi, è stata pensata una sauna per i clienti dell'albergo.

Come misure minime di superficie abbiamo fatto riferimento alla Legge regionale 14 luglio 1988, n. 34, modificata dalla l.r. 22/2002, in cui secondo l'articolo 2 "superfici delle camere da letto" è possibile realizzare una camera in una struttura ricettiva ubicata ad una quota superiore a 700 metri s.l.m., che abbia come minimo una superficie di 12 mq.

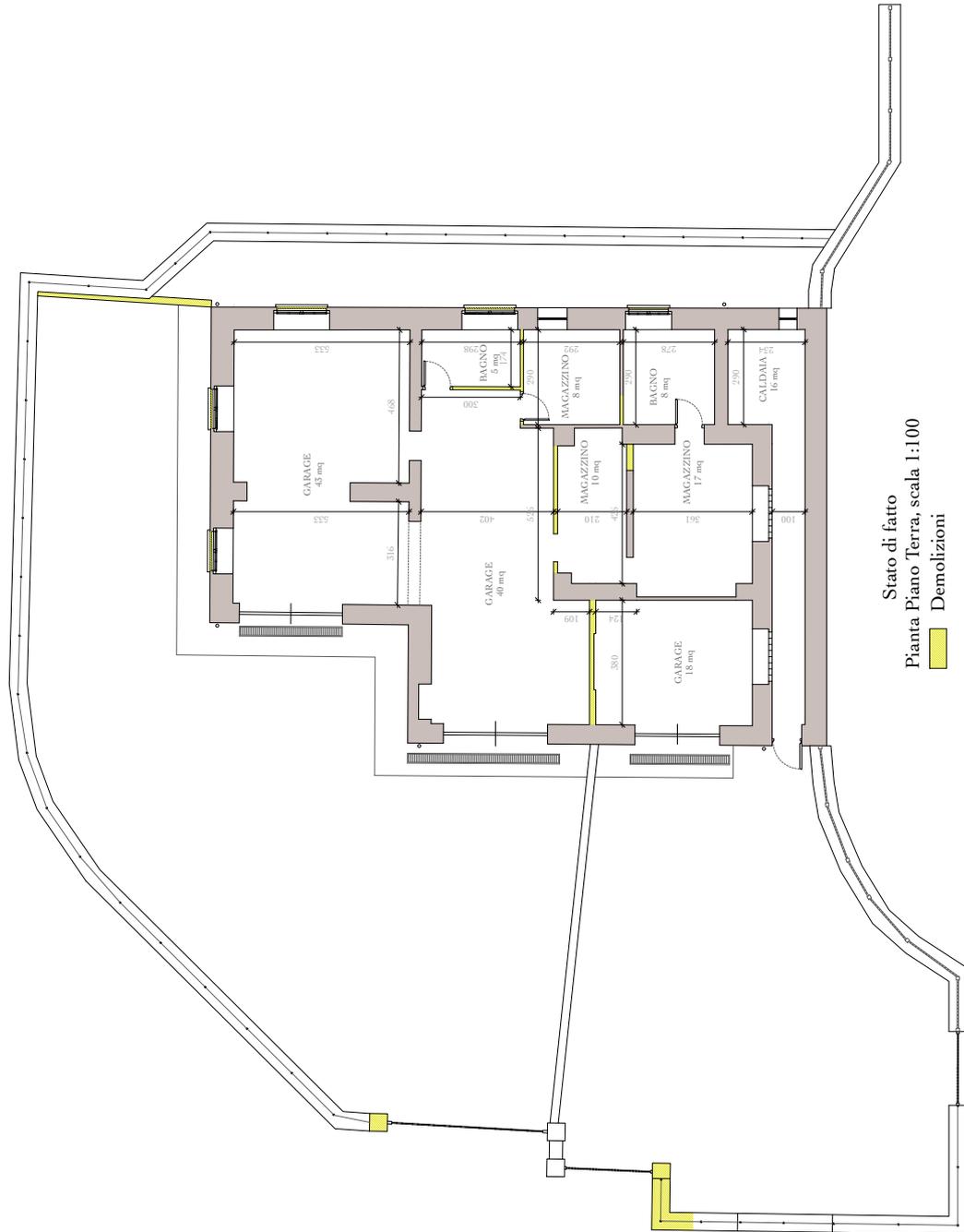
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Il progetto di risanamento complessivo e di riqualificazione del fabbricato in questione prevede la realizzazione dei seguenti interventi:

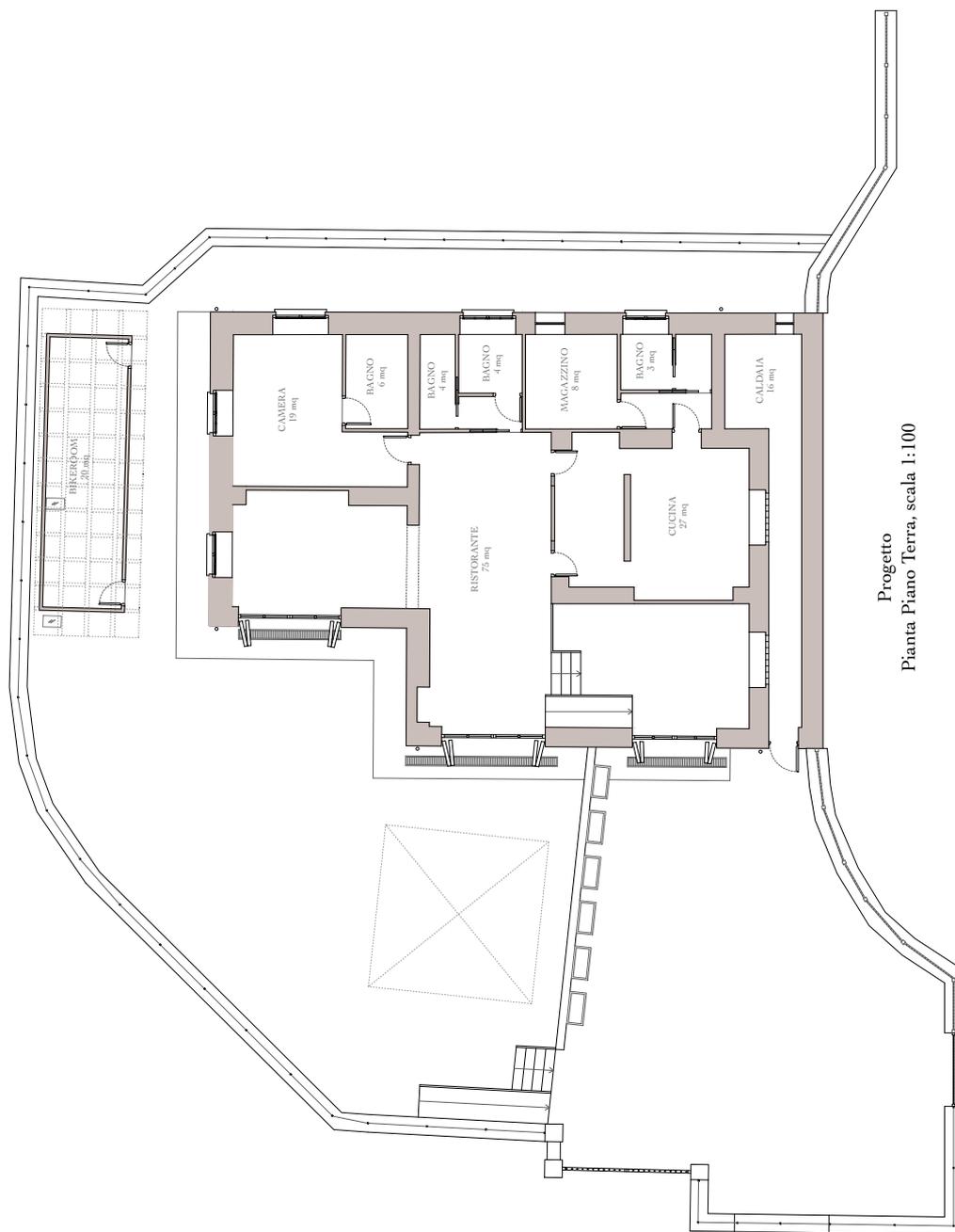
1. Predisposizione del cantiere con installazione di ponteggio
2. Coibentazione estradosso ultimo solaio verso sottotetto non calpestabile
3. Isolamento termico a cappotto di tutte le facciate esterne dell'edificio
4. Rimozione dei vecchi serramenti esterni in legno e ripristino di quelli integri
5. Fornitura e posa di nuovi serramenti
6. Separazione impianto termico del piano primo e secondo per distinguere tra loro la zone ristoro e quella delle camere
7. smantellamento bagno (pavimento e pareti)
8. demolizioni tramezzi interni
9. demolizione pavimentazione e massetto
10. realizzazione brecce murarie
11. discesa e trasporto materiale
12. realizzazione tramezzi interni in cartongesso e posa finti telai interni
13. realizzazione tracce per impianti a parete e canne fumarie (cucina+stufa+caldaia)
14. posa impianti (idraulico/termico/elettrico)
15. posa pavimenti e rivestimenti parietali
16. tinteggiatura interna
17. Risanamento intonaco facciate esterne
18. Smantellamento vecchia recinzione e realizzazione nuova recinzione perimetrale
19. Realizzazione sbancamento del terreno (lato est)
20. Inghiaiaata per parcheggi auto e biciclette
21. Rimozione dei ponteggi e pulizia finale del cantiere.

	Piano	Superficie Camera	Rapporto Aeroilluminante (1 : 8)	Superficie Finestrata
Claviere	Piano Terra	19 mq	2,37 mq	3,25 mq
	Piano Primo	27 mq	3,37 mq	5,45 mq
		14 mq	1,75 mq	1,9 mq
		12 mq	1,5 mq	1,9 mq
		31 mq	3,87 mq	7,2 mq

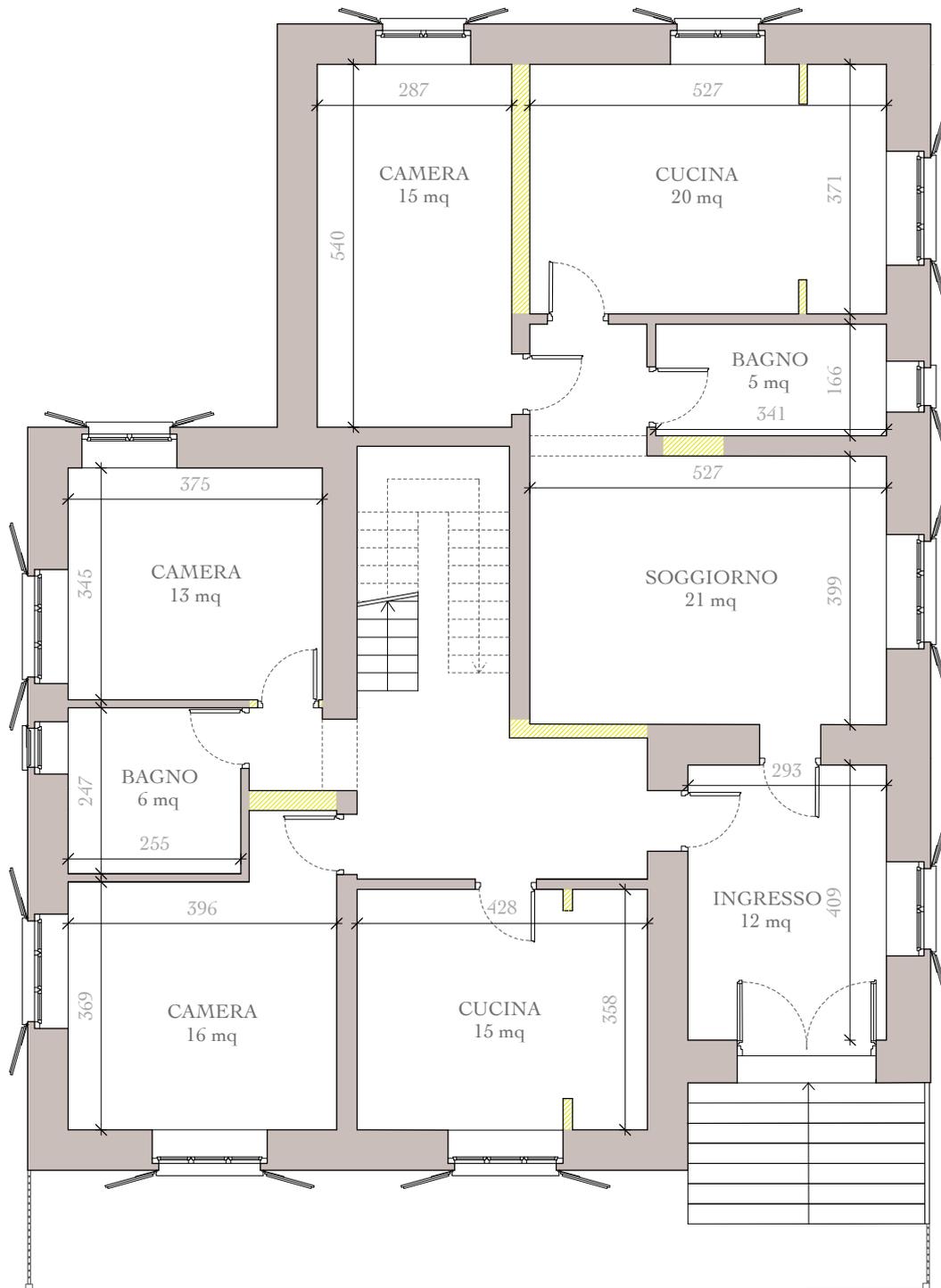
Fig. 101 *Calcolo verifica del rapporto Aeroilluminante, secondo il D.M. 5 Luglio 1975*



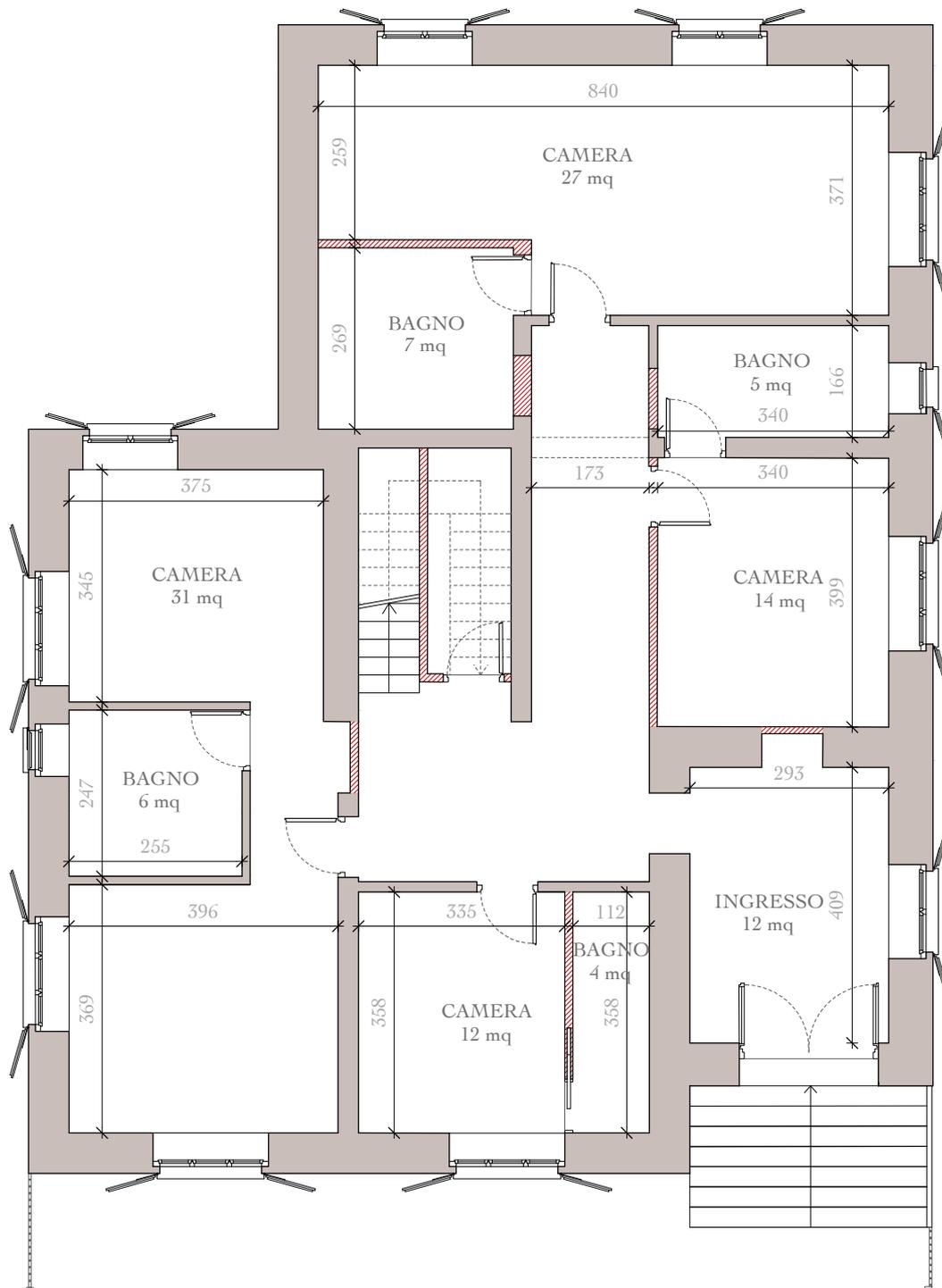
Stato di fatto
 Pianta Piano Terra, scala 1:100
 Demolizioni



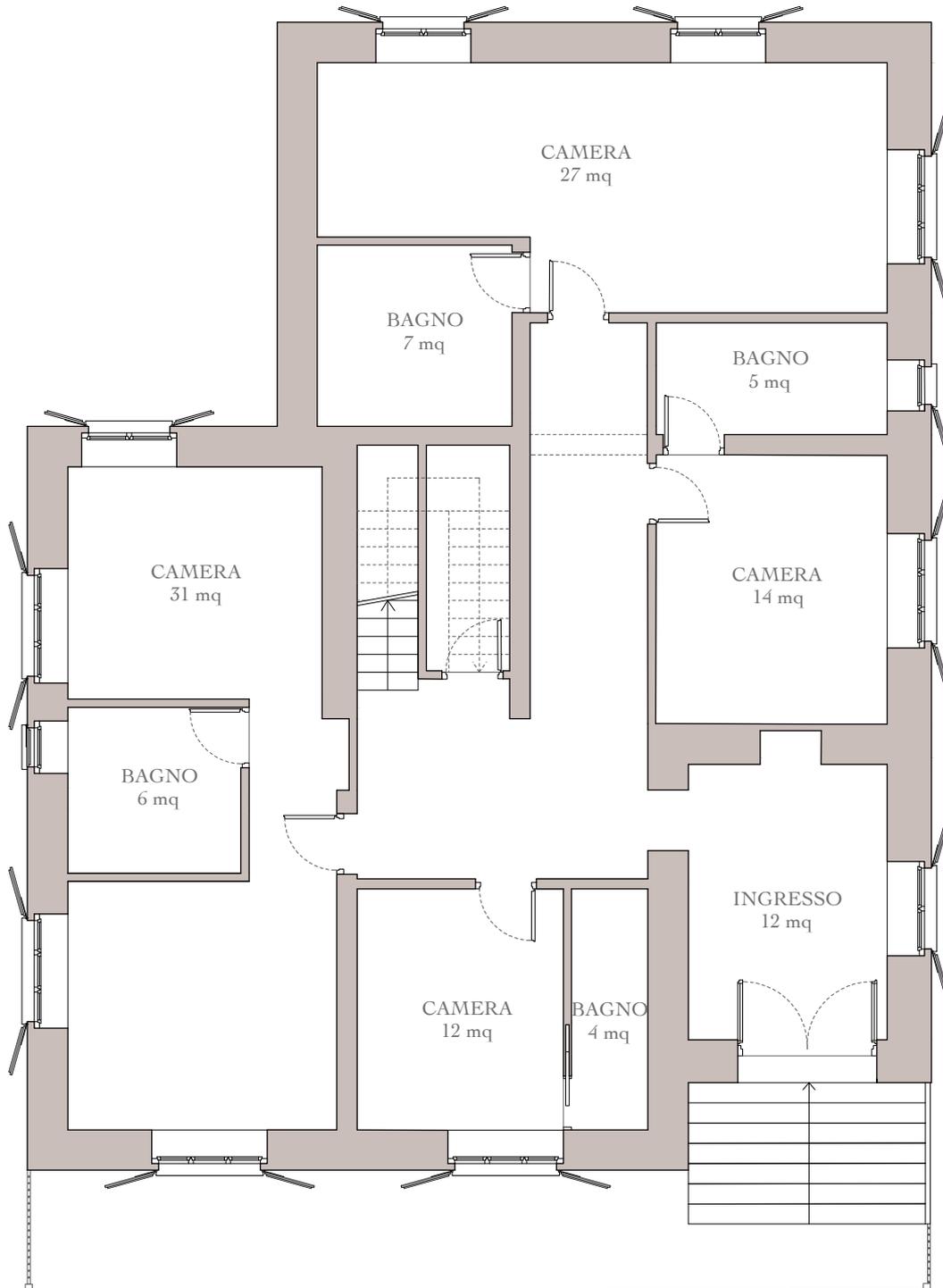
Progetto
Pianta Piano Terra, scala 1:100



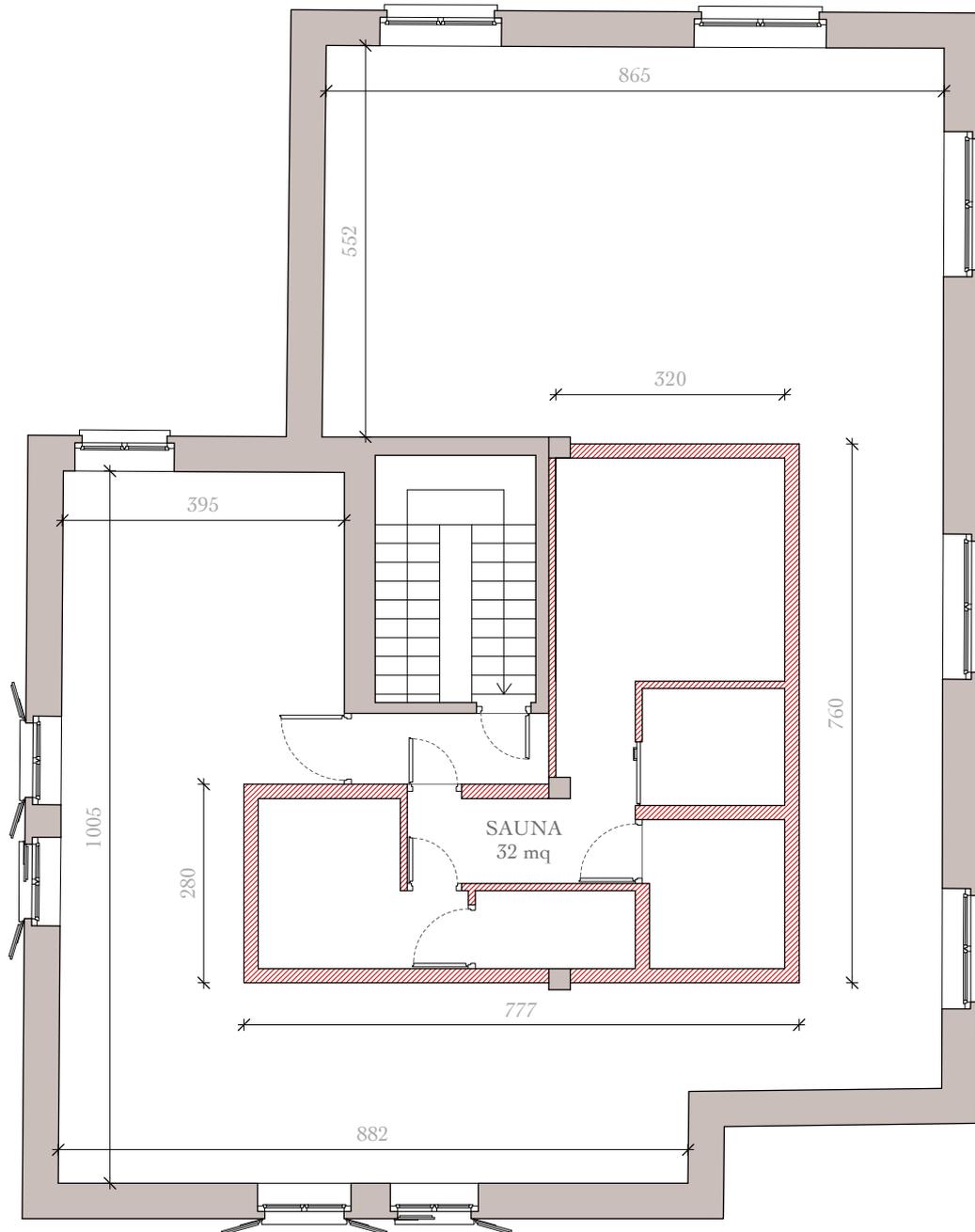
Stato di fatto
 Pianta Piano Primo, scala 1:100
 Demolizioni



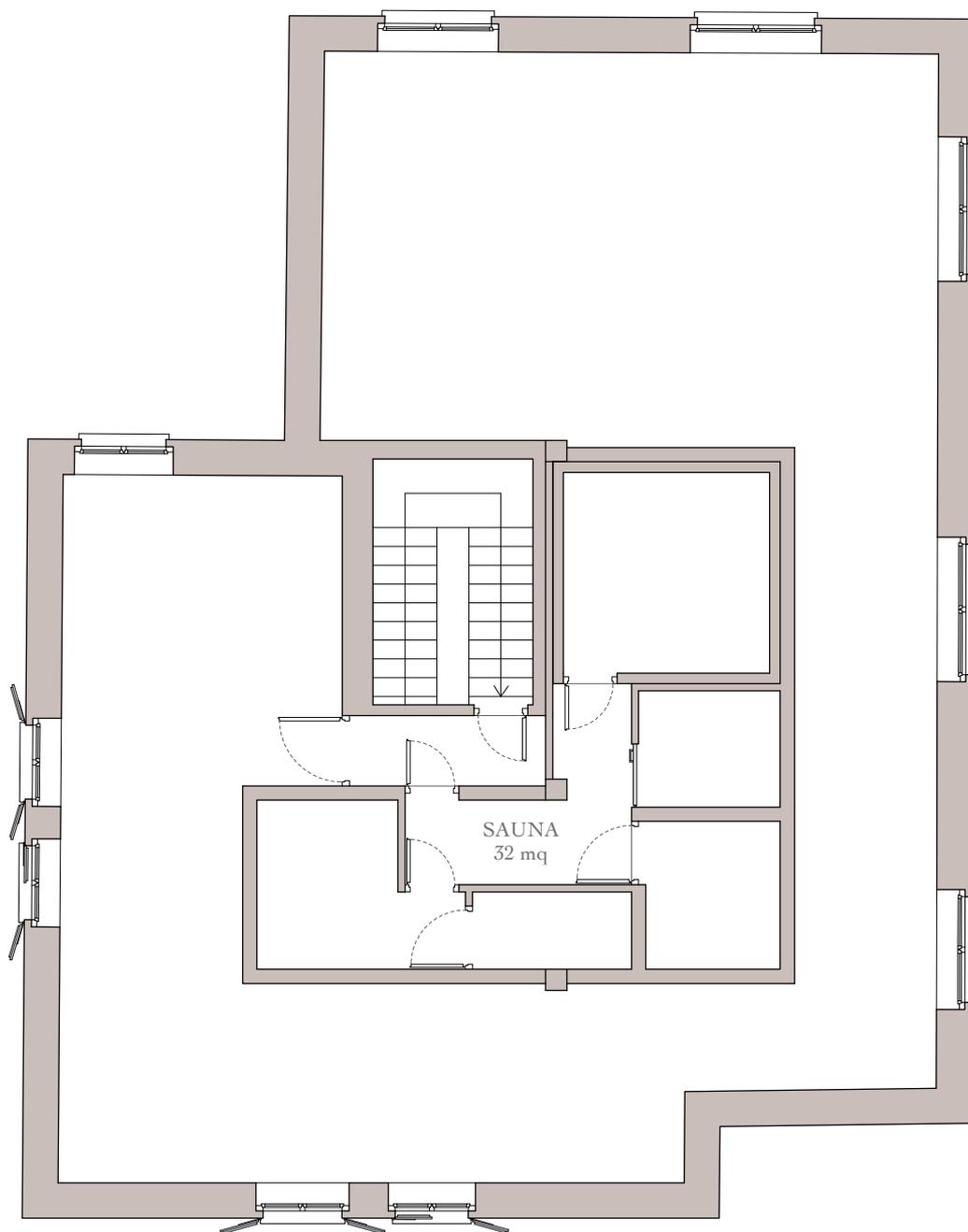
Stato di fatto
 Pianta Piano Primo, scala 1:100
 ■ Nuove Costruzioni



Progetto
Pianta Piano Primo, scala 1:100



Progetto
 Pianta Sottotetto, scala 1:100
 ■ Nuove Costruzioni



Progetto
Pianta Sottotetto, scala 1:100



Progetto
Prospetto est, scala 1:100



Progetto
Prospetto sud, scala 1:100



Fig. 102 *Fotoinserimento facciata esposta ad est*



Fig. 103 *Fotoinserimento progetto area esterna*



Fig. 104 *Fotoinserimento progetto area esterna*



Fig. 105 *Fotoinserimento progetto area esterna*



Fig. 106 *Fotoinserimento progetto area esterna*

IX. Le Case Cantoniere come simbolo del *Made in Italy*

*“Un uomo che lavora con le sue mani è un operaio;
un uomo che lavora con le sue mani e il suo cervello
è un artigiano; ma un uomo che lavora con le sue mani,
il suo cervello e il suo cuore è un artista”*

San Francesco d'Assisi

1182 -1226

L'idea della valorizzazione delle case cantoniere scaturita da un pensiero comune a vari Enti è una svolta per il recupero di questi edifici che altrimenti continuerebbero ad essere abbandonati a loro stessi e senza un'adeguata manutenzione potrebbero anche diventare pericolosi per coloro che abitano nelle loro vicinanze.

Sfruttare questi immobili non solo per far conoscere una peculiarità tutta italiana ai turisti stranieri, ma anche come tramite per la vendita di prodotti locali e a km0 è un'enorme opportunità da cogliere per poter realizzare un progetto che coinvolga tutto il territorio nazionale essendo questa già di per sé una rete diffusa su tutte le strade statali e nazionali. Le Case Cantoniere sono un simbolo di questo Paese e ne caratterizzano le strade statali principali. Si può dire che sia dal punto di vista architettonico che dal punto di vista sociale sono l'immagine del *Made in Italy*.

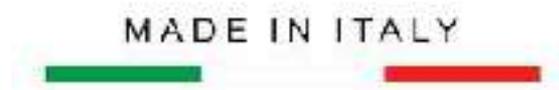


Fig. 107 Marchio *Made in Italy* www.fotolia.it

Il *Made in Italy* non è solo un'etichetta, ma un vero e proprio indicatore di qualità, un modo di diffondere e far conoscere la creatività e le capacità artigianali degli italiani anche e soprattutto al di fuori del nostro Paese. È uno dei primi brand conosciuti e apprezzati al mondo, il marchio di un saper fare che ci distingue agli occhi degli altri Paesi. Creatività e qualità, che si esprimono in vari settori e che hanno la necessità di essere tutelati da tutto ciò che è "altro".

Il *Made in Italy* va protetto e perciò vi sono leggi e normative a tutela di questo prezioso contrassegno che spazia dall'abbigliamento all'arredamento, dall'automazione meccanica a quella alimentare. Vi sono due tipologie di marchio: quello previsto dalla legge 350/2009, che lo lega al criterio selettore

del Codice doganale comunitario del 1992; e quello introdotto dal Dl 135/2009 (art.6, comma 1) che tratta del cosiddetto "*full Made in Italy*".

La legge 350/2003 (legge finanziaria 2004, art.4, comma 49) specificava che «costituisce falsa indicazione la stampigliatura "made in Italy" su prodotti e merci non originari dall'Italia ai sensi della normativa europea sull'origine». La norma si ricollegava al Codice doganale comunitario CE 2913/1992 (articoli 23-24), secondo cui «una merce alla cui produzione hanno contribuito due o più paesi è originaria del paese in cui è avvenuta l'ultima trasformazione o lavorazione sostanziale, economicamente giustificata ed effettuata in un'impresa attrezzata a tale scopo, che sia conclusa con la fabbricazione di un prodotto nuovo od abbia rappresentato una fase importante del processo di fabbricazione».

Alla luce di quanto sopra esposto, è evidente come la complessità della normativa applicabile al "*Made in Italy*" non favorisca quegli imprenditori che intendono fare del marchio Italia un sinonimo di qualità. L'augurio è quello di una semplificazione e di una maggiore trasparenza e tutela del marchio di origine, a vantaggio dei consumatori ma anche e soprattutto di quelle piccole e medie imprese che rappresentano il tessuto industriale del nostro Paese e che intendono mantenere o riportare la loro produzione sul territorio nazionale.

Per ciò che concerne il piano dell'Anas per questo importante progetto di recupero, si parla di *Made in Italy* anche per quanto riguarda l'arredamento degli interni delle Case Cantoniere, tutto prodotto da aziende italiane con il gusto tutto italiano dei designer e progettisti. Gli stessi progetti proposti nel "Manuale di progettazione delle Case Cantoniere" a cui facciamo riferimento per il nostro progetto sono tutti realizzati da architetti ed arredatori italiani, dalla scelta dei tessuti per gli oggetti di arredo, alla forma, all'illuminazione.

Vi è inoltre la volontà dell'Anas di promuovere i prodotti del territorio in cui la Casa Cantoniera soggetta a recupero è collocata. Per cui la produzione locale andrebbe a beneficiare della presenza di questi alberghi siti nelle Case Cantoniere in questione, poiché sono contemplate la vendita e la promozione di ciò che il territorio ha da offrire a turisti e viaggiatori. Il marchio "Case Cantoniere" permetterebbe la vendita di prodotti a km0 e la pubblicità agli stessi produttori, dando la possibilità di far conoscere quelli che sono i frutti del lavoro di coloro che abitano e producono nelle zone limitrofe a questi immobili, tanto caratteristici, quanto importanti. La promozione del *Made in Italy* passa quindi anche dalla vendita diretta.

IX.I. Un carattere ceramico

Peculiarità di queste case è la tipica targa bianca a caratteri neri situata su tutte le Case Cantoniere sulla facciata principale lato strada e sulle facciate laterali. Queste insegne furono realizzate a inizio Novecento dall'azienda italiana Richard-Ginori, una tra le più famose del settore della produzione ceramica, che all'epoca era sotto la direzione artistica dell'architetto e designer Gio Ponti.

Quest'azienda, nata nel 1896 dall'unione tra la Manifattura di Doccia fondata nel 1735 vicino a Firenze e la Società ceramica Richard costituita nel 1830 nel milanese,

rappresenta il *Made in Italy* per quanto riguarda la manifattura delle porcellane. È un'azienda di rilevanza artistica e storica e già nei primi anni del secolo scorso era celebre e rinomata per la fattura dei propri prodotti ceramici.

L'AA.SS. aveva deciso di far realizzare a questa azienda tutte le insegne ceramiche poste sulle facciate delle Case Cantoniere. Questo documento del 1910 attesta che l'azienda Richard-Ginori doveva occuparsi della realizzazione di lettere, numeri e cartelli in porcellana e maiolica.

A table titled 'LETTERE E NUMERI IN PORCELLANA' (Letters and Numbers in Porcelain) showing prices for various sizes and quantities. The table is organized into columns for different sizes (e.g., 10, 12, 14, 16, 18, 20) and rows for different quantities (e.g., 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100). The prices are listed in Italian Lira (L.). The table also includes a large 'B' on the left and a large '3' on the right, likely indicating the page number or a specific section.

Fig. 108-109 Documenti conservati all'Archivio di Stato di Firenze. Progetto tesi, IUAV Architecture Università di Venezia, 2017

Si può dire che le Case Cantoniere siano state il primo caso di *corporate image* italiano, poiché la presenza di scritte tutte con lo stesso “tipo unico” (carattere), il colore rosso pompeiano e le finiture di serramenti ed infissi uguali per tutti questi edifici su tutto il territorio nazionale le rendono immediatamente riconoscibili.

Qui di seguito si può vedere un esempio di lettera ricavata dall’intersezione di circonferenze e linee rette e l’intera targa con evidenziate le spaziature tra una lettera e l’altra.



Fig. 110 Crenature originali nelle insegne delle Case Cantoniere.
Progetto tesi, IUAV Architecture Università di Venezia, 2017

Per garantire una continuità con il passato e rispettare il volere dell’Anas nel nostro progetto, queste insegne verranno restaurate e restituite a nuova vita utilizzando sempre la ceramica e gli stessi caratteri. Anche perché non tanto per quanto riguarda Claviere, ma nel caso di Exilles l’insegna si trova in uno stato di degrado rilevante e andrebbe assolutamente risanata come si può notare in queste foto da noi realizzata durante il primo sopralluogo. Per la targa sulla facciata principale si notano la mancanza di alcune lettere e il distacco parziale del logo dell’azienda. Bisognerà altresì verificare la stabilità delle lettere ancora presenti sulla targa. La targa laterale di Exilles, dove sono contrassegnati il nome della SS del Monginevro e il chilometraggio, presenta notevoli degradi e distacchi poiché mancano quasi tutte le lettere e i numeri del chilometro. Nel caso di Claviere le targhe non presentano particolari degradi, bisognerà solo verificare la loro stabilità.

IX.II. Il design italiano

IX.II.I. Finiture ed arredi

Seguendo le indicazioni del bando, siamo andate ad utilizzare le finiture e gli arredi del Manuale di progettazione nei nostri progetti. Anche questi due elementi sono un contrassegno del Made in Italy, essi infatti sono tutti prodotti in Italia e con un gusto ed una maestria tutti italiani.

Per quanto riguarda le pavimentazioni useremo un parquet in legno prefinito essenza Rovere tipo Listone Giordano Classica PRIMA 140 con finitura invisibile touch per stanze, ristoranti e zone comuni, mentre nei bagni saranno posate cementine 20x20cm di colore nero tipo Manzani Graniglie.

Le pareti presenteranno un lambrì in smalto murario fino ad un'altezza di 60cm in stanze, corridoi e vani scala, mentre nel ristorante e zona ristoro e negli spazi comuni sarà di 87cm, colore Grigio NCS S 2500-N; la tinteggiatura lavabile della zoccolatura sino a soffitto sarà di colore Bianco NCS S 0500-N. Nei bagni sia delle camere che della zona ristoro di Exilles e del ristorante di Claviere verranno utilizzate le maioliche in gres porcellanato smaltato.

Arredi Ristorante e zona ristoro

Per il ristorante e per la zona ristoro di Exilles e Claviere abbiamo utilizzato i tavoli 70x250cm con fusto in legno lamellare e col piano rivestito in legno massello e dei tavoli 60x70cm con base di tipo commerciale e base stabilizzante, rivestiti in maiolica bianca lucida. Per le sedute abbiamo optato per le panche, gli sgabelli con struttura in ferro verniciato e seduta in legno e i pouf.

Le pareti sono corredate di scaffalature in abete con giunti a vista dove saranno collocati i prodotti acquistabili dagli ospiti della Casa.

Verrà messo a loro disposizione nella zona della reception un *infopoint* con *touch screen* dove sarà possibile informarsi sui vari percorsi ed attività turistiche presenti nella zona.

Arredi Camere

Per le camere, invece vi sono tre tipi di letti: matrimoniale con misure 184x210 cm con struttura del telaio in legno verniciato naturale o tipo wengé, letto a castello singolo 195x110cm con struttura in legno lamellare verniciata e telaio in ferro tubolare 40x40mm e letto a castello matrimoniale quadruplo con struttura costituita da quattro pilastri in legno lamellare e cassoni per il contenimento del materasso.

Altri elementi caratterizzanti sono la poltrona in pelle stile '800 con piedini in legno, la panca con struttura in telaio di abete sagomato imbottito e rivestito in ecopelle e i pouf, con o senza schienale, con struttura in faggio evaporato con cuscino e rivestimento in tessuto a righe o in tessuto ecopelle.

Non vi sono dei veri e propri armadi, ma delle rellé a due o a tre scomparti costituiti da una struttura tubolare metallica verniciata di nero e scomparti in iuta.

Per quanto riguarda i bagni abbiamo deciso di optare in tutte le camere di entrambi gli edifici per il lavandino sottopiano tipo Simas-Nevada S53 corredato di un piano in marmo di carrara, di forma ellittica, un vaso con scarico a parete tipo Simas Londra LO911, bidet e piatto doccia in acrilico.

Nel nostro progetto abbiamo realizzato delle camere di Tipologia A nella Casa Cantoniera di Exilles e di Tipologia A e C in quella di Claviere, quindi abbiamo utilizzato gli stessi arredi.

Per Exilles abbiamo realizzato su indicazione del bando una camera di tipologia A con accessibilità per i disabili e bagno a norma al piano terra e al primo piano tre camere di tipologia A, quindi tutte stanze doppie

Camera tipologia A piano terra_15 mq

In questa stanza abbiamo posizionato un letto matrimoniale con due comodini ai lati, una rella a due scomparti ed un pouf all'entrata. Il bagno è a norma di legge⁴¹.

Camera tipologia A piano primo_12mq

La camera esposta a nord ovest è arredata con un letto matrimoniale, due comodini, una rella a due scomparti e un pouf con schienale.

Camera tipologia A piano primo_17mq

La camera centrale è dotata di un letto matrimoniale, due comodini, una rella a tre scomparti, un pouf e la panca rivestita in ecopelle.

Camera tipologia A piano primo_15mq

Nell'ultima camera, abbiamo posizionato un letto matrimoniale, due comodini, una rella tripartita, una panca e una poltrona.

⁴¹ Le disposizioni in materia di accessibilità ai luoghi sono dettate dal Decreto Ministeriale 236/1989 e dalla Legge 104/ 1992 - art. 24 "Eliminazione o superamento delle barriere architettoniche"

Per visitabilità si intende la possibilità, anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, di accedere agli spazi di relazione e ad almeno un servizio igienico di ogni unità immobiliare. Sono spazi di relazione gli spazi di soggiorno o pranzo dell'alloggio e quelli dei luoghi di lavoro, servizio ed incontro, nei quali il cittadino entra in rapporto con la funzione ivi svolta - Art.2 DM 236/89.

Per Claviere abbiamo realizzato su indicazione del bando una camera di tipologia A con accessibilità per i disabili e bagno a norma al piano terra e al primo piano due camere di tipologia A e due di tipologia C, quindi due stanze doppie e due quadruple.

Camera tipologia A piano terra_26 mq

In questa stanza abbiamo posizionato un letto matrimoniale con due comodini ai lati, una rella a due scomparti ed un pouf all'entrata. Il bagno è a norma di legge⁴².

Per l'atrio di accesso al piano primo, abbiamo pensato di realizzare una zona relax con un tavolo ed una panca per permettere agli ospiti di godere di uno spazio comune.

Camera tipologia A piano primo_15mq

La camera esposta a sud ovest è arredata con un letto matrimoniale, due comodini, una rella a due scomparti, una panca ed una poltrona.

Camera tipologia A piano primo_14mq

La camera esposta a nord ovest è arredata con un letto matrimoniale, due comodini, una rella a due scomparti e un pouf senza schienale.

Camera tipologia C piano primo_27mq

La camera esposta a sud est è arredata con un letto matrimoniale, due comodini, un letto a castello, una rella a due scomparti, una rella a tre scomparti, una panca, due poltrone e un pouf senza schienale.

Qui di seguito l'abaco degli arredi.

⁴² Le disposizioni in materia di accessibilità ai luoghi sono dettate dal Decreto Ministeriale 236/1989 e dalla Legge 104/ 1992 - art. 24 "Eliminazione o superamento delle barriere architettoniche"

Per visitabilità si intende la possibilità, anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, di accedere agli spazi di relazione e ad almeno un servizio igienico di ogni unità immobiliare. Sono spazi di relazione gli spazi di soggiorno o pranzo dell'alloggio e quelli dei luoghi di lavoro, servizio ed incontro, nei quali il cittadino entra in rapporto con la funzione ivi svolta - Art.2 DM 236/89.

Camera da Letto Tipologia A
Scala 1:50



Letto matrimoniale - Lt1

Letto con telaio e fusto in legno tipo wenge



Poltrona in pelle - Sd1

Poltrona in pelle, stile '800, con piedini Chippendale lucidati a noce e cuscino appoggiato in lattine rivestito



Rella a due scomparti - Ac2

Rella formata da due montanti laterali. Sistema di sacchi in iuta regolarizzati



Panca di cortesia - Sd5

Struttura in telaio di abete sagomato



Comodino con maniglia - Tv1

Telaio in faggio evaporato con struttura a crociera. Foratura centrale per la presa



Sgabello - Sd7

Struttura in profili a L in ferro verniciato

Camera da Letto Tipologia C
Scala 1:50



Letto matrimoniale - Lt1

Letto con telaio e fusto in legno tipo wenge



Letto a castello - Lt2

Struttura in legno lamellare, telaio in ferro.



Poltrona in pelle - Sd1

Poltrona in pelle, stile '800, con piedini Chippendale lucidati a noce e cuscino appoggiato in lattine rivestito



Rella a tre scomparti - Ac2

Rella formata da due montanti laterali. Sistema di sacchi in iuta regolarizzati



Panca di cortesia - Sd5

Struttura in telaio di abete sagomato



Comodino con maniglia - Tv1

Telaio in faggio evaporato con struttura a crociera. Foratura centrale per la presa



Panca di cortesia - Sd5

Sgabello in faggio e strato di iuta



Sgabello - Sd7

Struttura in profili a L in ferro verniciato



Progetto
Pianta Piano terra, scala 1:50



Progetto
Pianta Piano Primo, scala 1:50



Progetto
Pianta Piano Terra, scala 1:50



Progetto
Pianta Piano Primo, scala 1:100



Progetto
Pianta Sottotetto, scala 1:100

IX.II.II. Corpi illuminanti

Non solo per quanto riguarda gli arredi, ma anche per il design degli elementi illuminanti si è puntato tutto sulla manifattura italiana.

Nel Manuale sono presenti sei tipologie di lampade da adottare nelle stanze e nei punti ristoro e ristorante:

- una lampada applique fissa con supporto tubolare nero e paralume in lamiera smaltata bianca;
- lampada a sospensione con cupola in alluminio;
- lampada a piantana con base a tronco di piramide e un tubolare quadrato il tutto nero opaco e paralume in tessuto ignifugo bianco;
- una applique nera costituita da due bracci tubolari raccordati da un tubo al cui interno è inserita la fonte luminosa;
- una lampada con scritta stencil in lamiera piegata con aggancio a soffitto e la scritta “Case Cantoniere” forata sui due lati lunghi;
- una lampada tipo Luxo incorporata ad un tavolino su ruote con funzione comodino il tutto di metallo.

Queste luci, come anche gli arredi, hanno uno stile prettamente industriale, stile coerente e rappresentativo per un lavoro come quello dei cantonieri che potrebbero definirsi carpentieri della strada.

Negli spazi comuni quali corridoi e scale abbiamo optato per l'utilizzo di applique in entrambe le case, mentre per quanto riguarda il punto ristoro ed il ristorante sono state utilizzate le lampade con la scritta stencil in lamiera e le lampade a sospensione.

Ogni camera è illuminata da una serie di applique di cui almeno una sempre situata vicino alla porta di ingresso della stanza e ogni comodino dispone di un'applique a muro. Nelle camere con una metratura più abbondante, come quelle di tipologia C della Casa Cantoniera di Claviere, dispongono di lampade a piantana e di tavolini con lampada tipo Luxo incorporata. Per quanto riguarda i bagni, l'illuminazione deriva da una lampada a sospensione centrale all'interno del bagno e ogni specchio posizionato sul lavandino ha a disposizione un'applique nera con struttura tubolare, per permettere un'illuminazione del bagno più diffusa oppure puntuale a seconda dei desideri del cliente.

Non vi saranno luci alogene, ma solo led con temperatura del colore di 2700K quindi luci calde, ideali per creare un'atmosfera calda e accogliente in ogni punto della Casa.

Nel dettaglio per le camere di Exilles abbiamo posizionato i seguenti apparecchi illuminanti

Camera tipologia A piano terra_15 mq

2 applique sui comodini

1 lampada a sospensione

1 lampada da terra

Camera tipologia A piano primo_12mq

3 applique di cui due sui comodini e 1 all'entrata della camera

1 lampada a sospensione

1 lampada da terra

Camera tipologia A piano primo_17mq

3 applique di cui due sui comodini e 1 all'entrata della camera

1 lampada a sospensione

Camera tipologia A piano primo_15mq

3 applique di cui due sui comodini e 1 all'entrata della camera

1 lampada a sospensione

1 lampada da terra

Nel dettaglio per le camere di Claviere abbiamo posizionato i seguenti apparecchi illuminanti

Camera tipologia A piano terra_26 mq

4 applique di cui due sui comodini, 1 all'entrata della camera ed 1 vicino al letto a castello

1 lampada a sospensione

1 lampada da terra

1 lampada tipo Luxo incorporata al comodino

a

Camera tipologia A piano primo_15mq

2 applique di cui due sui comodini

1 lampada a sospensione

1 lampada da terra

Camera tipologia A piano primo_14mq

3 applique di cui due sui comodini e 1 all'entrata della camera

1 lampada a sospensione

1 lampada da terra

Camera tipologia C piano primo_27mq

4 applique di cui due sui comodini, 1 all'entrata della camera ed 1 vicino al letto a castello

2 lampade da terra

2 lampade tipo Luxo incorporate al comodino

Qui di seguito l'abaco delle luci.

Camera da Letto Tipologia A Scala 1:50



Applique - Lp1

Applique fissa costituita da un supporto tubolare. Questa versione presenta la variante di una piastra 10/10 in lamiera. Led a luce calda (2700 KW)



Lampada piantana - Lp4

Formata da una base a tronco di piramide. Led a luce calda (2700 KW)

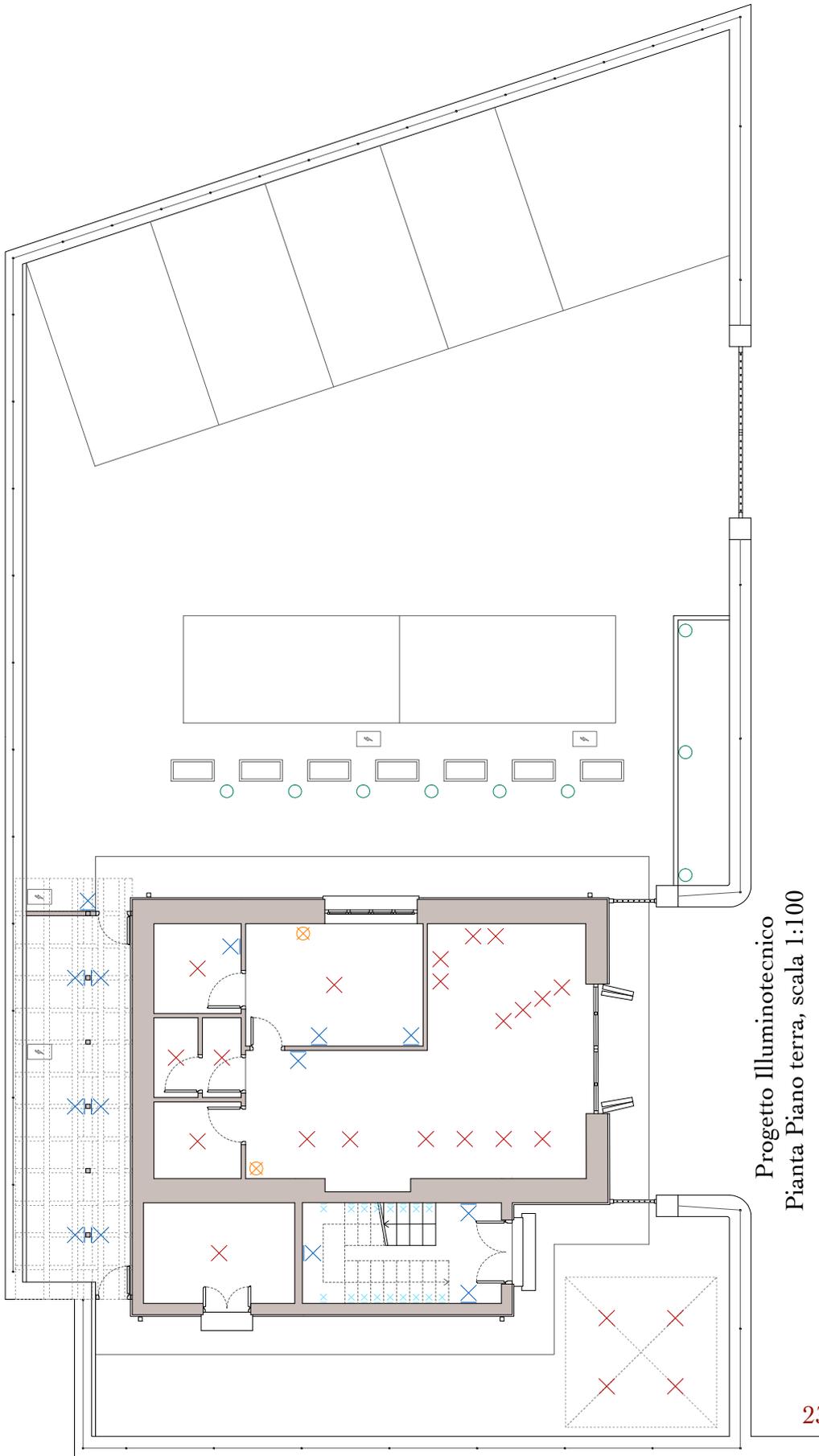
Camera da Letto Tipologia C Scala 1:50



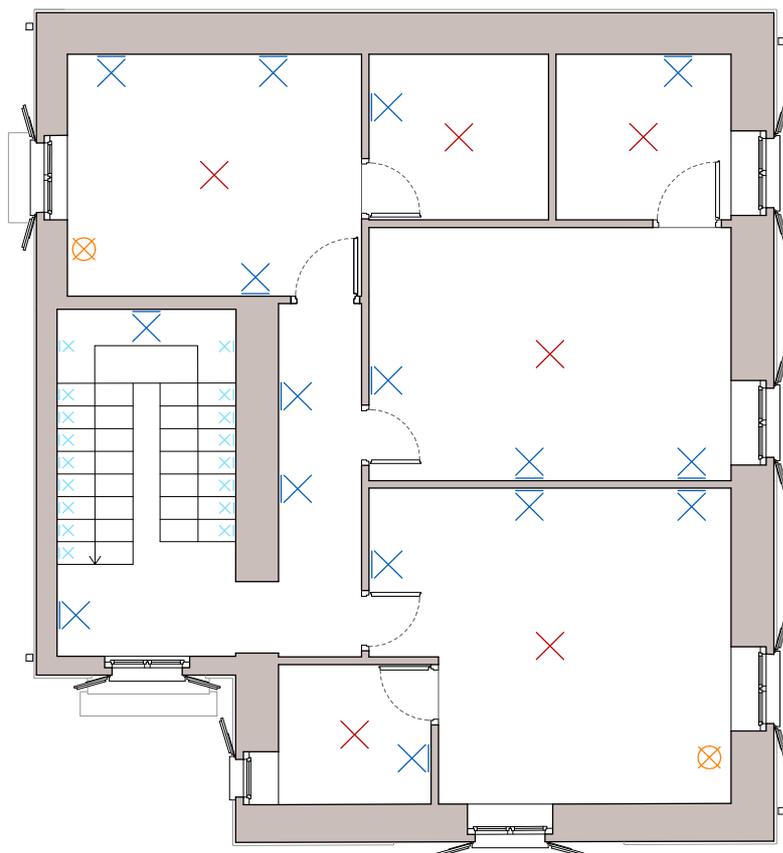
Tavolo su ruote con luce - Ac2

Elemento tavolo con ruote interamente metallico, formato da montanti tubolari e lampada Luxo

LEGENDA SIMBOLI	
	Punto luce a parete
	Punto luce a soffitto
	Punto luce per esterni
	Punto luce da appoggio
	Faretti Led



Progetto Illuminotecnico
Pianta Piano terra, scala 1:100



LEGENDA SIMBOLI	
	Punto luce a parete
	Punto luce a soffitto
	Punto luce per esterni
	Punto luce da appoggio
	Faretti Led

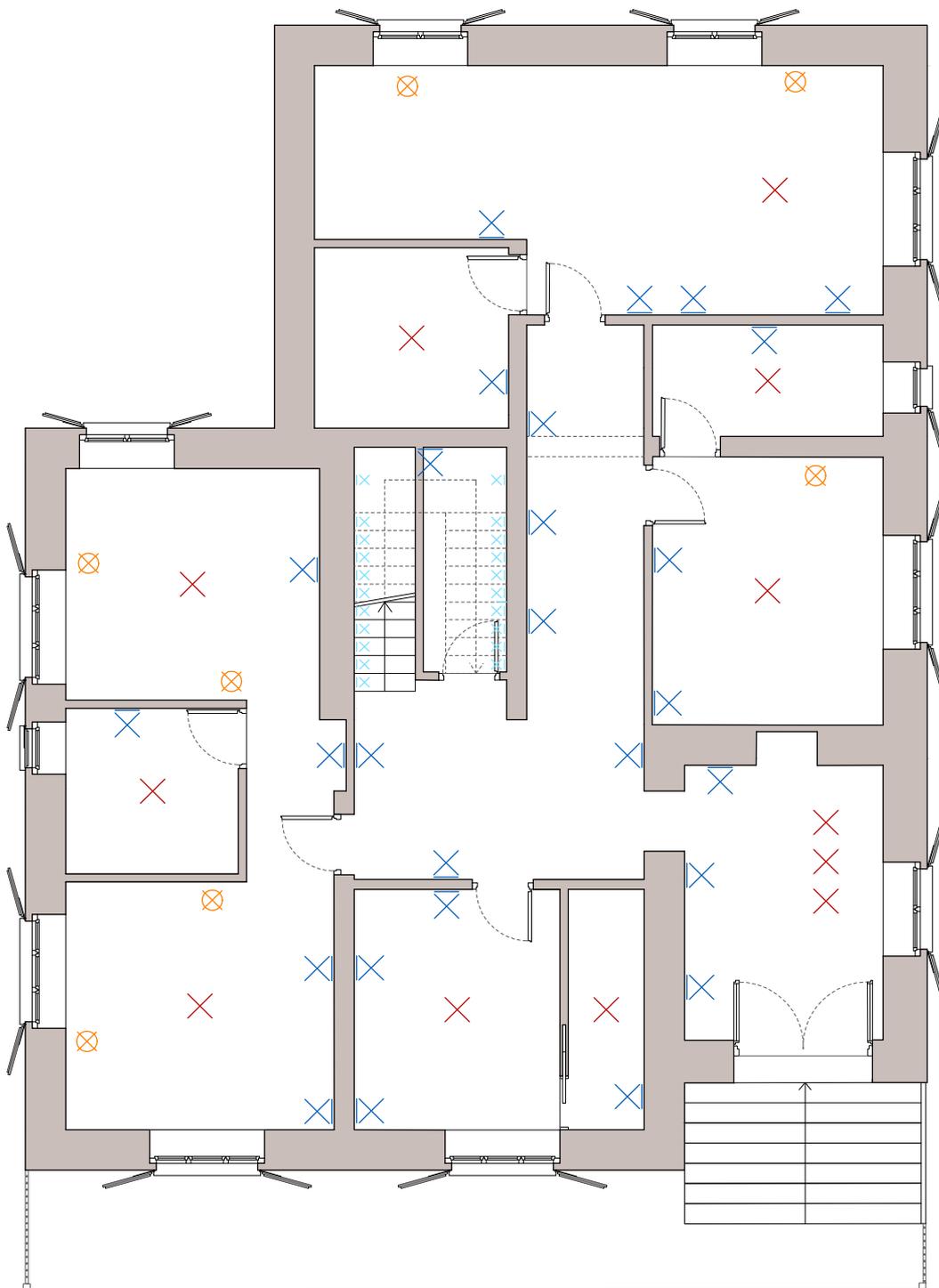
Progetto Illuminotecnico
Pianta Piano Primo, scala 1:100



LEGENDA SIMBOLI

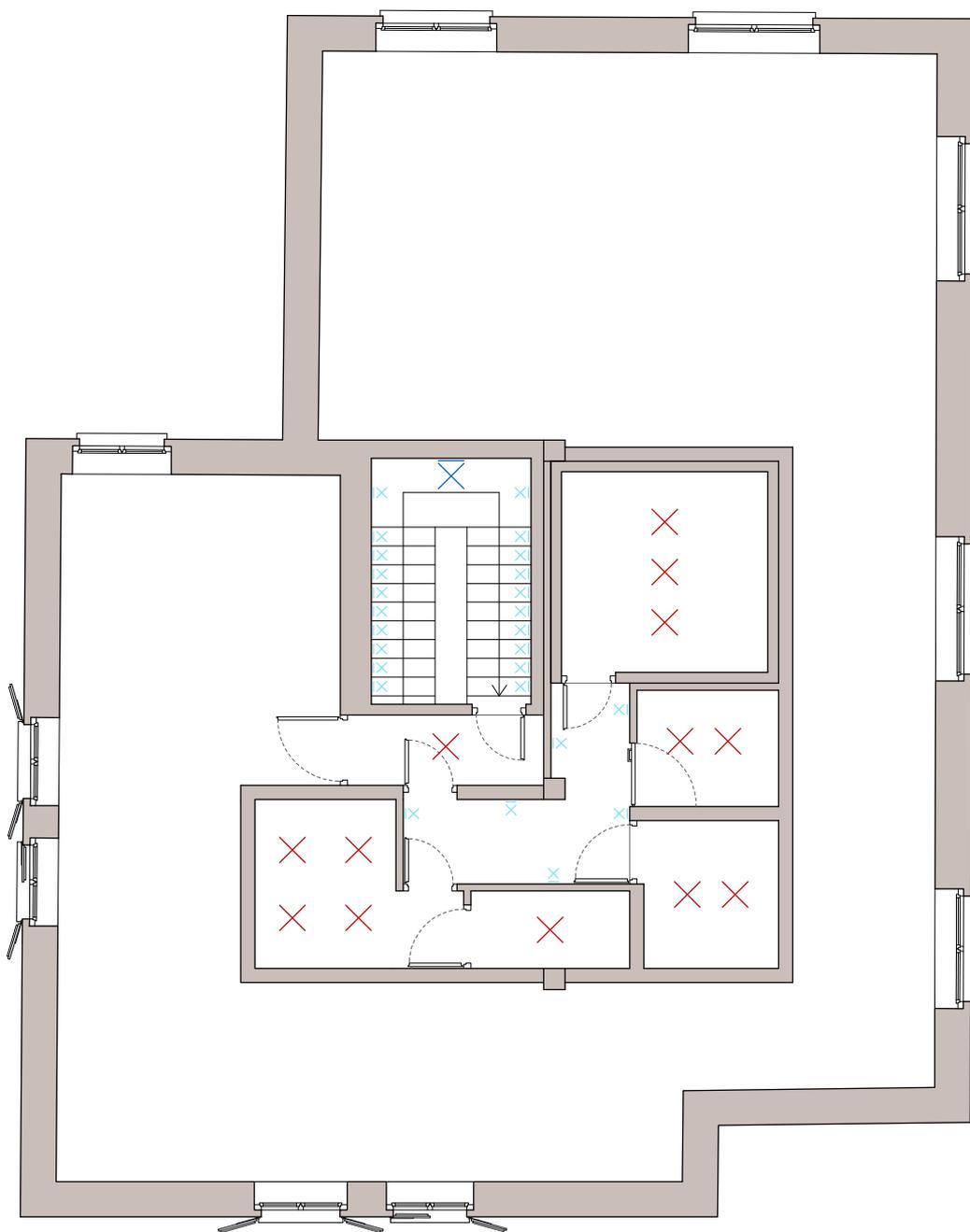
	Punto luce a parete
	Punto luce a soffitto
	Punto luce per esterni
	Punto luce da appoggio
	Faretti Led

Progetto Illuminotecnico
 Pianta Piano Terra, scala 1:50



LEGENDA SIMBOLI	
	Punto luce a parete
	Punto luce a soffitto
	Punto luce per esterni
	Punto luce da appoggio
	Faretti Led

Progetto Illuminotecnico
Pianta Piano Primo, scala 1:100



LEGENDA SIMBOLI	
	Punto luce a parete
	Punto luce a soffitto
	Punto luce per esterni
	Punto luce da appoggio
	Faretti Led

Progetto Illuminotecnico
Pianta Sottotetto, scala 1:100

X. Analisi tecnica

X.I. Diagramma di Glaser

Per quanto riguarda la stratigrafia muraria, partendo dall'esterno abbiamo identificato uno strato di intonaco di malta composta, un rinzaffo, la muratura portante in mattoni pieni e all'interno la stratigrafia sarà simile, per cui uno strato di rinzaffo a contatto con la muratura portante in mattoni pieni, uno strato di intonaco ed una finitura superficiale di pittura.

Per l'intervento di restauro abbiamo pensato di realizzare un cappotto interno per non andare ad intaccare l'edificio esternamente. Questo cappotto è realizzato con un pannello isolante in lana di legno mineralizzata che consente di andare ad isolare termicamente l'immobile senza modificare le facciate.

La stratigrafia muraria è così composta (dall'esterno verso l'interno):

1. Idropittura smaltata e lavabile (sp. 2 mm)
 - Grigio NCS S 2500-N lambrì smaltato
 - Bianco NCS S 0500-N zoccolatura alta fino a soffitto
2. Rasatura Vimark: strato di rasatura per omogeneizzare la superficie per poi realizzare la finitura in idropittura (sp. 10 mm)
3. Pannello isolante in lana di legno mineralizzata (sp. 30 mm)
4. Collante Vimark: strato di collante per la posa dei pannelli isolanti (sp. 10 mm)
5. Intonaco di malta composta (sp. 15 mm)
6. Rinzaffo (sp. 15 mm)
7. Muratura portante in mattoni pieni (sp. 500 mm)
8. Malta da rinzaffo antisale (sp. 15 mm)
9. Intonaco di malta da arriccio (sp. 10 mm)
10. Finitura Fresco '500: tinteggio minerale a base anticacce con una tinta NCS S 4550-Y80R (sp. 2 mm)

Per arrivare a questa stratigrafia è stata calcolata la trasmittanza termica verificando la presenza o meno di condensa interstiziale mediante il diagramma di Glaser. È stata utilizzata l'applicazione web Pontarolo, grazie alla quale ci è stato possibile realizzare la stratificazione muraria andando ad individuare il cappotto interno più adatto per evitare ponti termici all'interno della parete.

Comune di Exilles
Zona Climatica: F, Grad-Giorno 3659

T interna (°C): 20,0
T esterna (°C): -10,2
U interna (%): 52,0
U esterna (%): 44,4

Trasmittanza (W/m²K): 0,226 < 0,28 (Valore di legge)

Massa superficiale (Kg/m²): 974

Resistenza termica (m²K/W): 4,43

Spessore totale (mm): 612



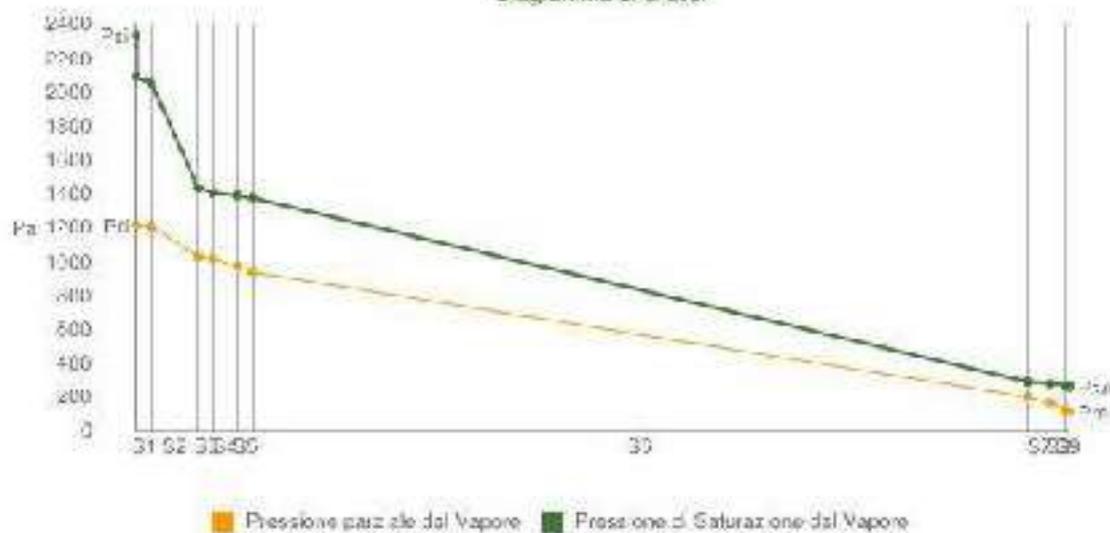
Il valore della trasmittanza (0,226) è all'interno dei termini di legge (0,28)



Ordine	DESCRIZIONE DELLO STRATO (dall'interno all'esterno)	s (mm)	C (W/mK)	M/A (Kg/m³)	Px10 ¹⁰ (Kg/m³Pa)	R (m²K/W)
	Adattabilità interna		0,7			0,11
1	Materiale personalizzato (valori imposti dall'utente)	10	0,4100	1200	20,00	0,100
2	Materiale personalizzato (valori imposti dall'utente)	30	0,0750	400	5,00	0,4
3	Materiale personalizzato (valori imposti dall'utente)	10	0,4000	1200	20,00	0,024
4	Intonaco di calce e sabbia	10	1,0000	1600	9,00	0,013
5	Intonaco di calce e sabbia	10	1,0000	1600	9,00	0,013
6	Mattone pieno in laterizio	500	0,5400	1700	28,00	1,471
7	Intonaco di calce e sabbia	15	0,6700	1500	12,00	0,022
8	Intonaco di calce e sabbia	10	0,3500	1000	7,00	0,028
9	Materiale personalizzato (valori imposti dall'utente)	2	0,3900	1400	12,00	0,005
	Adattabilità esterna		25,0			0,04

s = Spessore dello strato; C = Conduttività termica del materiale; M/A = Massa superficiale; P = Permeabilità al vapore; R = Resistenza termica

Diagramma di Glaser



All'interno della parete in esame non si generano fenomeni di condensa

Fig. 111 Stratigrafia e Diagramma di Glaser ottenuto tramite Pontarolo

Cantine di Clivio
Zona Climatica: E, Grad. Giorno 4994

T interno (°C): 20.0
T esterna (°C): -14.0
U interna (%): 52.0
U esterna (%): 44.4

Trasmittanza (W/m²K): 0.266 < 0.28 (valore di legge)

Massa superficiale (Kg/m²): 971

Resistenza termica (m²K/W): 3.765

Spessore totale (mm): 602



Il valore della trasmittanza (0.266) è all'interno dei termini di legge (0.28)



Ordine	DESCRIZIONE DELLO STRATO (dati in m² al esterno)	s (mm)	C (W/mK)	M/A (Kg/m²)	Px10³ (kg/m³Pa)	R (m²K/W)
	Adduzione interna		0.7			0.14
1	Intonaco personalizzato (valori imposti dall'utente)	10	0.4140	1300	20.00	0.500
2	Materiale personalizzato (valori imposti dall'utente)	30	0.0750	400	5.00	0.4
3	Materiale personalizzato (valori imposti dall'utente)	10	0.0700	1000	20.00	0.021
4	Intonaco di calcare e gesso	10	1.0000	1600	9.00	0.013
5	Intonaco di calcare e gesso	10	1.0000	1600	9.00	0.01
6	Mattone pieno in battezzato	500	0.3600	1700	28.00	1.471
7	Intonaco di calcare e gesso	15	0.6700	1000	12.00	0.022
8	Intonaco di calcare e gesso	10	0.3500	1000	7.00	0.028
9	Materiale personalizzato (valori imposti dall'utente)	2	0.3900	1400	12.00	0.005
	Adduzione esterna		25.0			0.04

s = Spessore dello strato; C = Conduttività termica del materiale; M/A = Massa superficiale; P = Permeabilità al vapore; R = Resistenza termica



All'interno della parete in esame non si generano fenomeni di condensa

Fig. 112 Stratigrafia e Diagramma di Glaser ottenuto tramite Pontarolo

X.II. Computo metrico estimativo

La concessione decennale della Casa Cantoniera sarebbe stata assegnata ai partecipanti al Bando di gara del 2016 che avessero proposto il progetto di recupero e valorizzazione più conveniente per l'ente Anas. Quindi per questo motivo e comunque per dare un quadro completo del nostro progetto anche sotto il punto di vista economico, abbiamo realizzato il computo metrico di tutti gli interventi che andremo a compiere nella Casa Cantoniera di Exilles e nella Casa Cantoniera di Claviere. Per fare il computo abbiamo utilizzato PriMus, un software di calcolo per stimare i costi dei lavori e basandoci sul prezzario della Regione Piemonte, approvato da Deliberazione della Giunta Regionale n. 6-6435 del 2 febbraio 2018.

Abbiamo inserito all'interno del software tutte le voci che abbiamo elencato nella relazione illustrativa di progetto, andando a cercare nel prezzario del Piemonte la voce corrispondente, ottenendo dei risultati

Per Exilles abbiamo ottenuto un costo preliminare di circa 90000€,

Per Claviere abbiamo ottenuto un costo preliminare di circa 130000€,

Nell'insieme, ovviamente, gli interventi sulla Casa Cantoniera di Claviere sono più ingenti, poiché è molto più consistente la metratura su cui andremo ad agire.

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Progetto di recupero della Casa Cantoniera di Exilles

COMMITTENTE: ANAS S.p.A.

Data, 06/12/2018

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A MISURA							
1 01.A02.A30. 010	Demolizione di murature in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione Con trasporto dei detriti in cantiere DEMOLIZIONE MURETTO PERIMETRALE		16,00	0,550	1,300	11,44		
	SOMMANO m³					11,44	172,25	1'970,54
2 01.A01.A10. 010	Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma ... ezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm SBANCAMENTO	250,00			1,800	450,00		
	SOMMANO m³					450,00	3,80	1'710,00
3 25.A10.A15. 005	STRUTTURE CONTENIMENTO SCARPATE A ELEMENTI SCATOLARI PREFABBR.. Strutture di contenimento di scarpate costituite da elementi scatolari retti o variamente curvi secondo qualunque fo ... ano di appoggio e la fondazione in conglomerato cementizio. CON ELEMENTI DI SPESSORE CM 60 E PER OGNI m² SULLA VERTICALE MURO CONTENIMENTO TERRENO		44,00		1,800	79,20		
	SOMMANO m²					79,20	124,56	9'865,15
4 02.P02.A56. 010	Rimozione di opere in ferro di qualsiasi specie (tipo: ringhiere, putrelle, inferriate, ecc.) compreso accatastamento al piano cortile GRATA SERRAMENTO TIPOLOGIA C RECINZIONE lato NORD RECINZIONE lato OVEST RECINZIONE lato SUD		2,10 15,50 15,30 11,90	1,450 0,850 0,850 0,850	20,000 20,000 20,000 20,000	60,90 263,50 260,10 202,30		
	SOMMANO kg					786,80	0,90	708,12
5 01.A18.C00. 005	Posa in opera di manufatti in lamiera metallica. Serramenti in ferro di tipo industriale, cancelli, cancellate, inferriate, ringhiere e simili RECINZIONE lato NORD RECINZIONE lato OVEST RECINZIONE lato SUD RECINZIONE lato EST CANCELLO		27,30 15,30 24,10 18,00 4,00	0,850 0,850 0,850 0,850 2,000	20,000 20,000 20,000 20,000 20,000	464,10 260,10 409,70 306,00 160,00		
	SOMMANO kg					1'599,90	1,75	2'799,83
6 01.A04.C03. 005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta Per marciapiedi MARCIAPIEDE lato EST MARCIAPIEDE lato NORD BIKE ROOM		13,00 9,00 8,70	1,000 1,000 1,600	0,300 0,300 0,300	3,90 2,70 4,18		
	SOMMANO m³					10,78	24,67	265,94
7 03.A14.A01. 005	Posa in opera di impianti di piccole dimensioni per la ricarica di batterie (12V 24V) o per la fornitura di energia al consumo (120V 224V 380V): collegamento elettrico tra generatore, quadro elettrico e regolatori Per gli articoli: 03.P15.A.01.022, 03.P15.A.01.025, 03.P15.A.01.027 COLONNINA DI RICARICA BATTERIE					4,00		
	A RIPORTARE					4,00		17'319,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					4,00		17'319,58
	SOMMANO cad					4,00	1'054,66	4'218,64
8 01.A02.A80. 010	Demolizione del manto di copertura, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, computando le superfici prima della demolizione, escluse le opere provvisorie In coppi COPERTURA BIKE ROOM		11,00	2,700		29,70		
	SOMMANO m²					29,70	12,35	366,80
9 26.P08.A10. 010	Bardot-Scandole per coperture scandole in legno di larice ricavate a spacco per doppia sovrapposizione COPERTURA BIKE ROOM		11,00	2,700		29,70		
	SOMMANO m²					29,70	34,00	1'009,80
10 03.A02.B04. 010	Pareti portanti in legno massiccio a strati incrociati di tavolati di abete, completa di foro per i serramenti e le fresature per la predisposizione degli impianti. Spessore massa lignea 14 cm PARETE ESTERNA BIKE ROOM PARETE ESTERNA BIKE ROOM		2,45 0,85		2,340 2,340	5,73 1,99		
	SOMMANO m²					7,72	118,81	917,21
11 01.A17.B30. 005	Posa in opera di serramenti per finestre e porte finestre, per qualsiasi spessore, di qualunque forma, dimensione e numero di battenti In qualsiasi legname PORTA BIKE ROOM	2,00	0,80		2,100	3,36		
	SOMMANO m²					3,36	40,35	135,58
12 04.P83.A02. 015	Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per la tracciatura delle linee di mezzeria e di corsia, margina ... rifrangente, in qualsiasi colore, di larghezza cm 12, per demarcazione parcheggi del tipo a pettine o a "spina di pesce" PARCHEGGI		85,00			85,00		
	SOMMANO m					85,00	0,50	42,50
13 03.A04.B01. 010	Intonaco. Con malte di calce aerea o con malte di calce idraulica NHL EN 459-1. Esecuzione di intonaco su rinzaffo o di intonaco di fondo, su pareti verticali e orizzontali interne ... aggregati calcarei in granulometria 0-3mm, più acqua q.b. Resa ~16 kg/m²/cm. Prezzo al m² per 1 centimetro di spessore. RIFACIMENTO INTONACO ESTERNO lato SUD RIFACIMENTO INTONACO ESTERNO lato EST RIFACIMENTO INTONACO ESTERNO lato OVEST RIFACIMENTO INTONACO ESTERNO lato NORD					58,00 66,50 74,50 77,00		
	SOMMANO m²					276,00	12,32	3'400,32
14 01.A10.A10. 005	Rinzaffo eseguito con malta di calce dolce su pareti, solai, soffitti, travi, ecc, sia in piano che in curva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, delle zanche di separ ... igoli in cemento con esclusione del gesso Per una superficie complessiva di almeno m² 1 e per uno spessore fino a cm 1,5 RINZAFFO lato SUD RINZAFFO lato EST RINZAFFO lato OVEST RINZAFFO lato NORD					58,00 66,50 74,50 77,00		
	SOMMANO m²					276,00	20,62	5'691,12
	A RIPORTARE							33'101,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							40'420,47
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
21 02.P95.V38. 010	Intervento su davanzali delle finestre, comprendente il lavaggio con detergenti non schiumosi appropriati (acidi o non acidi), la stuccatura di eventuali screpolature, i materiali ... mo, l'applicazione di prodotti idrorepellenti protettivi e quanto altro necessario a dare l'opera finita a regola d'arte DAVANZALI					9,00		
	SOMMANO cadauno					9,00	137,22	1'234,98
22 01.A19.E60. 005	Rimozione di apparecchiature igienico sanitarie in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o la discesa dei materiali, l'accecamento o l'asportazione delle tubazioni di a ... orto ad impianto di smaltimento autorizzato Lavabi, lavelli, vasi all'inglese, bidet, orinatoi tipo sospesi, boyler ecc. RIMOZIONE SANITARI (lavabi, wc)					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	22,60	90,40
23 01.A02.B50. 010	Rimozione di rivestimento in piastrelle di qualsiasi tipo, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, con trasporto dei detriti nell'ambito del cantiere In ceramica RIMOZIONE RIVESTIMENTO BAGNO	2,00	2,00		2,000	8,00		
	SOMMANO m²					8,00	10,14	81,12
24 01.A02.A20. 010	Demolizione di tramezzi o tavolati interni o volte in mattoni pieni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero, computando l ... fici prima della demolizione Con spessore da cm 10 a cm 15 e per superfici di m² 0,50 e oltre, con trasporto in cantiere TRAMEZZI PIANO PRIMO		15,00		3,100	46,50		
	SOMMANO m²					46,50	16,81	781,67
25 01.A02.B00. 010	Demolizione di pavimenti interni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, per superfici di m² 0,50 ed oltre, escluso il sottofondo da computarsi a parte In ceramica DEMOLIZIONI PAVIMENTI PIANO TERRA DEMOLIZIONI PAVIMENTI PIANO PRIMO					77,00 70,00		
	SOMMANO m²					147,00	10,14	1'490,58
26 01.A06.A60. 005	Esecuzione di tramezzi mediante fornitura e posa in opera di parete divisoria in cartongesso conforme alla norma UNI 11424/2011, costituita da una struttura modulare metallica in l ... aspigoli), stuccatura e rasatura dei giunti e montante singolo da 50 mm. lastra in cartongesso dello spessore di 12.5 mm TRAMEZZI PIANO TERRA TRAMEZZI PIANO PRIMO	18,50 17,10			3,400 3,100	62,90 53,01		
	SOMMANO m²					115,91	39,29	4'554,10
27 01.P07.B45.0 05	Provvista di piastrelle per pavimenti e rivestimenti in gres ceramico fine porcellanato, ottenuto da impasto di argille nobili, di tipo omogeneo a tutto spessore, privo di trattame ... attacchi fisici e chimici, con superficie a vista tipo naturale o tipo antisdrucchiolo Nei formati 20X20 - 30X30 - 40X40 PIASTRELLE PIANO TERRA					60,00		
	A RIPORTARE					60,00		48'653,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					60,00		48'653,32
	PIASTRELLE PIANO PRIMO					70,00		
	SOMMANO m²					130,00	24,28	3'156,40
28 01.A12.B70. 005	Posa in opera di pavimento eseguito in piastrelle di gres ceramico anche con fascia lungo il perimetro e anche disposto a disegni, dato in opera con malta cementizia; escluso il sottofondo o il rinzafo Per una superficie di almeno m² 0,20 PAVIMENTO PIANO TERRA PAVIMENTO PIANO PRIMO					60,00 70,00		
	SOMMANO m²					130,00	29,86	3'881,80
29 03.A07.A01. 005	Realizzazione di isolamento termico a cappotto con lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbrica ... io per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (esclusa la fornitura dell'isolante) Su superfici esterne verticali PIANO TERRA PIANO PRIMO		32,00 40,00		3,400 3,100	108,80 124,00		
	SOMMANO m²					232,80	43,90	10'219,92
30 01.P09.C74.0 10	Pannelli in lana di legno mineralizzata con cemento portland, con superficie a vista rasata con impasto legno - magnesiacco, esenti da amianto e da altre fibre inorganiche o altre sostanze nocive spessore mm 25. ISOLANTE PIANO TERRA ISOLANTE PIANO PRIMO		32,00 40,00		3,400 3,100	108,80 124,00		
	SOMMANO m²					232,80	13,77	3'205,66
31 01.A20.E30. 005	Tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, con un tenore di resine non inferiore al 30% , lavabile, ad una o piu' tinte a piu' riprese su fondi gia' preparati Su intonaci interni PIANO TERRA PIANO PRIMO		94,00 110,00		3,400 3,100	319,60 341,00		
	SOMMANO m²					660,60	4,50	2'972,70
32 01.A17.B40. 036	Legname per fornitura e posa in opera di porte interne, di qualunque forma, dimensione e numero di battenti, montate su chianbrane o telarone, con specchiature piene od a vetri, co ... ezzo con due chiavi e l'imprimitura ad olio (esclusi i vetri) In larice (Larix decidua) dello spessore inferiore a mm 60 PORTE PIANO TERRA PORTE PIANO PRIMO	5,00 6,00	0,90 0,90		2,100 2,100	9,45 11,34		
	SOMMANO m²					20,79	245,73	5'108,73
33 01.A19.H05. 005	Formazione di punto di adduzione acqua calda e/o fredda eseguito con impiego di tubazioni in metal-plastico multistrato tipo geberit e raccorderia in ottone, per alimentazione punt ... impianto di smaltimento autorizzato Sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di smaltimento autorizzato IMPIANTO IDRICO SANITARIO PIANO TERRA IMPIANTO IDRICO SANITARIO PIANO PRIMO					4,00 3,00		
	SOMMANO cad					7,00	226,81	1'587,67
34 01.A19.H25. 005	Formazione di rete di scarico per apparecchi igienico sanitari tipo lavelli, lavandini, lavabo, pilozzi, lavatoi, bidet e similari, comprensivo di tutte le forniture e i mezzi d'op ... rima del ripristino							
	A RIPORTARE							78'786,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							78'786,20
	della muratura; sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di smaltimento autorizzato RETE DI SCARICO LAVELLI PIANO TERRA RETE DI SCARICO LAVELLI PIANO PRIMO SOMMANO cad					4,00 3,00 <hr/> 7,00	186,47	1'305,29
35 01.A19.H40. 005	Formazione di rete di scarico per vasi a sedile o alla turca, realizzato in batteria con allacciamento diretto e senza soluzione di continuità allo scarico descritto dall'art. 01.a ... a valle già realizzato. per allacciamenti aventi distanza superiore, il tratto eccedente i m 2 verrà compensato a parte. RETE DI SCARICO WC PIANO TERRA RETE DI SCARICO WC PIANO PRIMO SOMMANO cad					2,00 3,00 <hr/> 5,00	115,21	576,05
36 01.P22.A20. 005	Lavello in gres ceramico smaltato, con troppo pieno, per montaggio singolo cm 60x35x21-a un bacino LAVELLI PIANO TERRA LAVELLI PIANO PRIMO SOMMANO cad					1,00 3,00 <hr/> 4,00	81,17	324,68
37 01.A19.H45. 005	Formazione di servizio igienico per disabili eseguito secondo la normativa vigente, eseguito secondo gli schemi di progetto. il prezzo è comprensivo delle seguenti lavorazioni e fo ... ima del ripristino della muratura. Sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di smaltimento autorizzato. BAGNI PER DISABILE PIANO TERRA SOMMANO cad					1,00 <hr/> 1,00	3'680,29	3'680,29
38 01.A19.G10. 005	Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico P.O. Lavabo a canale completo di accessori ... ubinetteria per acqua calda e fredda (fino a 3 rubinetti o 3 gruppi miscelatori per lavabo), pilette e sifoni di scarico POSA LAVELLI PIANO TERRA POSA LAVELLI PIANO PRIMO SOMMANO cad					1,00 3,00 <hr/> 4,00	72,51	290,04
39 01.P22.A48. 005	Bidet in vitreous-china con erogazione dell'acqua dalla rubinetteria, anche per rubinetteria monoforo, cm 57x37x36 BIDET PIANO PRIMO SOMMANO cad					3,00 <hr/> 3,00	85,03	255,09
40 01.P22.A60. 005	Vaso a sedile in vitreous-china a cacciata o ad aspirazione, con scarico a pavimento o a parete cm 45x35x39 WC A SEDILE PIANO TERRA WC A SEDILE PIANO PRIMO SOMMANO cad					1,00 3,00 <hr/> 4,00	45,74	182,96
41 01.A19.G10. 065	Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico P.O. vaso a sedile e bidet con doccetta co ... ua calda e fredda, comando doccetta, curvette di raccordo, piletta di scarico, sifone di scarico e tasselli di fissaggio POSA WC PIANO TERRA POSA WC E BIDET PIANO PRIMO					1,00 6,00		
	A RIPORTARE					7,00		85'400,60

ELENCO PREZZI

OGGETTO: Progetto di recupero della Casa Cantoniera di Exilles

COMMITTENTE: ANAS S.p.A.

Data, 06/12/2018

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 01.A01.A10. 010	Scavo generale, di sbancamento o splatemento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m ³ , misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm euro (tre/80)	m ³	3,80
Nr. 2 01.A02.A20. 010	Demolizione di tramezzi o tavolati interni o volte in mattoni pieni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero, computando le superfici prima della demolizione Con spessore da cm 10 a cm 15 e per superfici di m ² 0,50 e oltre, con trasporto in cantiere euro (sedici/81)	m ²	16,81
Nr. 3 01.A02.A30. 010	Demolizione di murature in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione Con trasporto dei detriti in cantiere euro (centosettantadue/25)	m ³	172,25
Nr. 4 01.A02.A80. 010	Demolizione del manto di copertura, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, computando le superfici prima della demolizione, escluse le opere provvisionali In coppi euro (dodici/35)	m ²	12,35
Nr. 5 01.A02.B00. 010	Demolizione di pavimenti interni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, per superfici di m ² 0,50 ed oltre, escluso il sottofondo da computarsi a parte In ceramica euro (dieci/14)	m ²	10,14
Nr. 6 01.A02.B50. 010	Rimozione di rivestimento in piastrelle di qualsiasi tipo, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, con trasporto dei detriti nell'ambito del cantiere In ceramica euro (dieci/14)	m ²	10,14
Nr. 7 01.A02.C00. 005	Rimozione di infissi di qualsiasi natura, in qualunque piano di fabbricato, comprese la discesa o la salita dei materiali, lo sgombero dei detriti, il trasporto degli stessi ad impianto di smaltimento autorizzato, compreso la rimozione e l'accatastamento dei vetri nel caso di serramenti, computando le superfici prima della demolizione Con una superficie di almeno m ² 0,50 euro (dodici/68)	m ²	12,68
Nr. 8 01.A04.C03. 005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta Per marciapiedi euro (ventiquattro/67)	m ³	24,67
Nr. 9 01.A06.A60. 005	Esecuzione di tramezzi mediante fornitura e posa in opera di parete divisoria in cartongesso conforme alla norma UNI 11424/2011, costituita da una struttura modulare metallica in lamiera di acciaio zincata di spessore 6 mm composta da guide orizzontali superiori e inferiori e montanti verticali collocati ad un interasse di 600 mm e da due lastre di gesso protetto, una per faccia, conformi alla norma UNI 520/2009, con reazione al fuoco in Euroclasse A2-s1,d0. Sono compresi nastro, viti, tasselli di fissaggio, bande armate (paraspigoli), stuccatura e rasatura dei giunti e montante singolo da 50 mm. lastra in cartongesso dello spessore di 12.5 mm euro (trentanove/29)	m ²	39,29
Nr. 10 01.A10.A10. 005	Rinzafo eseguito con malta di calce dolce su pareti, solai, soffitti, travi, ecc, sia in piano che in curva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, delle zanche di separazione tra pareti e orizzontamenti, e della profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso Per una superficie complessiva di almeno m ² 1 e per uno spessore fino a cm 1,5 euro (venti/62)	m ²	20,62
Nr. 11 01.A12.B70. 005	Posa in opera di pavimento eseguito in piastrelle di gres ceramico anche con fascia lungo il perimetro e anche disposto a disegni, dato in opera con malta cementizia; escluso il sottofondo o il rinzafo Per una superficie di almeno m ² 0,20 euro (ventinove/86)	m ²	29,86
Nr. 12 01.A17.B30. 005	Posa in opera di serramenti per finestre e porte finestre, per qualsiasi spessore, di qualunque forma, dimensione e numero di battenti In qualsiasi legname euro (quaranta/35)	m ²	40,35
Nr. 13 01.A17.B40. 036	Legname per fornitura e posa in opera di porte interne, di qualunque forma, dimensione e numero di battenti, montate su chianbrane o telarone, con specchiature piene od a vetri, con modanatura anche di riporto, compresa la ferramenta pesante, gli ottonami, le serrature a due giri e mezzo con due chiavi e l'imprimatura ad olio (esclusi i vetri) In larice (Larix decidua) dello spessore inferiore a mm 60 euro (duecentoquarantacinque/73)	m ²	245,73
Nr. 14 01.A17.O00. 005	Posa in opera di persiane formate da pannelli scuri in legno, manuali o motorizzate A pannelli ripiegabili euro (trentasei/99)	m ²	36,99
Nr. 15 01.A18.C00. 005	Posa in opera di manufatti in lamiera metallica. Serramenti in ferro di tipo industriale, cancelli, cancellate, inferriate, ringhiere e simili euro (uno/75)	kg	1,75
Nr. 16 01.A19.E60. 005	Rimozione di apparecchiature igienico sanitarie in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o la discesa dei materiali, l'accecamento o l'asportazione delle tubazioni di adduzione e scarico, l'eliminazione di eventuali supporti murari, lo sgombero dei detriti ed il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato Lavabi, lavelli, vasi all'inglese, bidet, orinatoi tipo sospesi, boyler ecc. euro (ventidue/60)	cad	22,60

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 17 01.A19.G10. 005	Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico P.O. Lavabo a canale completo di accessori compresa la posa della rubinetteria per acqua calda e fredda (fino a 3 rubinetti o 3 gruppi miscelatori per lavabo), pilette e sifoni di scarico euro (settantadue/51)	cad	72,51
Nr. 18 01.A19.G10. 065	Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico P.O. vaso a sedile e bidet con doccetta completo di accessori, compresa la posa di batteria a miscela formata da due rubinetti per acqua calda e fredda, comando doccetta, curvette di raccordo, piletta di scarico, sifone di scarico e tasselli di fissaggio euro (settantatre/92)	cad	73,92
Nr. 19 01.A19.H05. 005	Formazione di punto di adduzione acqua calda e/o fredda eseguito con impiego di tubazioni in metal-plastico multistrato tipo geberit e raccorderia in ottone, per alimentazione punti acqua isolati o apparecchi igienico sanitari di qualsiasi natura e dimensione ivi compreso le vaschette di cacciata. Il prezzo considera uno sviluppo reale della tubazione di alimentazione del punto di adduzione non superiore a m 5 a partire dalla saracinesca posta a valle della tubazione principale ed inclusa nell'analisi, o dal boiler in caso di alimentazione diretta. Per distanze superiori a m 5 verrà compensato a parte il tratto di tubazione eccedente. L'impianto dovrà essere dato ultimato, perfettamente funzionante e pronto all'allacciamento all'apparecchiatura igienico sanitaria di riferimento. Il prezzo comprende le seguenti lavorazioni: esecuzione di tutte le opere murarie occorrenti ivi compreso le tracce a muro e relativi ripristini murari, incluse le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; opere da idraulico, incluse tutte le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; prova idraulica di tenuta prima del ripristino della muratura; sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di smaltimento autorizzato Sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di smaltimento autorizzato euro (duecentoventisei/81)	cad	226,81
Nr. 20 01.A19.H25. 005	Formazione di rete di scarico per apparecchi igienico sanitari tipo lavelli, lavandini, lavabo, pilozzi, lavatoi, bidet e similari, comprensivo di tutte le forniture e i mezzi d'opera occorrenti sia relativamente alle opere da idraulico che quelle edili. la tubazione dovrà essere realizzata con impiego di manufatti tipo Geberit - PE diametri mm 40/46 - 50/56, incluse le occorrenti saldature ed i collari di fissaggio alla struttura di ancoraggio ed ogni prestazione d'opera occorrente per dare l'impianto perfettamente funzionante e pronto all'allacciamento all'apparecchio sanitario di riferimento. il prezzo comprende le seguenti lavorazioni: esecuzione di tutte le opere murarie occorrenti, ivi compreso le tracce a muro e relativi ripristini murari o il fissaggio delle tubazioni a pavimento, incluse le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; opere da idraulico, incluse tutte le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti. Distanza massima tra il collegamento dell'apparecchio igienico sanitario e la colonna o rete principale di scarico non superiore a m 5. Per allacciamenti aventi distanza superiore si procederà a parte al compenso del tratto eccedente tale lunghezza. Prova idraulica di tenuta prima del ripristino della muratura; sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di smaltimento autorizzato euro (centoottantasei/47)	cad	186,47
Nr. 21 01.A19.H40. 005	Formazione di rete di scarico per vasi a sedile o alla turca, realizzato in batteria con allacciamento diretto e senza soluzione di continuità allo scarico descritto dall'art. 01.a19.h35. la tubazione dovrà essere realizzata con impiego di manufatti tipo geberit - pe diametro mm 90/97, incluse le occorrenti saldature ed i collari di fissaggio alla struttura di ancoraggio ed ogni prestazione d'opera occorrente per dare l'impianto perfettamente funzionante e pronto all'allacciamento all'apparecchio sanitario di riferimento. il prezzo comprende tutte le lavorazioni, provviste, mezzi d'opera previsti dall'art. 01.A19.H35, nulla escluso, per uno sviluppo reale della nuova tubazione per ogni singolo scarico non superiore a m 2 a partire dalla braga di raccordo. prova idraulica di tenuta prima del ripristino del pavimento; sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di smaltimento autorizzato della risulta (inclusa nell'analisi) con lo scarico a valle già realizzato. per allacciamenti aventi distanza superiore, il tratto eccedente i m 2 verrà compensato a parte. euro (centoquindici/21)	cad	115,21
Nr. 22 01.A19.H45. 005	Formazione di servizio igienico per disabili eseguito secondo la normativa vigente, eseguito secondo gli schemi di progetto. il prezzo è comprensivo delle seguenti lavorazioni e forniture: specchio, porta sapone, porta carta; mancorrenti in tubi di nylon diametro mm 40 e spessore mm 5, con anima interna in tubo di acciaio zincato (sia internamente che esternamente) diametro mm 30 e spessore mm 2, compreso supporti, piastre e tasselli di fissaggio a muro; impianto di adduzione e scarico come descritto all'art. 01.A19.H05; vaso a sedile serie speciale, completo di coperchio e vaschetta di cacciata; lavabo speciale per disabili; miscelatori con comandi differenziati a ginocchio, a pedale, a leva; doccetta a telefono con asta e comando a leva; boiler elettrico istantaneo da l 10; posa tubazioni ed apparecchiature; opere murarie per il fissaggio e assistenza alla posa di apparecchiature idrico sanitarie, pulizia, sgombero, carico e trasporto alle discariche della risulta. escluso impianto elettrico. prezzo comprensivo di tutte le lavorazioni occorrenti, le provviste ed i mezzi d'opera per dare il servizio perfettamente funzionante in ogni opera e fornitura impiantistica. prove idrauliche ed elettriche prima del ripristino della muratura. Sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di smaltimento autorizzato. euro (trecentoventisei/29)	cad	3'680,29
Nr. 23 01.A20.E30. 005	Tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, con un tenore di resine non inferiore al 30% , lavabile, ad una o piu' tinte a piu' riprese su fondi gia' preparati Su intonaci interni euro (quattro/50)	m ²	4,50
Nr. 24 01.A20.F00.0 10	Verniciatura su manufatti in legno con vernice protettiva stemperata con olio di lino A due riprese per esterni, serramento colore bianco e scuri colore verde. euro (undici/84)	m ²	11,84
Nr. 25 01.A28.C40. 005	Provvista e lavatura con soluzione neutra Di targhe varie in marmo, in ceramica e in pietra artificiale euro (trentaotto/58)	cad	38,58
Nr. 26 01.P07.B45.0 05	Provvista di piastrelle per pavimenti e rivestimenti in gres ceramico fine porcellanato, ottenuto da impasto di argille nobili, di tipo omogeneo a tutto spessore, privo di trattamento superficiale, inassorbente, antigelivo, altamente resistente agli attacchi fisici e chimici, con superficie a vista tipo naturale o tipo antisdrucchiolo Nei formati 20X20 - 30X30 - 40X40 euro (ventiquattro/28)	m ²	24,28
Nr. 27 01.P09.C74.0	Pannelli in lana di legno mineralizzata con cemento portland, con superficie a vista rasata con impasto legno - magnesiaco, esenti da amianto e da altre fibre inorganiche o altre sostanze nocive spessore mm 25.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
10	euro (tredici/77)	m ²	13,77
Nr. 28 01.P20.B04.0 95	Vetrare isolanti tipo vetrocamera con basso emissivo; formate da due lastre di vetro, normale o stratificata, con interposta intercapedine d'aria o gas; complete di profilati distanziatori, giunti elastici, sali disidratanti etc.; i vetri antisfondamento sono costituiti da due lastre con interposta pellicola di polivinilbutirrale. (Per vetri con altre caratteristiche vedere 01.P20.B06) 3+3/15/3+3 magnetrico (B.E. 1 lastra)+aria; U= 1,4 W/m ² K e Rw= c.a 36dB euro (novantaquattro/90)	m ²	94,90
Nr. 29 01.P22.A20. 005	Lavello in gres ceramico smaltato, con troppo pieno, per montaggio singolo cm 60x35x21-a un bacino euro (ottantauno/17)	cad	81,17
Nr. 30 01.P22.A48. 005	Bidet in vitreous-china con erogazione dell'acqua dalla rubinetteria, anche per rubinetteria monoforo, cm 57x37x36 euro (ottantacinque/03)	cad	85,03
Nr. 31 01.P22.A60. 005	Vaso a sedile in vitreous-china a cacciata o ad aspirazione, con scarico a pavimento o a parete cm 45x35x39 euro (quarantacinque/74)	cad	45,74
Nr. 32 02.P02.A56. 010	Rimozione di opere in ferro di qualsiasi specie (tipo: ringhiere, putrelle, inferriate, ecc.) compreso accatastamento al piano cortile euro (zero/90)	kg	0,90
Nr. 33 02.P95.V24. 010	Consolidamento e restauro di camino in muratura tradizionale, intonacato, in mediocre stato di conservazione. euro (centocinquantacinque/42)	m	155,42
Nr. 34 02.P95.V38. 010	Intervento su davanzali delle finestre, comprendente il lavaggio con detergenti non schiumosi appropriati (acidi o non acidi), la stuccatura di eventuali screpolature, i materiali di consumo, l'applicazione di prodotti idrorepellenti protettivi e quanto altro necessario a dare l'opera finita a regola d'arte euro (centotrentasette/22)	cadauno	137,22
Nr. 35 03.A02.B04. 010	Pareti portanti in legno massiccio a strati incrociati di tavolati di abete, completa di foro per i serramenti e le fresature per la predisposizione degli impianti. Spessore massa lignea 14 cm euro (centodiciotto/81)	m ²	118,81
Nr. 36 03.A04.B01. 010	Intonaco. Con malte di calce aerea o con malte di calce idraulica NHL EN 459-1. Esecuzione di intonaco su rinzafo o di intonaco di fondo, su pareti verticali e orizzontali interne ed esterne, sia in piano sia in curva, compresa l'esecuzione dei raccordi, delle zanche e la profilatura degli spigoli. Esclusi i ponteggi fissi e compresi gli eventuali ponteggi provvisori. Eseguito con malta confezionata e applicata con intonacatrice, compreso inoltre il pompaggio al piano di lavoro e la distribuzione. Per una superficie complessiva di almeno 1 m ² , anche a più strati e fino a 2cm di spessore Intonaco su murature interne ed esterne in laterizio, pietra, ciotoli o tufo, soggette a umidità di risalita. Con malta a base di calce idrata, pozzolana e aggregati calcarei in granulometria 0-3mm, più acqua q.b. Resa ~16 kg/m ² /cm. Prezzo al m ² per 1 centimetro di spessore. euro (dodici/32)	m ²	12,32
Nr. 37 03.A07.A01. 005	Realizzazione di isolamento termico a cappotto con lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. Sono compresi inoltre gli oneri relativi a: incollaggio e/o tassellatura e sagomatura dei pannelli, rasatura, stesura di fissativo, applicazione del rasante a base di calce idraulica naturale steso con spatola d'acciaio, e di ogni altro onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (esclusa la fornitura dell'isolante) Su superfici esterne verticali euro (quarantatre/90)	m ²	43,90
Nr. 38 03.A14.A01. 005	Posa in opera di impianti di piccole dimensioni per la ricarica di batterie (12V 24V) o per la fornitura di energia al consumo (120V 224V 380V): collegamento elettrico tra generatore, quadro elettrico e regolatori Per gli articoli: 03.P15.A.01.022, 03.P15.A.01.025, 03.P15.A.01.027 euro (millecinquantaquattro/66)	cad	1'054,66
Nr. 39 03.P08.G02. 025	Serramenti in legno. Telaio per serramenti esterni in legno; sistema completo per portefinestre, costruito con profili in legno con un grado di umidità del 10/12% con certificazione di gestione forestale sostenibile, di provenienza regionale. Comprensivo di profili fermavetro, gocciolatoio, ferramenta, serratura e maniglia; compreso il montaggio della vetrata, ma esclusa la fornitura; trasmittanza termica dei telai Uf= 2,0 e 1,8 W/m ² K (UNI EN ISO 10077-2). euro (duecentottantasei/88)	m ²	286,88
Nr. 40 04.P83.A02. 015	Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per la tracciatura delle linee di mezzzeria e di corsia, marginali, piste risevate, ecc., computabili a metro lineare, da tracciarsi tendenzialmente a ripasso (nuovi manti esclusi). La stesa in opera dovrà essere conforme e dovrà rispettare le prescrizioni della normativa UNI-EN 1436, con particolare riguardo ai criteri di efficienza, rifrangenza e antiskid. Ripasso striscia in vernice spartitraffico rifrangente, in qualsiasi colore, di larghezza cm 12, per demarcazione parcheggi del tipo a pettine o a "spina di pesce" euro (zero/50)	m	0,50
Nr. 41 05.P66.A70. 005	Pulizia di canne verticali in muratura o altro; per ogni camino verticale Di qualsiasi dimensione e altezza euro (venticinque/36)	cad	25,36
Nr. 42 25.A10.A15. 005	STRUTTURE CONTENIMENTO SCARPATE A ELEMENTI SCATOLARI PREFABBR.. Strutture di contenimento di scarpate costituite da elementi scatolari retti o variamente curvi secondo qualunque forma, prefabbricati in calcestruzzo Classe 30 MPa, armato secondo le norme della Legge 1086/71 ed aggiornamenti successivi, e vibrato. Gli elementi saranno sovrapposti reciprocamente ancorati e riempiti con materiale permeabile sciolto di idonea pezzatura. La struttura con paramento a scarpa rispetto alla orizzontale sara' realizzata secondo gli elaborati di progetto, verificati e fatti propri dall'impresa nonche' le prescrizioni delle norme tecniche. Data in opera per qualsiasi altezza fino a m 5.00. Sono inoltre compresi nel prezzo: la fornitura degli elementi scatolari con relativi pezzi		

esempio: Comune di Claviere
esempio: Provincia di Torino

pag. 1

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Progetto di recupero della Casa Cantoniera di Claviere

COMMITTENTE: ANAS S.p.A.

Data, 06/12/2018

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
1 02.P02.A56.0 10	Rimozione di opere in ferro di qualsiasi specie (tipo: ringhiere, putrelle, inferriate, ecc.) compreso accatastamento al piano cortile RECINZIONE lato NORD RECINZIONE lato EST RECINZIONE lato OVEST RECINZIONE lato SUD CANCELLO GRATA SERRAMENTO TIPOLOGIA I GRATA SERRAMENTO TIPOLOGIA I		3,50 24,10 12,50 24,30 4,80 1,20 1,50		1,000 1,000 1,000 1,000 2,200 1,120 1,100	3,50 24,10 12,50 24,30 10,56 4,03 3,30		
	SOMMANO kg	3,00 2,00				82,29	0,90	74,06
2 01.A02.A30. 010	Demolizione di murature in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione Con trasporto dei detriti in cantiere DEMOLIZIONE PILASTRO PERIMETRALE DEMOLIZIONE PILASTRO PERIMETRALE DEMOLIZIONE MURETTO PERIMETRALE DEMOLIZIONE MURETTO lato SUD		0,54 0,54 2,84 5,30	0,540 0,540 0,540 0,200	2,800 1,900 0,700 0,660	0,82 0,55 1,07 0,70		
	SOMMANO m³					3,14	172,25	540,87
3 01.A04.C00. 010	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano In strutture in elevazione non armate MURETTO PERIMETRALE PILASTRO PERIMETRALE MURETTO PERIMETRALE		1,00 0,54 5,40	0,540 0,540 0,540	0,900 2,000 1,150	0,49 0,58 3,35		
	SOMMANO m³					4,42	102,13	451,41
4 09.P01.A30.0 05	CARPENTERIE IN ACCIAIO ZINCATO QUALI GRIGLIATI CARRABILI, PEDONABILI, PASSERELLE, RAMPE SCALE Fornitura e posa in opera di acciaio zincato compresa la lavorazione. RAMPA ESTERNA GRADINI ESTERNI RAMPA INTERNA GRADINI INTERNI		4,00 1,20 2,60 0,90	1,000 1,300 1,000 1,300	8,000 8,000 8,000 8,000	32,00 12,48 20,80 9,36		
	SOMMANO kg					74,64	6,18	461,28
5 01.A24.G50. 005	Provvista e posa in opera di parapetto in profilati, scatolati o tubolari, in acciaio inox AISI304 (18/10) con disegno semplice a linee diritte Per ponti, passerelle etc. PARAPETTO RAMPA ESTERNA PARAPETTO GRADINI ESTERNI PARAPETTO RAMPA INTERNA PARAPETTO GRADINI INTERNI		4,00 1,20 2,60 2,35	1,100 1,100 1,100 1,100	8,000 8,000 8,000 8,000	35,20 10,56 22,88 20,68		
	SOMMANO kg					89,32	20,41	1'823,02
6 01.A04.C03. 005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta BIKE ROOM		8,50	2,600	0,300	6,63		
	SOMMANO m³					6,63	24,67	163,56
7 01.A18.C00. 005	Posa in opera di manufatti in lamiera metallica. Serramenti in ferro di tipo industriale, cancelli, cancellate, inferriate, ringhiere e simili CANCELLO lato est RECINZIONE PERIMETRALE		3,20 3,00	1,900 1,000	20,000 20,000	121,60 60,00		
	A RIPORTARE					181,60		3'514,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					181,60		3'514,20
	SOMMANO kg					181,60	1,75	317,80
8 03.A14.A01. 005	Posa in opera di impianti di piccole dimensioni per la ricarica di batterie (12V 24V) o per la fornitura di energia al consumo (120V 224V 380V): collegamento elettrico tra generatore, quadro elettrico e regolatori Per gli articoli: 03.P15.A.01.022, 03.P15.A.01.025, 03.P15.A.01.027 COLONNINA DI RICARICA BATTERIE					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	1'054,66	2'109,32
9 03.A02.B04. 010	Pareti portanti in legno massiccio a strati incrociati di tavolati di abete, completa di foro per i serramenti e le fresature per la predisposizione degli impianti. Spessore massa lignea 14 cm STRUTTURA BIKE ROOM STRUTTURA BIKE ROOM STRUTTURA BIKE ROOM	2,00	8,50 8,50 2,60		2,700 1,800 2,300	22,95 15,30 11,96		
	SOMMANO m²					50,21	118,81	5'965,45
10 26.P08.A10.0 10	Bardot-Scandole per coperture scandole in legno di larice ricavate a spacco per doppia sovrapposizione COPERTURA BIKE ROOM		10,00	3,200		32,00		
	SOMMANO m²					32,00	34,00	1'088,00
11 01.A17.B30. 005	Posa in opera di serramenti per finestre e porte finestre, per qualsiasi spessore, di qualunque forma, dimensione e numero di battenti In qualsiasi legname PORTE BIKE ROOM	2,00	0,80		2,100	3,36		
	SOMMANO m²					3,36	40,35	135,58
12 04.P83.A02.0 15	Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per la tracciatura delle linee di mezzeria e di corsia, margina ... rifrangente, in qualsiasi colore, di larghezza cm 12, per demarcazione parcheggi del tipo a pettine o a "spina di pesce" PARCHEGGI		60,00			60,00		
	SOMMANO m					60,00	0,50	30,00
13 03.A04.B01. 010	Intonaco. Con malte di calce aerea o con malte di calce idraulica NHL EN 459-1. Esecuzione di intonaco su rinzaffo o di intonaco di fondo, su pareti verticali e orizzontali interne ... aggregati calcarei in granulometria 0-3mm, più acqua q.b. Resa ~16 kg/m²/cm. Prezzo al m² per 1 centimetro di spessore. RIFACIMENTO INTONACO ESTERNO lato EST RIFACIMENTO INTONACO ESTERNO lato NORD RIFACIMENTO INTONACO ESTERNO lato SUD RIFACIMENTO INTONACO ESTERNO lato OVEST					117,20 76,40 93,60 104,00		
	SOMMANO m²					391,20	12,32	4'819,58
14 01.A10.A10. 005	Rinzaffo eseguito con malta di calce dolce su pareti, solai, soffitti, travi, ecc, sia in piano che in curva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, delle zanche di separ ... spigoli in cemento con esclusione del gesso Per una superficie complessiva di almeno m² 1 e per uno spessore fino a cm 2 RINZAFFO FACCIATA lato EST RINZAFFO FACCIATA lato NORD RINZAFFO FACCIATA lato SUD RINZAFFO FACCIATA lato OVEST					117,20 76,40 93,60 104,00		
	A RIPORTARE					391,20		17'979,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					391,20		17'979,93
	SOMMANO m ²					391,20	20,62	8'066,54
15 01.A28.C40. 005	Provvista e Lavatura con soluzione neutra Di targhe varie in marmo, in ceramica e in pietra artificiale TARGHE KM					67,00		
	SOMMANO cad					67,00	38,58	2'584,86
16 01.A02.C00. 005	Rimozione di infissi di qualsiasi natura,in qualunque piano di fabbricato, comprese la discesa o la salita dei materiali, lo sgombrò dei detriti, il trasporto degli stessi ad impia ... o dei vetri nel caso di serramenti, computando le superfici prima della demolizione Con una superficie di almeno m ² 0,50 SERRAMENTO TIPOLOGIA E SERRAMENTO TIPOLOGIA H SERRAMENTO TIPOLOGIA H		2,50 3,15 3,00		2,300 3,000 3,000	5,75 9,45 9,00		
	SOMMANO m ²					24,20	12,68	306,86
17 03.P08.G02.0 25	Serramenti in legno. Telaio per serramenti esterni in legno; sistema completo per portefinestre, costruito con profili in legno con un grado di umidità del 10/12% con certificazion ... aggio della vetrata, ma esclusa la fornitura; trasmittanza termica dei telai Uf= 2,0 e 1,8 W/m ² K (UNI EN ISO 10077-2). SERRAMENTO TIPOLOGIA E2 SERRAMENTO TIPOLOGIA H2 SERRAMENTO TIPOLOGIA H2		2,50 3,15 3,00		2,300 3,000 3,000	5,75 9,45 9,00		
	SOMMANO m ²					24,20	286,88	6'942,50
18 01.P20.B04.0 95	Vetrata isolanti tipo vetrocamera con basso emissivo; formate da due lastre di vetro, normale o stratificata, con interposta intercapedine d'aria o gas; complete di profilati dista ... i con altre caratteristiche vedere 01.P20.B06) 3+3/15/3+3 magnetronico (B.E. 1 lastra)+aria: U= 1,4 W/m ² K e Rw= c.a 36dB VETRATA SERRAMENTO TIPOLOGIA E2 VETRATA SERRAMENTO TIPOLOGIA H2 VETRATA SERRAMENTO TIPOLOGIA H2	28,00 28,00 28,00	0,55 0,70 0,70		0,150 0,150 0,150	2,31 2,94 2,94		
	SOMMANO m ²					8,19	94,90	777,23
19 01.A17.000. 005	Posa in opera di persiane formate da pannelli scuri in legno, manuali o motorizzate A pannelli ripiegabili SCURI SERRAMENTO TIPOLOGIA E2 SCURI SERRAMENTO TIPOLOGIA H2 SCURI SERRAMENTO TIPOLOGIA H2		2,50 3,15 3,00		2,300 3,000 3,000	5,75 9,45 9,00		
	SOMMANO m ²					24,20	36,99	895,16
20 01.A20.F00.0 10	Verniciatura su manufatti in legno con vernice protettiva stemperata con olio di lino A due riprese per esterni TIPOLOGIA A TIPOLOGIA B TIPOLOGIA C TIPOLOGIA D TIPOLOGIA E TIPOLOGIA F TIPOLOGIA H TIPOLOGIA I SCURI TIPOLOGIA B SCURI TIPOLOGIA C SCURI TIPOLOGIA E SCURI TIPOLOGIA H	6,00 2,00 6,00 2,00 5,00 2,00 6,00 2,00	1,70 0,50 1,60 0,90 2,50 2,00 3,15 1,60 0,50 1,60 2,50 3,15		0,800 1,300 1,300 1,800 2,300 2,250 3,000 1,100 1,300 1,300 2,300 3,000	8,16 1,30 12,48 1,62 5,75 4,50 18,90 8,80 1,30 12,48 5,75 18,90		
	SOMMANO m ²					99,94	11,84	1'183,29
	A RIPORTARE							38'736,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							38'736,37
21 02.P95.V38.0 10	Intervento su davanzali delle finestre, comprendente il lavaggio con detergenti non schiumosi appropriati (acidi o non acidi), la stuccatura di eventuali screpolature, i materiali ... mo, l'applicazione di prodotti idrorepellenti protettivi e quanto altro necessario a dare l'opera finita a regola d'arte DAVANZALI					29,00		
	SOMMANO cadauno					29,00	137,22	3'979,38
22 01.A19.E60.0 05	Rimozione di apparecchiature igienico sanitarie in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o la discesa dei materiali, l'acceccamento o l'asportazione delle tubazioni di a ... orto ad impianto di smaltimento autorizzato Lavabi, lavelli, vasi all'inglese, bidet, orinatoi tipo sospesi, boyler ecc. RIMOZIONE SANITARI (lavabi, wc)					11,00		
	SOMMANO cad					11,00	22,60	248,60
23 01.A02.B50. 010	Rimozione di rivestimento in piastrelle di qualsiasi tipo, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, con trasporto dei detriti nell'ambito del cantiere In ceramica RIMOZIONE RIVESTIMENTO BAGNO1 RIMOZIONE RIVESTIMENTO BAGNO2 RIMOZIONE RIVESTIMENTO BAGNO3 RIMOZIONE RIVESTIMENTO BAGNO4		9,40 11,00 10,00 10,00		2,000 2,000 2,000 2,000	18,80 22,00 20,00 20,00		
	SOMMANO m²					80,80	10,14	819,31
24 01.A02.A20. 010	Demolizione di tramezzi o tavolati interni o volte in mattoni pieni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero, computando l ... fici prima della demolizione Con spessore da cm 10 a cm 15 e per superfici di m² 0,50 e oltre, con trasporto in cantiere TRAMEZZI PIANO TERRA TRAMEZZI PIANO PRIMO		15,50 11,00		3,500 3,100	54,25 34,10		
	SOMMANO m²					88,35	16,81	1'485,16
25 01.A02.B00. 010	Demolizione di pavimenti interni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, per superfici di m² 0,50 ed oltre, escluso il sottofondo da computarsi a parte In ceramica DEMOLIZIONI PAVIMENTI PT DEMOLIZIONI PAVIMENTI PI					13,00 135,00		
	SOMMANO m²					148,00	10,14	1'500,72
26 01.A11.A40. 015	Sottofondo per pavimenti di spessore fino a cm 15 Eseguito in conglomerato leggero a base di argilla espansa per ogni cm di spessore e per superfici di almeno m² 0,20 SOTTOFONDO PAVIMENTO SOTTOTETTO					150,00		
	SOMMANO m²					150,00	3,68	552,00
27 01.A06.A60. 005	Esecuzione di tramezzi mediante fornitura e posa in opera di parete divisoria in cartongesso conforme alla norma UNI 11424/2011, costituita da una struttura modulare metallica in 1 ... aspigoli), stuccatura e rasatura dei giunti e montante singolo da 50 mm. lastra in cartongesso dello spessore di 12.5 mm TRAMEZZI PIANO TERRA TRAMEZZI PIANO PRIMO TRAMEZZI PIANO SOTTOTETTO		24,00 20,00 43,00		3,500 3,100 2,500	84,00 62,00 107,50		
	A RIPORTARE					253,50		47'321,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							107'613,43
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
33 01.A20.E30.0 05	Tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, con un tenore di resine non inferiore al 30% , lavabile, ad una o piu' tinte a piu' riprese su fondi gia' preparati Su intonaci interni PIANO TERRA PIANO PRIMO SOMMANO m²		127,50 132,00		3,500 3,100	446,25 409,20		
						855,45	4,50	3'849,53
34 01.A19.H05. 005	Formazione di punto di adduzione acqua calda e/o fredda eseguito con impiego di tubazioni in metal-plastico multistrato tipo geberit e raccorderia in ottone, per alimentazione punt ... impianto di smaltimento autorizzato Sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di smaltimento autorizzato IMPIANTO IDRICO SANITARIO PIANO TERRA IMPIANTO IDRICO SANITARIO PIANO PRIMO IMPIANTO IDRICO SANITARIO PIANO PRIMO SOMMANO cad					5,00 4,00 3,00		
						12,00	226,81	2'721,72
35 01.A19.H25. 005	Formazione di rete di scarico per apparecchi igienico sanitari tipo lavelli, lavandini, lavabo, pilozzi, lavatoi, bidet e similari, comprensivo di tutte le forniture e i mezzi d'op ... rima del ripristino della muratura; sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di smaltimento autorizzato RETE DI SCARICO LAVELLI TERRA RETE DI SCARICO LAVELLI PIANO PRIMO RETE DI SCARICO LAVELLI PIANO SOTTOTETTO SOMMANO cad					5,00 4,00 3,00		
						12,00	186,47	2'237,64
36 01.A19.H40. 005	Formazione di rete di scarico per vasi a sedile o alla turca, realizzato in batteria con allacciamento diretto e senza soluzione di continuità allo scarico descritto dall'art. 01.a ... a valle già realizzato. per allacciamenti aventi distanza superiore, il tratto eccedente i m 2 verrà compensato a parte. RETE DI SCARICO WC PIANO TERRA RETE DI SCARICO WC PIANO PRIMO RETE DI SCARICO WC PIANO SOTTOTETTO SOMMANO cad					4,00 4,00 1,00		
						9,00	115,21	1'036,89
37 01.P22.A20.0 05	Lavello in gres ceramico smaltato, con troppo pieno, per montaggio singolo cm 60x35x21-a un bacino LAVELLI PIANO TERRA LAVELLI PIANO PRIMO LAVELLI PIANO SOTTOTETTO SOMMANO cad					2,00 4,00 1,00		
						7,00	81,17	568,19
38 01.A19.H45. 005	Formazione di servizio igienico per disabili eseguito secondo la normativa vigente, eseguito secondo gli schemi di progetto. il prezzo è comprensivo delle seguenti lavorazioni e fo ... ima del ripristino della muratura. Sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di smaltimento autorizzato. BAGNI PER DISABILI SOMMANO cad					2,00		
						2,00	3'680,29	7'360,58
39 01.A19.G10. 005	Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico P.O. Lavabo a canale completo di accessori ... ubinetteria per acqua calda e fredda (fino a 3 rubinetti o 3 gruppi miscelatori per lavabo), pilette e sifoni di scarico							
	A RIPORTARE							125'387,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							125'387,98
	POSA LAVELLI PIANO TERRA POSA LAVELLI PIANO PRIMO POSA LAVELLI PIANO SOTTOTETTO <div style="text-align: right;">SOMMANO cad</div>					2,00 4,00 1,00 <hr/> 7,00	72,51	507,57
40 01.P22.A48.0 05	Bidet in vitreous-china con erogazione dell'acqua dalla rubinetteria, anche per rubinetteria monoforo, cm 57x37x36 BIDET PIANO PRIMO <div style="text-align: right;">SOMMANO cad</div>					4,00 <hr/> 4,00	85,03	340,12
41 01.P22.A60.0 05	Vaso a sedile in vitreous-china a cacciata o ad aspirazione, con scarico a pavimento o a parete cm 45x35x39 WC A SEDILE PIANO TERRA WC A SEDILE PIANO PRIMO WC A SEDILE PIANO SOTTOTETTO <div style="text-align: right;">SOMMANO cad</div>					2,00 4,00 1,00 <hr/> 7,00	45,74	320,18
42 01.A19.G10. 065	Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico P.O. Vaso a sedile e bidet con doccetta com ... ua calda e fredda, comando doccetta, curvette di raccordo, piletta di scarico, sifone di scarico e tasselli di fissaggio POSA WC E BIDET PIANO TERRA POSA WC E BIDET PIANO PRIMO POSA WC PIANO SOTTOTETTO <div style="text-align: right;">SOMMANO cad</div>					2,00 8,00 1,00 <hr/> 11,00	73,92	813,12
43 05.P66.A70.0 05	Pulizia di canne verticali in muratura o altro; per ogni camino verticale Di qualsiasi dimensione e altezza CAMINI <div style="text-align: right;">SOMMANO cad</div>					4,00 <hr/> 4,00	25,36	101,44
44 02.P95.V24.0 10	Consolidamento e restauro di camino in muratura tradizionale, intonacato, in mediocre stato di conservazione. CAMINI <div style="text-align: right;">SOMMANO m</div>					4,00 <hr/> 4,00	155,42	621,68
	Parziale LAVORI A MISURA euro							<hr/> 20'478,66
	TOTALE euro							<hr/> 128'092,09
	Data, 06/12/2018							
	Il Tecnico							
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
	A RIPORTARE							

esempio: Comune di Claviere
esempio: Provincia di Torino

pag. 1

ELENCO PREZZI

OGGETTO: Progetto di recupero della Casa Cantoniera di Claviere

COMMITTENTE: ANAS S.p.A.

Data, 06/12/2018

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 01.A02.A20. 010	Demolizione di tramezzi o tavolati interni o volte in mattoni pieni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero, computando le superfici prima della demolizione Con spessore da cm 10 a cm 15 e per superfici di m ² 0,50 e oltre, con trasporto in cantiere euro (sedici/81)	m ²	16,81
Nr. 2 01.A02.A30. 010	Demolizione di murature in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione Con trasporto dei detriti in cantiere euro (centosettantadue/25)	m ³	172,25
Nr. 3 01.A02.B00. 010	Demolizione di pavimenti interni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, per superfici di m ² 0,50 ed oltre, escluso il sottofondo da computarsi a parte In ceramica euro (dieci/14)	m ²	10,14
Nr. 4 01.A02.B50. 010	Rimozione di rivestimento in piastrelle di qualsiasi tipo, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, con trasporto dei detriti nell'ambito del cantiere In ceramica euro (dieci/14)	m ²	10,14
Nr. 5 01.A02.C00. 005	Rimozione di infissi di qualsiasi natura, in qualunque piano di fabbricato, comprese la discesa o la salita dei materiali, lo sgombero dei detriti, il trasporto degli stessi ad impianto di smaltimento autorizzato, compreso la rimozione e l'accatastamento dei vetri nel caso di serramenti, computando le superfici prima della demolizione Con una superficie di almeno m ² 0,50 euro (dodici/68)	m ²	12,68
Nr. 6 01.A04.C00. 010	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano In strutture in elevazione non armate euro (centodue/13)	m ³	102,13
Nr. 7 01.A04.C03. 005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta euro (ventiquattro/67)	m ³	24,67
Nr. 8 01.A06.A60. 005	Esecuzione di tramezzi mediante fornitura e posa in opera di parete divisoria in cartongesso conforme alla norma UNI 11424/2011, costituita da una struttura modulare metallica in lamiera di acciaio zincata di spessore 6 mm composta da guide orizzontali superiori e inferiori e montanti verticali collocati ad un interasse di 600 mm e da due lastre di gesso protetto, una per faccia, conformi alla norma UNI 520/2009, con reazione al fuoco in Euroclasse A2-s1,d0. Sono compresi nastro, viti, tasselli di fissaggio, bande armate (paraspigoli), stuccatura e rasatura dei giunti e montante singolo da 50 mm. lastra in cartongesso dello spessore di 12.5 mm euro (trentanove/29)	m ²	39,29
Nr. 9 01.A10.A10. 005	Rinzaffo eseguito con malta di calce dolce su pareti, solai, soffitti, travi, ecc, sia in piano che in curva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, delle zanche di separazione tra pareti e orizzontamenti, e della profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso Per una superficie complessiva di almeno m ² 1 e per uno spessore fino a cm 2 euro (venti/62)	m ²	20,62
Nr. 10 01.A11.A40. 015	Sottofondo per pavimenti di spessore fino a cm 15 Eseguito in conglomerato leggero a base di argilla espansa per ogni cm di spessore e per superfici di almeno m ² 0,20 euro (tre/68)	m ²	3,68
Nr. 11 01.A12.B70. 005	Posa in opera di pavimento eseguito in piastrelle di gres ceramico anche con fascia lungo il perimetro e anche disposto a disegni, dato in opera con malta cementizia; escluso il sottofondo o il rinzaffo Per una superficie di almeno m ² 0,20 euro (ventinove/86)	m ²	29,86
Nr. 12 01.A17.B30. 005	Posa in opera di serramenti per finestre e porte finestre, per qualsiasi spessore, di qualunque forma, dimensione e numero di battenti In qualsiasi legname euro (quaranta/35)	m ²	40,35
Nr. 13 01.A17.B40. 036	Legname per fornitura e posa in opera di porte interne, di qualunque forma, dimensione e numero di battenti, montate su chianbrane o telarone, con specchiature piene od a vetri, con modanatura anche di riporto, compresa la ferramenta pesante, gli ottonami, le serrature a due giri e mezzo con due chiavi e l'imprimitura ad olio (esclusi i vetri) In larice (Larix decidua) dello spessore inferiore a mm 60 euro (duecentoquarantacinque/73)	m ²	245,73
Nr. 14 01.A17.O00. 005	Posa in opera di persiane formate da pannelli scuri in legno, manuali o motorizzate A pannelli ripiegabili euro (trentasei/99)	m ²	36,99
Nr. 15 01.A18.C00. 005	Posa in opera di manufatti in lamiera metallica. Serramenti in ferro di tipo industriale, cancelli, cancellate, inferriate, ringhiere e simili euro (uno/75)	kg	1,75
Nr. 16 01.A19.E60.0 05	Rimozione di apparecchi igienico sanitarie in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o la discesa dei materiali, l'accecamento o l'asportazione delle tubazioni di adduzione e scarico, l'eliminazione di eventuali supporti murari, lo sgombero dei detriti ed il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato Lavabi, lavelli, vasi all'inglese, bidet, orinatoi tipo sospesi, boyler ecc. euro (ventidue/60)	cad	22,60
Nr. 17 01.A19.G10. 005	Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico P.O. Lavabo a canale completo di accessori compresa la posa della rubinetteria per acqua calda e fredda (fino a 3 rubinetti o 3 gruppi miscelatori per lavabo), pilette e sifoni di scarico euro (settantadue/51)	cad	72,51
Nr. 18	Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
01.A19.G10. 065	P.O. Vaso a sedile e bidet con doccetta completo di accessori, compresa la posa di batteria a miscela formata da due rubinetti per acqua calda e fredda, comando doccetta, curvette di raccordo, piletta di scarico, sifone di scarico e tasselli di fissaggio euro (settantatre/92)	cad	73,92
Nr. 19 01.A19.H05. 005	Formazione di punto di adduzione acqua calda e/o fredda eseguito con impiego di tubazioni in metal-plastico multistrato tipo geberit e raccorderia in ottone, per alimentazione punti acqua isolati o apparecchi igienico sanitari di qualsiasi natura e dimensione ivi compreso le vaschette di cacciata. Il prezzo considera uno sviluppo reale della tubazione di alimentazione del punto di adduzione non superiore a m 5 a partire dalla saracinesca posta a valle della tubazione principale ed inclusa nell'analisi, o dal boiler in caso di alimentazione diretta. Per distanze superiori a m 5 verrà compensato a parte il tratto di tubazione eccedente. L'impianto dovrà essere dato ultimato, perfettamente funzionante e pronto all'allacciamento all'apparecchiatura igienico sanitaria di riferimento. Il prezzo comprende le seguenti lavorazioni: esecuzione di tutte le opere murarie occorrenti ivi compreso le tracce a muro e relativi ripristini murari, incluse le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; opere da idraulico, incluse tutte le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; prova idraulica di tenuta prima del ripristino della muratura; sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di smaltimento autorizzato Sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di smaltimento autorizzato euro (duecentoventisei/81)	cad	226,81
Nr. 20 01.A19.H25. 005	Formazione di rete di scarico per apparecchi igienico sanitari tipo lavelli, lavandini, lavabo, pilozzi, lavatoi, bidet e similari, comprensivo di tutte le forniture e i mezzi d'opera occorrenti sia relativamente alle opere da idraulico che quelle edili. la tubazione dovrà essere realizzata con impiego di manufatti tipo Geberit - PE diametri mm 40/46 - 50/56, incluse le occorrenti saldature ed i collari di fissaggio alla struttura di ancoraggio ed ogni prestazione d'opera occorrente per dare l'impianto perfettamente funzionante e pronto all'allacciamento all'apparecchio sanitario di riferimento. il prezzo comprende le seguenti lavorazioni: esecuzione di tutte le opere murarie occorrenti, ivi compreso le tracce a muro e relativi ripristini murari o il fissaggio delle tubazioni a pavimento, incluse le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; opere da idraulico, incluse tutte le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti. Distanza massima tra il collegamento dell'apparecchio igienico sanitario e la colonna o rete principale di scarico non superiore a m 5. Per allacciamenti aventi distanza superiore si procederà a parte al compenso del tratto eccedente tale lunghezza. Prova idraulica di tenuta prima del ripristino della muratura; sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di smaltimento autorizzato euro (centoottantasei/47)	cad	186,47
Nr. 21 01.A19.H40. 005	Formazione di rete di scarico per vasi a sedile o alla turca, realizzato in batteria con allacciamento diretto e senza soluzione di continuità allo scarico descritto dall'art. 01.a19.h35. la tubazione dovrà essere realizzata con impiego di manufatti tipo geberit - pe diametro mm 90/97, incluse le occorrenti saldature ed i collari di fissaggio alla struttura di ancoraggio ed ogni prestazione d'opera occorrente per dare l'impianto perfettamente funzionante e pronto all'allacciamento all'apparecchio sanitario di riferimento. il prezzo comprende tutte le lavorazioni, provviste, mezzi d'opera previsti dall'art. 01.A19.H35, nulla escluso, per uno sviluppo reale della nuova tubazione per ogni singolo scarico non superiore a m 2 a partire dalla braga di raccordo. prova idraulica di tenuta prima del ripristino del pavimento; sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di smaltimento autorizzato della risulta (inclusa nell'analisi) con lo scarico a valle già realizzato. per allacciamenti aventi distanza superiore, il tratto eccedente i m 2 verrà compensato a parte. euro (centoquindici/21)	cad	115,21
Nr. 22 01.A19.H45. 005	Formazione di servizio igienico per disabili eseguito secondo la normativa vigente, eseguito secondo gli schemi di progetto. il prezzo è comprensivo delle seguenti lavorazioni e forniture: specchio, porta sapone, porta carta; mancorrenti in tubi di nylon diametro mm 40 e spessore mm 5, con anima interna in tubo di acciaio zincato (sia internamente che esternamente) diametro mm 30 e spessore mm 2, compreso supporti, piastre e tasselli di fissaggio a muro; impianto di adduzione e scarico come descritto all'art. 01.A19.H05; vaso a sedile serie speciale, completo di coperchio e vaschetta di cacciata; lavabo speciale per disabili; miscelatori con comandi differenziati a ginocchio, a pedale, a leva; doccetta a telefono con asta e comando a leva; boiler elettrico istantaneo da l 10; posa tubazioni ed apparecchiature; opere murarie per il fissaggio e assistenza alla posa di apparecchiature idrico sanitarie, pulizia, sgombero, carico e trasporto alle discariche della risulta. escluso impianto elettrico. prezzo comprensivo di tutte le lavorazioni occorrenti, le provviste ed i mezzi d'opera per dare il servizio perfettamente funzionante in ogni opera e fornitura impiantistica. prove idrauliche ed elettriche prima del ripristino della muratura. Sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di smaltimento autorizzato. euro (tremlaseicentoottanta/29)	cad	3'680,29
Nr. 23 01.A20.E30.0 05	Tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, con un tenore di resine non inferiore al 30% , lavabile, ad una o piu' tinte a piu' riprese su fondi gia' preparati Su intonaci interni euro (quattro/50)	m ²	4,50
Nr. 24 01.A20.F00.0 10	Verniciatura su manufatti in legno con vernice protettiva stemperata con olio di lino A due riprese per esterni euro (undici/84)	m ²	11,84
Nr. 25 01.A24.G50. 005	Provvista e posa in opera di parapetto in profilati, scatolati o tubolari, in acciaio inox AISI304 (18/10) con disegno semplice a linee diritte Per ponti, passerelle etc. euro (venti/41)	kg	20,41
Nr. 26 01.A28.C40. 005	Provvista e Lavatura con soluzione neutra Di targhe varie in marmo, in ceramica e in pietra artificiale euro (trentaotto/58)	cad	38,58
Nr. 27 01.P07.B45.0 05	Provvista di piastrelle per pavimenti e rivestimenti in gres ceramico fine porcellanato, ottenuto da impasto di argille nobili, di tipo omogeneo a tutto spessore, privo di trattamento superficiale, inassorbente, antigelivo, altamente resistente agli attacchi fisici e chimici, con superficie a vista tipo naturale o tipo antisdrucchiolo Nei formati 20X20 - 30X30 - 40X40 euro (ventiquattro/28)	m ²	24,28
Nr. 28 01.P09.C74.0 10	Pannelli in lana di legno mineralizzata con cemento Portland, con superficie a vista rasata con impasto legno - magnesiaco, esenti da amianto e da altre fibre inorganiche o altre sostanze nocive Spessore mm25 euro (tredici/77)	m ²	13,77
Nr. 29 01.P20.B04.0	Vetrate isolanti tipo vetrocamera con basso emissivo; formate da due lastre di vetro, normale o stratificata, con interposta intercapedine d'aria o gas; complete di profilati distanziatori, giunti elastici, sali disidratanti etc.; i vetri antisfondamento sono costituiti		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
95	da due lastre con interposta pellicola di polivinilbutirrale. (Per vetri con altre caratteristiche vedere 01.P20.B06) 3+3/15/3+3 magnetronico (B.E. 1 lastra)+aria; U= 1,4 W/m ² K e Rw= c.a 36dB euro (novantaquattro/90)	m ²	94,90
Nr. 30 01.P22.A20.0 05	Lavello in gres ceramico smaltato, con troppo pieno, per montaggio singolo cm 60x35x21-a un bacino euro (ottantauno/17)	cad	81,17
Nr. 31 01.P22.A48.0 05	Bidet in vitreous-china con erogazione dell'acqua dalla rubinetteria, anche per rubinetteria monoforo, cm 57x37x36 euro (ottantacinque/03)	cad	85,03
Nr. 32 01.P22.A60.0 05	Vaso a sedile in vitreous-china a cacciata o ad aspirazione, con scarico a pavimento o a parete cm 45x35x39 euro (quarantacinque/74)	cad	45,74
Nr. 33 02.P02.A56.0 10	Rimozione di opere in ferro di qualsiasi specie (tipo: ringhiere, putrelle, inferriate, ecc.) compreso accatastamento al piano cortile euro (zero/90)	kg	0,90
Nr. 34 02.P95.V24.0 10	Consolidamento e restauro di camino in muratura tradizionale, intonacato, in mediocre stato di conservazione. euro (centocinquantacinque/42)	m	155,42
Nr. 35 02.P95.V38.0 10	Intervento su davanzali delle finestre, comprendente il lavaggio con detergenti non schiumosi appropriati (acidi o non acidi), la stuccatura di eventuali screpolature, i materiali di consumo, l'applicazione di prodotti idrorepellenti protettivi e quanto altro necessario a dare l'opera finita a regola d'arte euro (centotrentasette/22)	cadauno	137,22
Nr. 36 03.A02.B04. 010	Pareti portanti in legno massiccio a strati incrociati di tavolati di abete, completa di foro per i serramenti e le fresature per la predisposizione degli impianti. Spessore massa lignea 14 cm euro (centodiciotto/81)	m ²	118,81
Nr. 37 03.A04.B01. 010	Intonaco. Con malte di calce aerea o con malte di calce idraulica NHL EN 459-1. Esecuzione di intonaco su rinzaffo o di intonaco di fondo, su pareti verticali e orizzontali interne ed esterne, sia in piano sia in curva, compresa l'esecuzione dei raccordi, delle zanche e la profilatura degli spigoli. Esclusi i ponteggi fissi e compresi gli eventuali ponteggi provvisori. Eseguito con malta confezionata e applicata con intonacatrice, compreso inoltre il pompaggio al piano di lavoro e la distribuzione. Per una superficie complessiva di almeno 1 m ² , anche a più strati e fino a 2cm di spessore Intonaco su murature interne ed esterne in laterizio, pietra, ciotoli o tufo, soggette a umidità di risalita. Con malta a base di calce idrata, pozzolana e aggregati calcarei in granulometria 0-3mm, più acqua q.b. Resa ~16 kg/m ² /cm. Prezzo al m ² per 1 centimetro di spessore. euro (dodici/32)	m ²	12,32
Nr. 38 03.A07.A01. 005	Realizzazione di isolamento termico a cappotto con lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. Sono compresi inoltre gli oneri relativi a: incollaggio e/o tassellatura e sagomatura dei pannelli, rasatura, stesura di fissativo, applicazione del rasante a base di calce idraulica naturale steso con spatola d'acciaio e di ogni altro onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (esclusa la fornitura dell'isolante) Su superfici esterne verticali euro (quarantatre/90)	m ²	43,90
Nr. 39 03.A14.A01. 005	Posa in opera di impianti di piccole dimensioni per la ricarica di batterie (12V 24V) o per la fornitura di energia al consumo (120V 224V 380V): collegamento elettrico tra generatore, quadro elettrico e regolatori Per gli articoli: 03.P15.A.01.022, 03.P15.A.01.025, 03.P15.A.01.027 euro (millecinquantaquattro/66)	cad	1'054,66
Nr. 40 03.P08.G02.0 25	Serramenti in legno. Telaio per serramenti esterni in legno; sistema completo per portefinestre, costruito con profili in legno con un grado di umidità del 10/12% con certificazione di gestione forestale sostenibile, di provenienza regionale. Comprensivo di profili fermavetro, gocciolatoio, ferramenta, serratura e maniglia; compreso il montaggio della vetrata, ma esclusa la fornitura; trasmittanza termica dei telai Uf= 2,0 e 1,8 W/m ² K (UNI EN ISO 10077-2). euro (duecentoottantaesi/88)	m ²	286,88
Nr. 41 04.P83.A02.0 15	Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per la tracciatura delle linee di mezzzeria e di corsia, marginali, piste risevate, ecc., computabili a metro lineare, da tracciarsi tendenzialmente a ripasso (nuovi manti esclusi). La stesa in opera dovrà essere conforme e dovrà rispettare le prescrizioni della normativa UNI-EN 1436, con particolare riguardo ai criteri di efficienza, rifrangenza e antiskid. Ripasso striscia in vernice spartitraffico rifrangente, in qualsiasi colore, di larghezza cm 12, per demarcazione parcheggi del tipo a pettine o a "spina di pesce" euro (zero/50)	m	0,50
Nr. 42 05.P66.A70.0 05	Pulizia di canne verticali in muratura o altro; per ogni camino verticale Di qualsiasi dimensione e altezza euro (venticinque/36)	cad	25,36
Nr. 43 09.P01.A30.0 05	CARPENTERIE IN ACCIAIO ZINCATO QUALI GRIGLIATI CARRABILI, PEDONABILI, PASSERELLE, RAMPE SCALE Fornitura e posa in opera di acciaio zincato compresa la lavorazione. euro (sei/18)	kg	6,18
Nr. 44 26.P08.A10.0 10	Bardot-Scandole per coperture scandole in legno di larice ricavate a spacco per doppia sovrapposizione euro (trentaquattro/00)	m ²	34,00
	Data, 06/12/2018		
	Il Tecnico		

XI. Servizi al viaggiatore: mappatura, *app* e passaporto

XI.I. Mappatura delle Case Cantoniere del Piemonte

Nella Regione Piemonte sono presenti diverse Case Cantoniere ancora di proprietà dell'Anas Spa, alcune ancora in uso e altre completamente dismesse come nel caso di Exilles e Claviere. Nelle foto qui di seguito si può notare lo stato attuale di questi immobili in condizioni molto diverse sia per il luogo in cui si trovano, sia per il loro stato di conservazione. Pur offrendo un panorama suggestivo sono state abbandonate e il disinteressamento nei loro confronti ne ha causato un totale abbandono.

Per la loro mappatura abbiamo avuto difficoltà a localizzarle, poiché l'Anas non dispone di una classificazione completa di questi immobili, al contrario di altre Regioni italiane, per questo motivo si è pensato di realizzare una mappatura per facilitare la ricerca sia all'Ente, sia a coloro che in futuro vorranno individuarle.



Fig. 113-114 *Fotografie panoramiche tratte da google street view*

Inizialmente la ricerca è stata compiuta sulla base di articoli di giornale e libri che parlavano di questi immobili di proprietà dell'Anas situate sul nostro territorio, poi grazie alla collaborazione dell'Ente abbiamo ottenuto un elenco di tutte le Case Cantoniere in Regione con il rispettivo Comune e chilometraggio della Stata Statale su cui si trovano.

La mappatura è avvenuta in seguito ad una ricerca su *google maps* dove si è tenuto conto delle coordinate geografiche di ogni singolo edificio.

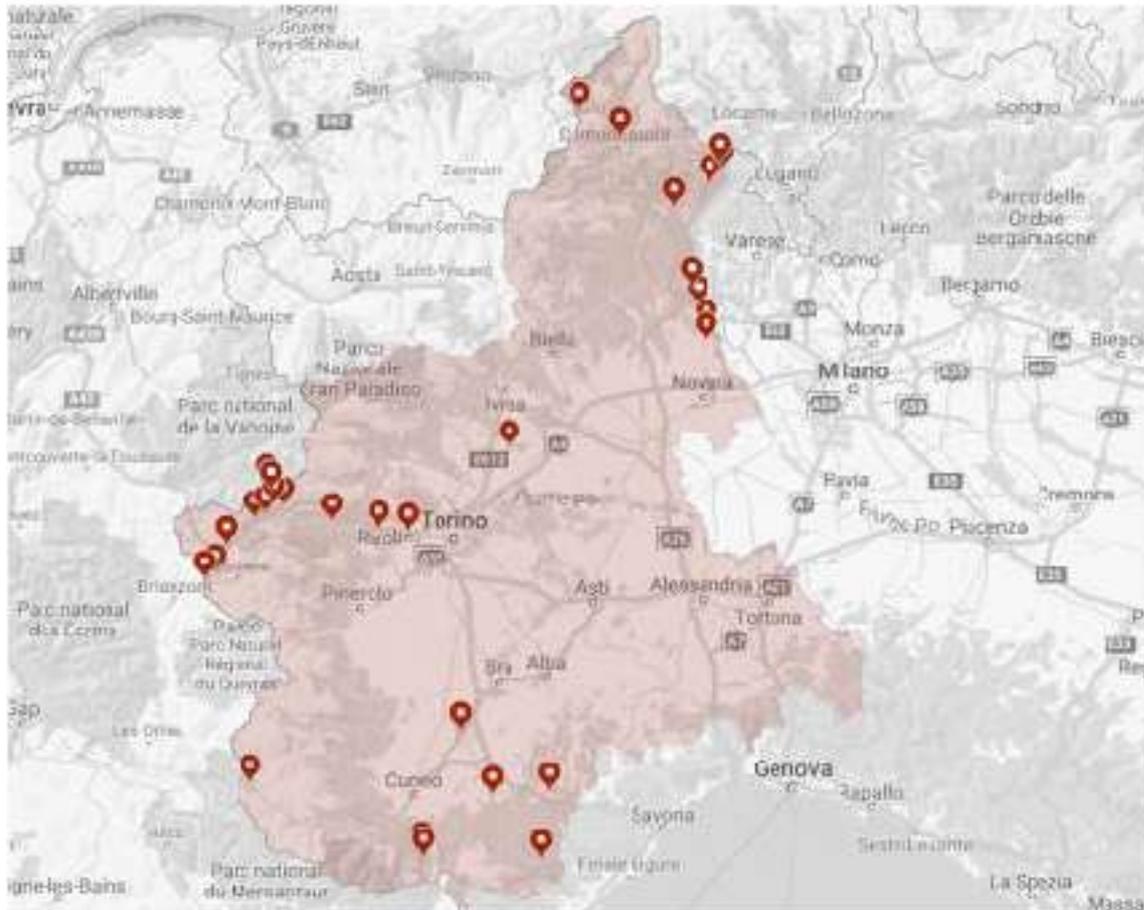


Fig. 115 Mappatura delle Case Cantoniere di proprietà dell'Anas presenti sul territorio piemontese

XI.II. Applicazioni e passaporto

La diretta conseguenza della mappatura delle Case Cantoniere del Piemonte è stata l'ideazione di una applicazione che permettesse a tutti gli utenti di scoprire cosa sono questi immobili e di riservare una camera o un posto al ristorante. Ai viaggiatori sarà quindi possibile conoscere non solo l'interessante storia delle Case Cantoniere, ma anche pernottare o fermarsi a mangiare semplicemente prenotando da cellulare tramite questa app. Essa presenta una breve introduzione a quella che è la storia di questi edifici storici che hanno segnato la cultura del nostro Paese, una breve presentazione del progetto per il loro recupero, un elenco dei servizi che si trovano in ogni singola Casa Cantoniera e la mappa con la collocazione geografica della Casa di interesse dell'utente.





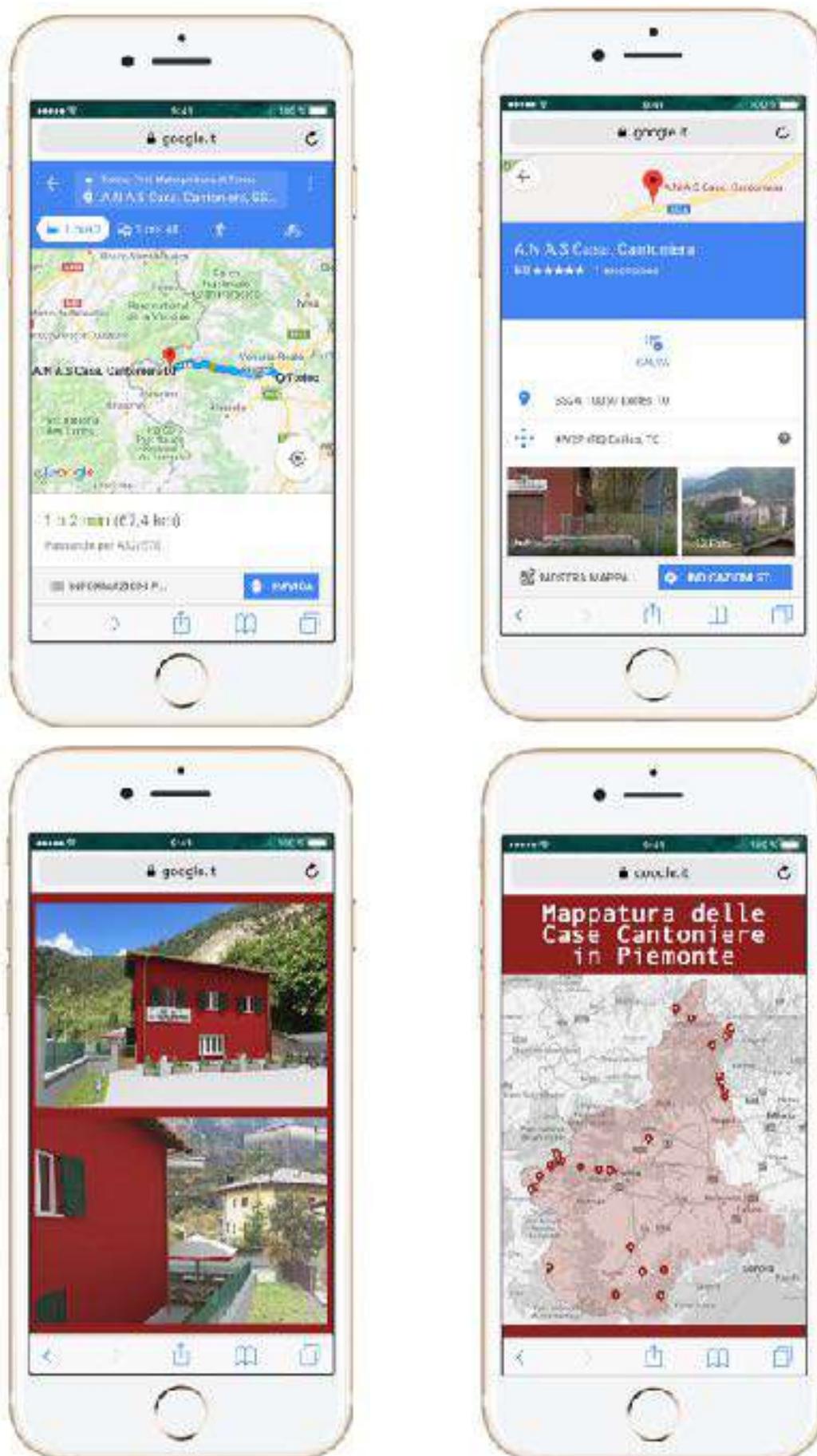


Fig. 116 Esempio grafica pensata per l'applicazione delle Case Cantoniere

Verrà messo a disposizione dei clienti nella zona della reception un *infopoint* con *touch screen* dove sarà possibile informarsi sui vari percorsi ed attività turistiche presenti nella zona, con l'ausilio dell'applicazione da noi realizzata.



Fig. 117 Esempio grafica infopoint

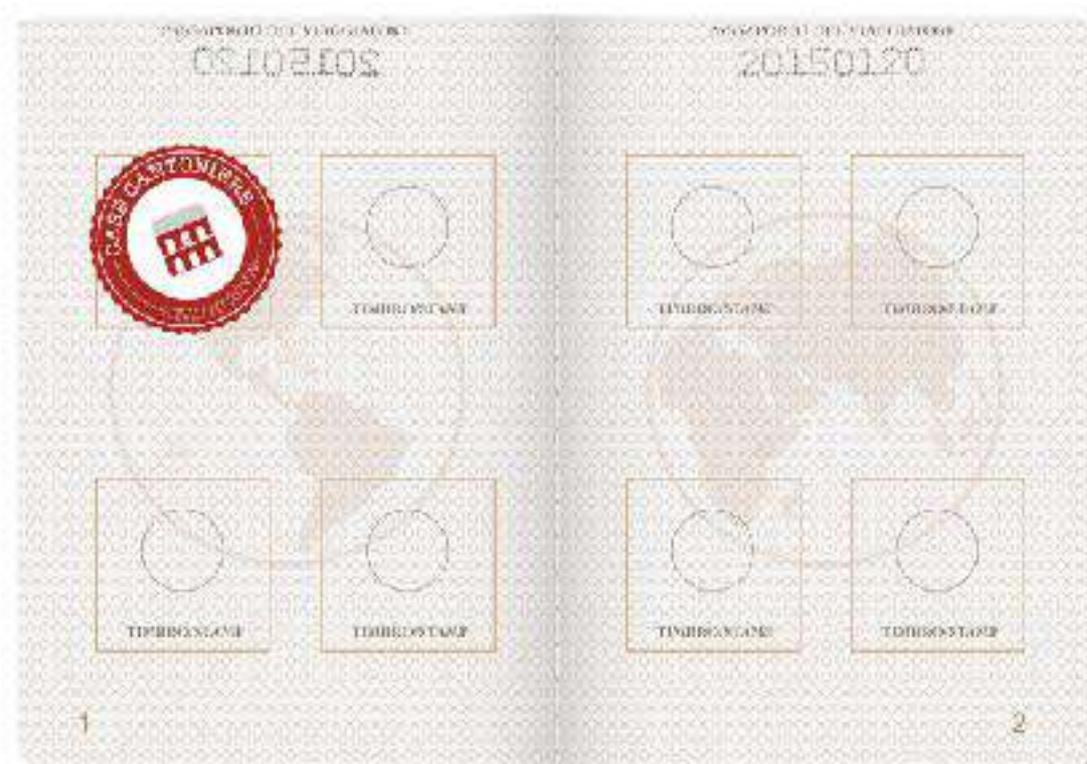


Fig. 118 Esempio grafica passaporto del viaggiatore

Sulla falsa riga del Credenziale del Pellegrino di Santiago de Compostella, inoltre, per coloro che usufruiranno dei servizi delle Case Cantoniere, nel nostro caso di Exilles e Claviere, è prevista la consegna del cosiddetto Passaporto del viaggiatore e l'apposizione di un timbro in ogni Casa in cui il turista o il semplice viandante si fermerà a dormire o a mangiare. È un modo per far sì che i viandanti, turisti e non, abbiano un ricordo del passaggio in queste meravigliose case-albergo e abbiano il desiderio di fermarsi nuovamente per usufruire dei servizi a loro disposizione, in un futuro, in cui magari tutti questi immobili saranno rifunzionalizzati e restituiti a nuova vita come luoghi di accoglienza per i viaggiatori.

Conclusioni

Con questa tesi abbiamo voluto realizzare il progetto per recuperare due edifici di proprietà di un Ente pubblico non più utilizzati, ma con un alto potenziale di ricettività turistica e alberghiera. L'ipotetica partecipazione a questo bando di gara già scaduto ci dà comunque la possibilità in un prossimo futuro di poter presentare delle proposte concrete a bandi già annunciati, che saranno realizzati dagli stessi Enti promotori di quello del 2016, quali l'Agenzia del Demanio e l'Anas.

È stato interessante e propedeutico alla nostra futura professione simulare la partecipazione a questo bando di gara, poiché ci siamo interfacciate ad un approccio diverso rispetto a quello appreso da studentesse di architettura. Il fatto di dover sottostare alle richieste di un Ente statale per rientrare nei canoni di quelle che erano le indicazioni dettate dal bando non è stata cosa facile.

Va osservato come sia stato per noi più semplice realizzare l'intero progetto per le Case Cantoniere di Exilles e Claviere, visto il dettaglio delle istruzioni date dal bando, che non reperire gli elaborati grafici ed il materiale storico riguardante i due edifici.

Abbiamo riscontrato alcune criticità nel bando, in quanto, data la specificità dei singoli interventi per le indicazioni fornite dall'Anas, è secondo noi difficile che la durata della concessione di soli dieci anni permetta di rientrare degli investimenti necessari per la realizzazione di un progetto completo. Inoltre le Case Cantoniere del progetto pilota sono situate su percorsi storici e conosciuti, ma alcune di esse si trovano in punti non molto strategici da consentire un ritorno economico basato esclusivamente sul turismo; per questo la scelta delle Case Cantoniere di Exilles e Claviere è stata dettata anche dalla vocazione turistico-montana presente in questa zona.

Non è stato solo realizzato quello che richiedeva l'Anas come progetto, ma abbiamo voluto spingerci oltre, facendo qualcosa di più pratico e che non consistesse solamente nella creazione di elaborati grafici. Per questo siamo andate ad analizzare in laboratorio dei campioni di materiale con la supervisione di professionisti e con l'aiuto del Professore Associato del Politecnico di Torino Jean Marc Tulliani.

Tutto il lavoro da noi svolto e contenuto in questa tesi può essere molto utile non solo per noi da presentare in un futuro bando, ma anche per coloro che vorranno parteciparvi, poiché è stato raccolto molto materiale, sia per quanto riguarda le Case Cantoniere sparse in tutto il Paese, sia a proposito delle principali arterie per lo sviluppo di un turismo sostenibile e legato al territorio.

Bibliografia

- Goethe Johann Wolfgang, *La teoria dei colori* (ed. ital.), Milano, John Murray, Londra, 1810
- *Fabbricati delle stazioni e case cantoniere / Società italiana per le strade ferrate meridionali, esercizio della rete adriatica, direzione dei lavori*, Società italiana per le strade ferrate meridionali, Ancona, 1890
- Miozzi Eugenio, *Manufatti stradali : cinquecento tavole di disegni esecutivi con prospettive, particolari, computi metrici di opere costruite e collaudate*, Milano, Hoepli, 1929-1931
- Calletti Pio, *L'Azienda Autonoma delle Strade nel Decennio 1 luglio 1928 – 30 giugno 1938*, Roma, 1938
- Jelmoni F. Aimone, *Il problema stradale italiano*, Milano, 1952
- Gabbini Carlo, Gennari Giuseppe, *Manuale del cantoniere*, testo a cura della scuola Centrale del Servizio Lavoratori F.S., PARTE I, PARTE II, Roma, 1967
- Perulli F., *Manuale per il Capo Cantoniere*, Brescia, 1973
- Troncon Renato, *Goethe e la filosofia del colore*, Appendice del libro *Goethe - La teoria dei colori*, Milano, Il Saggiatore, 1981
- Berton Silvia con collaborazione Renato Garbarino, testi a cura di Fiammetta Geymonat e Silvia Berton, *Gli attrezzi e gli strumenti del lavoro di ieri raccontano il mestiere del cantoniere*, Torino, tipolitografia F.lli Scaravaglio & C. srl, Provincia di Torino, assessorato viabilità, marzo 1990
- AA.VV. *La strada in Italia dall'Unità ad oggi (1861-1987)*, Città di Castello, 1991
- Montagna Giovanni, *I Pigmenti*, Firenze, Nardini, 1993
- Ascoli Irene, Popolla Gianluca, Rava Raffaella, Sommani Donatella, Sasso Laura, *Musei fra immanenza e trascendenza, esposizioni e raccolta di arte sacra e beni culturali religiosi in Piemonte e in Valle D'Aosta*, Milano, Edizioni Lybra Immagine, 2005
- Garwood Duncan, Williams Nicola, *Piemonte*, Torino, EDT srl, 2005
- Minucciani Valeria, Vaudetti Marco, *Temi e strategie di ricerca nell'Architettura degli interni*, Torino, Hapax Editore, Giugno 2007
- Bianco Luca, con trad. di Vigliani Ada, *Conversazioni con Goethe*, Torino, Einaudi, 2008.
- Restucci Amerigo, *Il viaggio dell'Anas 1928-2008 - Le immagini*, Firenze, Alinari24ORE, dicembre 2008
- Tani Barbara, Soressi Vittoria, *Le case cantoniere nel paesaggio italiano, Tutela e valorizzazione di un Bene Culturale inespresso*, Tesi di laurea, Politecnico di Milano, Facoltà di Architettura e società, A.A. 2008/2009

- Panza Pierluigi, *Il rosso pompeiano in realtà era un giallo «I gas dell'eruzione del Vesuvio alterarono i colori»*. La scoperta in una ricerca Ino-Cnr promossa dalla Soprintendenza di Napoli, articolo su Corriere.it, 16 settembre 2011 (ultima modifica: 26 settembre 2011)
- Cerchiara Benvenuto, *L'Anas: cenni di storia, profili legislativi e aspetti sociorganizzativi* articolo su Altalex, 12 giugno 2014
- Fraioli Luca, *La seconda vita delle case cantoniere "Pronte a diventare ostelli e trattorie". Ai privati 1'300 strutture abbandonate. Franceschini: manterranno il colore storico*, articolo su La Repubblica, 25 ottobre 2015
- Mattei Andrea, *Via Francigena: le tappe italiane e tutto quello che c'è da sapere Il 2016 sarà l'anno dei Cammini. Una pratica che fa ben al corpo e allo spirito. Idee e consigli per diventare "camminatore" e scoprire il più bel percorso per pellegrini d'Europa: 44 tappe per camminatori (e ciclisti) a due passi dalle città*, articolo sul Corriere della Sera, 19 novembre 2015
- Arona Alessandro, *Ostelli e ristoranti nelle Case Cantoniere Anas più "suggestive": firmato l'accordo*, articolo su Il Sole24ORE, Roma, 16 dicembre 2015
- Cherchi Antonello, *La Casa Cantoniera si trasforma in ostello*, articolo su Il Sole24ORE, Roma, 17 dicembre 2015
- Franco Anna, *In vacanza nelle case cantoniere: un piano per 1'244 immobili*, articolo su Il Messaggero, 17 dicembre 2015
- Mosello Luisa, *Dormire on the road: le Case cantoniere diventano bed e breakfast*, articolo su Il Messaggero.it, Venerdì 8 Gennaio 2016
- Ti Co, *Case cantoniere Brand d'Italia. Le Case cantoniere, disseminate lungo le strade da nord a sud del Paese, diventano presidi di turismo sostenibile grazie al progetto di riqualificazione nato da un accordo tra Anas, Mibact, MIT e Agenzia del Demanio*, rivista Eco Tripping, 5 giugno 2016
- *Manuale di progettazione, Progetto pilota, valorizzazione, rifunionalizzazione e riuso delle case cantoniere*, ANAS spa, Roma, Edizione giugno 2016
- Pizzigallo Claudio, *Claviere ed Exilles, le case cantoniere diventano alberghi e centri turistici. Istituite a Torino prima dell'Unità d'Italia, le case cantoniere si trasformeranno in hotel, ristoranti e botteghe per i viaggiatori*, articolo su Torino Today, 22 luglio 2016
- Pirino Diletta, *La casa cantoniera cade a pezzi, Alcuni cittadini hanno scritto al Ministero delle infrastrutture e all'Anas per chiedere un intervento*, articolo su Novara Oggi, venerdì 21 luglio 2017
- Castagneri Lorenza, *Gli immobili del Demanio gratis ai giovani che vogliono fare startup. Un bando vuole affidare 43 edifici abbandonati a persone con meno di 40 anni senza il pagamento di un affitto: si può partecipare fino all'11 dicembre*, articolo su La Stampa, 28 luglio 2017
- Silvestrini Valentina, *Case Cantoniere: il ritorno di un'icona*, articolo su Artribune, 1 dicembre 2017

- Principe Paola, *Via Francigena, è boom Sempre più pellegrini scelgono la bicicletta. L'assemblea generale europea riunita venerdì al teatro Giacosa nel tratto canavesano. In dieci mesi del 2018 cinquemila presenze*, articolo su La Sentinella del Canavesano, 13 novembre 2018

Sitografia

Video: Anas, documentario Rai 90 anni di storia italiana

video: *Le case cantoniere Anas - nasce una nuova forma di accoglienza*

www.youtube.com/watch?v=3tYjgyOoEbA&feature=youtu.be

video: *Case cantoniere: viaggiare, fermarsi, riscoprire* www.youtube.com/watch?v=fPNGMd_C2rw

video: *Le Case Cantoniere, un progetto di valore*

www.youtube.com/watch?v=Y-0oBjckBIg

stradeanas.it/it

www.stradeanas.it/it/lazienda/chi-siamo/le-nostre-iniziative/case-cantoniere

www.comune.exilles.to.it

www.comune.claviere.to.it

www.regione.piemonte.it/

www.tuttitalia.it

www.istat.it

www.piste-ciclabili.com/itinerari/3473-susa-oulx-cesana

www.bikepiemonte.com/

www.bikeitalia.it/in-bici-via-francigena-in-piemonte/

www.google.com/maps/d/u/0/viewer?

[mid=1HwLc2eQr7I2GbKmipxS_UpsQUERY&ll=45.05531359298466%2C7.28135670703125&z=10](http://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?mid=1HwLc2eQr7I2GbKmipxS_UpsQUERY&ll=45.05531359298466%2C7.28135670703125&z=10)

it.wikiloc.com/percorsi-mountain-bike/fort-infernet-lago-7-colori-5359498

it.wikiloc.com/percorsi-mountain-bike/giro-dei-laghi-e-lago-dei-sette-colori-da-claviere-26648510

torino.repubblica.it/cronaca/2017/09/26/news/

[piste_ciclabili_in_piemonte_una_svolta_da_10_milioni-176526166/](http://torino.repubblica.it/cronaca/2017/09/26/news/piste_ciclabili_in_piemonte_una_svolta_da_10_milioni-176526166/)

www.regione.piemonte.it/bandipiemonte/cms/finanziamenti/bando-percorsi-ciclabili-sicuri

www.piemonteoutdoor.it/web/attivita/cicloturismo/itinerari/item/16433-la-susa-susa

www.piemonteoutdoor.it/web/interessi/cultura-e-dintorni/musei/storia-e-archeologia/item/2623-collezionidelfortediexilles-museodelletruppealpineexilles

www.piemonteoutdoor.it/web/attivita/escursionismo/itinerari/item/16263-trekking-via-alpina-itinerario-blu-37-tappa-dal-rifugio-levi-molinari-al-rifugio-d-arlaud

www.piemonteoutdoor.it/web/parchi/item/9271-ente-di-gestione-delle-aree

protette-delle-alpi-cozie#filter-attivita=3
www.piemonteoutdoor.it/web/interessi/cultura-e-dintorni/forti/item/1269-
fortediexilles
www.piemonteoutdoor.it/web/attivita/sci-alpino-snowboard/item/16389-
claviere-cesana-vialattea
www.piemonteoutdoor.it/web/attivita/sci-alpino-snowboard/item/16353-sauzed
www.piemonteoutdoor.it/web/attivita/sci-alpino-snowboard/item/16347-
piandelrais
www.viaggiu.com/2017/08/02/case-cantoniere-gratis-ecco-come-fare-per-
averle/
www.lavalsusa.it
www.valsusaoggi.it/
wikivoyage.org/wiki/Val_di_Susa
www.guidatorino.com/le-bellezze-della-val-di-susa-cosa-fare-cosa-vedere-e-
cosa-mangiare/
www.vallesusa-tesori.it/it/
www.montgenevre.com/it/hiver.html
www.france-voyage.com/francia-guida-turismo/monginevro-1336.htm
www.vialattea.it
www.stradarealevinitorinesi.it/
www.prodottotipicovalsusa.it
www.dislivelli.eu
www.stradarealevinitorinesi.it
nimium.it/viticultura-eroica-azienda-agricola-isiya/
www.beniculturali.it
www.beniarchittonicipiemonte.it/
www.piemonte-turismo.it/
www.turismo.it
www.ansa.it/piemonte/
www.turismotorino.org
www.turismoitinerante.com
www.trueriders.it
www.associazionedinolacocullo.it
www.viefrancigene.org
www.camministorici.it

www.sloways.eu

www.la-via-francigena.it/

www.agenziademanio.it

www.venditaimmobili.agenziademanio.it

Allegato A

Schede Tecniche
dei materiali di Progetto



IDROPITTURA LAVABILE

AD ALTISSIMA COPRENZA E POTERE RIEMPIATIVO
A BASE ACQUA, PER FINITURE INTERNE

DESCRIZIONE

IDROPITTURA LAVABILE è una idropittura lavabile per superfici interne a base di copolimeri acrilici in emulsione, pigmenti selezionati e cariche minerali ad alta copertura. Dopo essiccazione forma un film caratterizzato da altissima coprenza ed ottimo potere riempitivo, anche riducendo il numero di mani applicate e quindi anche i tempi di lavorazione.

CAMPI DI APPLICAZIONE

IDROPITTURA TRASPIRANTE è indicata per la protezione o la decorazione di cartongesso, intonaci, coestrutto, calce, gesso e superfici minerali in genere.

VANTAGGI

- Eccellente adesione alle superfici minerali in genere.
- Ottima resa e coprenza.
- Elevata traspirabilità.

MODALITÀ D'IMPIEGO

PREFARAZIONE DEL SUPPORTO

Le superfici devono essere pulite ed esenti da impurità e polvere. Eventuali buchi, fessure e cavità sull'intonaco devono essere preventivamente regolarizzati. Le vecchie pitture firmogor e a base resinosa devono essere asportate completamente. Eventuali efflorescenze saline, muffe e/o umidità devono essere preventivamente risanati. Su superfici polverose applicare una mano di fissativo isolante e consolidante PRIMER FIX, secondo le modalità indicate nelle relative schede tecniche.

APPLICAZIONE

La pittura deve essere mescolata accuratamente prima dell'uso. Il prodotto è pronto all'uso e non necessita di diluizione. Nel caso di supporto molto poroso o particolarmente assorbente, applicare la prima mano dopo diluizione con acqua (5%). Applicare la seconda mano, se necessaria, dopo diluizione con acqua (massimo 5%), dopo almeno 6 ore dalla prima, e comunque quando la superficie sarà completamente asciutta. Si consiglia di applicare, se necessario, le due mani incrociate con i consumi indicati di seguito. Il prodotto può essere applicato a pennello, rullo o spruzzo.

CARATTERISTICHE TECNICHE

	Normativa	IDROPITTURA LAVABILE
Aspetto		Liquido
Colore		Bianco
Massa volumica	EN 2811-1	1,60 ± 0,05 g/l
Residuo secco	UNI EN ISO 329	64 ± 3%
Viscosità Brookfield	Met. interno	6.000 ± 2.000 cps
Stoccaggio nelle confezioni originali in luogo asciutto		12 mesi
Caratteristiche di lavorabilità		
Spessore applicazione		0,1 mm (manca unica)
Tempo di attesa - per l'essiccazione fuori tatto (*)		circa 3 ore
Tempo di attesa - per l'applicazione di ogni mano sulla precedente (*)		minimo 6 ore
Temperatura di applicazione		+5°C - +35°C
Applicazione		manuale o meccanica
Caratteristiche prestazionali		
	Normativa	
Abrasioni ad umidità	EN 13300	Classe 2 ≥ 1000 cicli
Potere coprente	EN 13300	Classe 1 ≥ 99,5 cm ² /l/opsa
Brillantezza	EN 13300	Classe G opaco < 10 G.U. 85°
Granulometria	EN 13300	Classe S-Fine ≤ 1 µm

Condizioni di prova: temperatura 23±2°C, 65±5% U.R. e velocità aria nell'area di prova <0,3 m/s. I dati espressi possono variare in funzione delle specifiche condizioni di cantiere: temperatura, umidità, ventilazione, assorbimento del fondo.

(*) I tempi espressi sono più lunghi o più corti con la diminuzione o l'aumento della temperatura.

CONFEZIONE

Secchio da 14 litri.
Secchio da 5 litri.



Vimark



POLYFIX



RASATURA E COLLANTE

DESCRIZIONE

POLYFIX è uno speciale collante e rasante universale professionale, ad elevata adesione, per l'incollaggio e la rasatura armata di pannelli di sistemi di isolamento termico a cappotto del sistema COVER.therm di Vimark. Le sue elevate caratteristiche di adesione lo rendono ideale anche quale prodotto di rasatura per uniformare molteplici supporti di fondo esistenti o/o occasionalmente assorbenti come calccestruzzo, mosaico ceramico e vetroso, rivestimenti plastici a spessore, rivestimenti minerali, pietre naturali o marmo, supporti verniciati, polistirolo o poliuretano, legno (compensato marino), intonaci tradizionali cementizi microfessurati, ecc. Non può essere utilizzato su supporti in gesso o su rivestimenti organici incoerenti, degradati o efflorescenti, su supporti trattati con protettivi idrorepellenti silossanici o su supporti grassi trattati con cere o disamianti vegetali, superfici soggette ad umidità ascendente per capillarità. Prodotto certificato ad uso ETICS in conformità alla Direttiva Tecnica Europea ETAG 004, idoneo per essere utilizzato sia su edifici di nuova costruzione che esistenti.

COMPOSIZIONE

POLYFIX è un formulato costituito da particolari cementi, inerti selezionati e specifici additivi per migliorare l'applicazione, l'adesione ai supporti e la flessibilità del prodotto.

POSA IN OPERA

COLLANTE-RASANTE IN SISTEMI DI ISOLAMENTO TERMICO A CAPPOTTO*

I supporti devono essere sani, consistenti, esenti da polveri e da parti instabili. Le superfici devono essere asciutte ed esenti o adeguatamente protette dai fenomeni di umidità di risalita capillare. Se il supporto è complanare, applicare il POLYFIX su tutta la superficie della lastra mediante spatola a denti larghi. Se il supporto non è complanare, ma presenta irregolarità diffuse comprese tra 10 e 15 mm, applicare il POLYFIX sul bordo perimetrale del pannello e a punti centrali, garantendo comunque una superficie minima di incollaggio pari al 40% della dimensione della lastra. A seguito dell'applicazione del collante, verificare che il prodotto non scordi sui lati del pannello durante la fase di posa, per evitare formazioni di ponti termici e garantire un corretto accostamento dei materiali isolanti. Impastare un sacco da 25 kg di POLYFIX in circa 6,5-7,0 litri circa di acqua pulita e mescolare con trapano miscelatore a basso numero di giri sino ad ottenere un impasto omogeneo e privo di grumi. Lasciare riposare l'impasto per circa 5' minuti e rimastarlo brevemente prima dell'utilizzo. Il prodotto è vantaggiosamente utilizzabile anche mediante macchine intonacatrici in continuo.

Posizionati i pannelli isolanti, verificare di tanto in tanto la corretta planarità della superficie costruita mediante accostamento di staggia. Eventuali fughe aperte tra le lastre possono essere riempite posizionando strisce di materiale isolante o, per fessure inferiori a 4 mm, mediante iniezione di idonee schiume di riempimento poliuretatiche.

A posizionamento dei pannelli isolanti ultimato, dopo l'essiccamento del POLYFIX, si procede con la fase di tassellatura per migliorare l'adesione e la stabilità al supporto del sistema utilizzando i tasselli della gamma COVER.fix.

Posizionare in corrispondenza degli spigoli i paraspigoli con rete applicata tipo Paraspigolo Cappotto AL, Paraspigolo Cappotto PVC o Paraspigolo PVC gocciolatoio della linea COVER.therm di Vimark.

Conclusa la fase di fissaggio meccanico e preparazione degli spigoli, si procede alla rasatura armata del sistema isolante mediante applicazione di POLYFIX. Applicare il prodotto a totale copertura delle lastre mediante spatola metallica, effettuando uno spessore costante mai inferiore a 3 mm. Annegare nel rasante, dall'alto verso il basso, la rete di armatura ARMANET 4x4 in fibra di vetro apprettata e certificata, con trattamento anti alcali, avendo cura di effettuare dei sovranti tra le strisce di almeno 10 cm. A fase plastica ultimata, applicare una seconda mano di rasatura per uniformare tutta la superficie. Il sistema così installato è pronto per ricevere i rivestimenti protettivi decorativi finali presenti nella linea COVER.therm di Vimark.



Vimark 

POLYFIX



prodotto a totale copertura delle lastre mediante spatola metallica, effettuando uno spessore costante mai inferiore a 3 mm. Annegare nel rasante dall'alto verso il basso, la rete di armatura **ARMANET 4x4** in fibra di vetro apprettata e certificata, con trattamento anti alcali, avendo cura di effettuare dei sovranti tra le strisce di almeno 10 cm. A fase plastica ultimata applicare una seconda mano di rasatura per uniformare tutta la superficie. Il sistema così installato è pronto per ricevere i rivestimenti protettivi decorativi finali presenti nella linea **COVER.therm** di Vimark.

RASANTE UNIFORMANTE DI SUPERFICI

I supporti devono essere sani, consistenti, esenti da polveri e da parti instabili. Le superfici devono essere asciutte ed esenti o adeguatamente protette dai fenomeni di umidità di risalita capillare. Impastare un sacco da 25 kg di **POLYFIX** in circa 6,5-7,0 litri circa di acqua pulita e mescolare con trapano miscelatore a basso numero di giri sino ad ottenere un impasto omogeneo e privo di grumi. Lasciare riposare l'impasto per circa 5' minuti e rimastarlo brevemente prima dell'utilizzo.

Il prodotto è vantaggiosamente utilizzabile anche mediante macchine monoadattatrici in continuo. Posizionare con **POLYFIX**, in corrispondenza degli spigoli, i parasigoli con rete applicata tipo **Paraspigolo Cappotto AL**, **Paraspigolo Cappotto PVC** o **Paraspigolo PVC gocciolatoio** della linea **COVER.therm** di Vimark.

Applicare una prima mano di prodotto a totale copertura della superficie mediante spatola metallica, effettuando uno spessore costante. Annegare nel rasante, dall'alto verso il basso, la rete di armatura **ARMANET 4x4** in fibra di vetro apprettata e certificata, con trattamento anti alcali, avendo cura di effettuare dei sovranti tra le strisce di almeno 10 cm. A fase plastica ultimata, applicare una seconda mano di rasatura per uniformare tutta la superficie. Il sistema così installato è pronto per ricevere i rivestimenti protettivi decorativi finali presenti nella linea **COLOR, DECOR** o **ELASTIK** di Vimark.

In caso di applicazione di **POLYFIX** bianco, trattando direttamente la mano di rasatura finale si ottiene una finitura idonea a ricevere, dopo almeno 48 ore, la pittura decorativa finale della linea **COLOR, DECOR** o **ELASTIK** di Vimark.

CONSUMO INDICATIVO

Collante: 3,0-5,0 kg per m².
Rasante: 3,0-4,0 kg per m².

COLORE

Bianco.
Grigio.

CONSERVAZIONE

12 mesi in imballaggio originale integro ed al riparo dai raggi UV.

AVVERTENZE

Evitare l'applicazione con temperature inferiori a + 5°C o superiori a + 35°C. Evitare l'applicazione su supporti polverosi, instabili ed inconsistenti. Non applicare su supporti gelati, in fase di disgelo o con rischio di gelo nelle 24 ore successive la posa. Non eseguire spessori di collante superiori a 10 mm. Proteggere le superfici dalla rapida essiccazione dovuta a forte vento e pieno sole o dalla pioggia.

CONFORMITÀ



EN 998-1
Malta per scopi generali (GP) per intonaci interni/esterni



ETAS 004
Rasante collante con destinazione di uso ETCS n. 001/12

RASATURA E COLLANTE



Vimark 

POLYFIX



RASATURA E COLLANTE

DATI PRODOTTO

Aspetto	polvere	
Colore	grigio o bianco	
Massa volumica della polvere	~ 1250 kg/m ³	E'AG 004
Diámetro massimo dell'aggregato	< 1,3 mm	
Tasso di ceneri a 150 °C	96,30 %	E'AG 004
Ritenzione di acqua dell'impasto	> 94%	E'AG 004

DATI TECNICI PRESTAZIONALI

Acqua di impasto	26-28%	
Rapporto dell'impasto	1 sacco 25 kg + 6,5 7,0 l di acqua	
Temperatura minima di applicazione	+ 5°C	
Temperatura massima di applicazione	+ 35°C	
Tempo di lavorabilità	≥ 120' minuti	EN 1015-3
Spessore massimo applicativo	10 mm	

DATI TECNICI PRESTAZIONALI

Massa volumica della malta fresca	~ 1150 kg/m ³	EN 1015-4
Massa volumica della malta indurita	~ 1300 kg/m ³	EN 1015-10
Adesione su calcestruzzo	≥ 0,5 N/mm ²	E'AG 004
Adesione tra adesivo ed EPS	≥ 0,38 N/mm ²	E'AG 004
Adesione tra adesivo ed XPS	≥ 0,7 N/mm ²	E'AG 004
Contenuto di aria dell'impasto	19 %	EN 1015-7
Resistenza a compressione	≥ 6,3 N/mm ² CS III	EN 1015-11
Resistenza a flessione	≥ 2,3 N/mm ²	EN 1015-11
Absorbimento di acqua per capillarità	< 0,200 kg/m ²	E'AG 004
Modulo di elasticità statica	400 MPa	E'AG 004
Allungamento a rottura tal quale	0,23 %	E'AG 004
Resistenza a trazione	0,02 MPa	E'AG 004
Coefficiente di permeabilità al vapore acqueo	< μ 25	EN 1015-9
Conduttività termica	0,47 W/mK (valore medio da prospetto, P=50%)	EN 1745, A.12
Capacità termica specifica	1,0 kJ/kgK	EN 1745, A.12
Reazione al fuoco	Classe A1	EN 13501-1
Durabilità	valutazione basata sulle disposizioni valide nel luogo di utilizzo previsto dalla malta	EN 998-1
Sostanze pericolose	vedi SDS	EN 998-1



CELENIT S

Scheda tecnica



Pannello isolante termico ed acustico, larghezza 60 cm, specifico per l'applicazione come cassero a parete, in lana di legno di abete rosso mineralizzata e legata con cemento Portland (grigio). Larghezza lana di legno: 3 mm.

Conforme alla norma UNI EN 13168.

Certificato da ANAB-ICEA naturreplus per la biocompatibilità dei materiali e del processo produttivo.

CELENIT S è certificato PEFC®. Disponibile anche con certificazione FSC®.

Dettaglio bordi
D - BC - BL - B4

Applicazioni
Lavoro a parete

Dati tecnici

Normativa	UNI EN 13168
Codice di designazione	WW-EN-13168-L2-W1-T1-SL-CS(10)/230-011 (spessori 25-35 mm) WW-EN-13168-L2-W1-T1-SL-CS(10)/150-011 (spessore 50 mm)
Dimensioni (mm)	3000x500
Spessore (mm)	25 35 50
Massa superficiale (kg/m ²)	13,0 16,0 21,0
Conduttività termica dichiarata λ_D (W/mK)	0,055
Resistenza termica dichiarata R_D (m ² K/W)	0,35 0,50 0,75
Resistenza termica R (m ² K/W)	0,38 0,54 0,77
Sollecitazione a compressione al 1% di deformazione $\sigma_{1\%}$ (kPa)	≥ 200 (spessori 25-35 mm) ≥ 150 (spessore 50 mm)
Resistenza alla diffusione del vapore μ	5
Calore specifico c_p (kJ/kgK)	1,81 <small>Certificato dall'Università di Bologna - LEEDS On 30/09/2010 (rev. 07/05/2008)</small>
Reazione al fuoco	Euroclasse B-s1, d0
Compatibilità con altri materiali (%)	≥ 0,35

Dati logistici

Dimensioni (mm)	Pallet	25 mm	35 mm	50 mm
2000x100	pannelli per pallet	88	54	44
	m ² per pallet	60,00	54,00	44,00

Certificazioni

CERTIFICATION: n. 1343 rev. 10/04/2015
ANAB no. EDL 1009_004 Ed. 02 Rev. 00 | rev. 07/01/2015
NATU'REPLUS no. 1007-1511-1341 | rev. 12/11/2015
PEFC® no. IC11-4000-000789 | rev. 14/10/2014
PEFC® no. IC11A-PEFCOCC-000117 | rev. 14/10/2014
ICEA no. LEED 2015_001 Ed. 00 Rev. 001 | rev. 19/01/2015
ICEA no. REC 2015_001 Ed. 00 Rev. 00 | rev. 19/01/2015
CPR Ed. 13168 no. 0407-CPR-755



Stoccaggio

I pannelli devono essere trasportati e alloggiati su una base piana in un luogo asciutto e pulito, protetti dall'azione diretta dell'umidità. La movimentazione dei pallet a cantiere si eseguirà con la necessaria cura. Uti in corrispondenza degli apertole variazioni possono causare danni ai pannelli.

È importante che si sia previsto lo stoccaggio in un luogo riparato; i pannelli dovranno restare sollevati da terra e assolutamente protetti dall'azione diretta di umidità e agenti atmosferici. Durante la giacenza dei pallet in cantiere assicurarsi che rimangano chiusi. Al momento della posa in opera i pannelli dovranno risultare assolutamente ben asciutti.



ISOLANTE PER CAPPOTTO

SBERNA

LA CALCE NELL'EDILIZIA



MALTA DA RINZAFFO ANTISALE

Aggrappante / Ponte di aderenza

SCHEDA TECNICA

Conforme alla Norma : UNI EN 998-1

Utilizzo	MALTA DA RINZAFFO ANTISALE : malta da rinzaffo da usare come aggrappante / ponte di aderenza su murature miste, calcestruzzo liscio, blocchi porizzati, mattoni ad alta assorbenza ed in genere su supporti critici. Specifica per il risanamento di murature umide.
Composizione	MALTA DA RINZAFFO ANTISALE : a base di cemento Portland, inerti selezionati (sabbia silicea) da 0-1,4 mm e additivi che ne conferiscono una elevata adesione, lavorabilità e resistenza finale. Colore grigio.
Vantaggi	<ul style="list-style-type: none">• Prodotto predosato e controllato in stabilimento;• Contiene sabbia silicea che dà al prodotto un'ottima lavorabilità;• Ottima adesione su diversi tipi di supporto (calcestruzzo, laterizi o blocchi, ecc.);• Buona resistenza meccanica alla compressione;• Eccellente resistenza agli alcali;• Ottima resistenza ai cicli di gelo / disgelo;• Applicabile a mano o a macchina.
Lavorazione	<p><u>Preparazione del supporto</u> : Asportare i materiali incoerenti privi di consistenza. Eliminare oli, disarmanti, polvere e sporco in genere.</p> <p><u>Preparazione dell'impasto</u> : MALTA DA RINZAFFO ANTISALE è pronto all'uso e va mescolato :</p> <p>a) <u>a mano</u> : con 3,8 ÷ 4,3 litri di acqua pulita per sacco da 25 Kg. Impiegare un trapano a frusta a basso numero di giri sino ad ottenere un impasto plastico ed omogeneo entro 3 minuti di miscelazione. Lasciare a riposo per circa 5 minuti, prima dell'impiego rimiscelare per circa 15 secondi.</p> <p>b) <u>a macchina</u> : può essere spruzzato con quasi tutte le intonacatrici in commercio.</p> <p><u>Applicazione su sottofondi a basso grado di assorbimento</u> applicare MALTA DA RINZAFFO ANTISALE in forma non coerente ed attendere 2-3 giorni, mentre per sottofondi ad elevato grado di assorbimento applicare MALTA DA RINZAFFO ANTISALE a totale copertura ed attendere 5-7 giorni.</p>

CARATTERISTICHE TECNICHE :

Parametro	Unità Misura	Valore	Rif. Normativa
Massa Volumica della malta essiccata	Kg / m ³	≥ 1500	UNI EN 1015-10
Granulometria	mm	1,4 mm	UNI EN 1015-1
Consumo (indicativo in funzione al tipo di fondo)	Kg / m ² / mm	1,3 - 1,5	
- Spessore consigliato :	mm	5	
Resistenza alla compressione (28 gg)	N / cm ²	≥ 10	UNI EN 1015-11
Categoria		CSIV	
Adesione	N / cm ²	≥ 1	UNI EN 1015-12
Assorbimento d'acqua	Kg / m ² x m ² x m ² x h ^{0,5}	< 0,2 Cat. W2	UNI EN 1015-18
Coefficiente di diffusione vapore acqueo (μ)	-	25	UNI EN 1015-19
Reazione al fuoco	Euroclasse	A1	UNI EN 13501-1

RINZAFFO RASANTE ANTISALE



Fornace Laterizi Trezzo S.p.A.
39016 TREVZO SULL'ADDA (TN) - Via Guarniero, 100 - Tel. 02.80.90.247 c.a. - Fax 02.80.90.765
PRODUZIONE MATTONI PIENI - MATERIALI DA MURO E MALTE

MALTA COMPOSTA

SCHEDA TECNICA

DESCRIZIONE

MALTA BASTARDA a presa idraulica, di tipo M5, predisposta e pronta all'uso con la sola aggiunta di acqua.

Confezionata in pratici sacchi a due scomparti da Kg. 25 che consentono una facile movimentazione in cantiere e una rapida preparazione del prodotto.

La composizione del prodotto, complice o tradizionale (calce idraulica, cemento portland o sabbia silicea), conferisce alla malta notevoli caratteristiche tecniche ed applicative, mentre la particolare natura e curve granulometrica dell'inerte (norma UNI 8520), unitamente all'elevato dosaggio del legante, assicurano un'adeguata resistenza meccanica alla compressione, facile lavorabilità e un elevato grado di permeabilità dell'intonaco.

Questo particolare, di fondamentale importanza, consente l'utilizzo della malta sia per intonaci monostrato di 2 cm. (interni ed esterni) che per murature (strutturali o di tamponamento); da sottolineare come in questi casi si possa utilizzare la stessa malta senza cambiare prodotto a seconda del differente tipo di impiego.

La notevole adesività che la calce conferisce al composto ne permette l'utilizzo anche per la posa di lastre in marmo o pietra naturale.

IMPIEGO

- * Intonaci interni ed esterni
- * Murature portanti
- * Murature di tamponamento

Per la preparazione della **MALTA BASTARDA** si consiglia di versare l'intero contenuto del sacco (e non parte) in una comune betoniera. Il prodotto, comunque, può essere impastato anche a mano.

Miscelare inizialmente a secco il contenuto ruotando la betoniera per due minuti circa in modo da uniformare i prodotti e versare poi acqua con dosaggi contenuti fino all'aggiungimento della consistenza desiderata.

La composizione della malta non deve essere alterata con l'aggiunta di composti estranei al prodotto originale e il contenuto del sacco deve essere impiegato interamente.

E' indispensabile, quando si impiega la malta come intonaco di sottofondo, realizzare anche le fasce di registro con lo stesso prodotto, in questo caso si consiglia di non attendere più di 1 ora dopo la formazione della fascia prima di procedere con l'intonaco.

L'impasto eseguito meccanicamente non deve prolungarsi oltre 3 minuti per ciclo produttivo.

Acqua necessaria circa litri 3 (tra)

La messa in opera deve completarsi entro 30/40 minuti dalla fine dell'impasto.

CARATTERISTICHE

Massa volumica a secco	Kg./mc 1800
Temperatura di applicazione	da + 5 a + 35°
Resistenza a compressione a 28 gg.	> N/mm ² 5,00
Confezione sacco	Kg. 25 = litri 14/15 ca.
Tempi di stoccaggio	6 mesi confezione bancale integra
Rese per sacco alettamento	mq. 1,5 per spessore di cm.1,00
Rese per sacco intonaco	mq. 1,3 per spessore di cm.1,00

INTONACO DI MALTA DA ARRICCIO

CEPRO 500

Fresco '500

Tinteggio minerale a base di calce

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- FRESCO '500 è un tinteggio murale a base di calce, paste coloranti carbonato di calcio micronizzato e specifici additivi.
- Presenta un'adesione ottimale su supporti minerali costituiti da intonaci a base di calce idraulica naturale e di malta bastarda.
- Si applica preferibilmente su intonaci preparati con calce idraulica naturale bianca Cepro 1/60, la cui superficie deve essere preferibilmente rifinita con malta di finitura Stacepro o con Ariccio '500.
- Le tinteggiature minerali ottenute con l'impiego di Fresco '500 presentano spiccate caratteristiche di permeabilità al vapore acqueo, resistenza a muffe e batteri, ancoraggio al supporto e stabilità nel tempo.
- Le tinteggiature eseguite a pennello con Fresco '500 assicurano gli effetti estetici e cromatici delle tradizionali pitture a calce usate nel passato.

DESTINAZIONE D'USO

FRESCO '500 è consigliato per tutte le superfici minerali interne ed esterne (escluso il gesso) quali: intonaco civile, intonaco a base di calce o malta bastarda.

CLASSIFICAZIONE UNI 8681

B.4.C.0.C.2.SA

Pittura per strato di finitura, in dispersione acquosa, monocomponente, ad incurimento chimico reattivo, opaca, a base di calce.

NORME D'IMPIEGO E PREPARAZIONE DEL SUPPORTO

Al momento dell'applicazione il supporto deve essere bagnato a rifiuto con acqua pulita.

Superfici murali nuove:

Ripulire accuratamente, asportando ogni traccia di polvere, sporizia, o disaranti e le parti non perfettamente aderenti.

Superfici murali già dipinte e degradate:

Pulire accuratamente il supporto, eliminando ogni traccia di vecchie pitture e/o intonaci, sporco, ecc. mediante spazzolatura, sabbiatura o idropulizia a seconda dei casi.

Eventuali stuccature vanno eseguire con malte di finitura Stacepro o idoneo rasante. L'intonaco di supporto dovrà essere assorbente, solido, esente da tracce di oli, grassi, salnitro e polvere.

APPLICAZIONE

Diluire il prodotto Fresco '500 al 30-40% circa e applicare a pennello a fasce verticali e orizzontali; la seconda mano deve ripetere quanto fatto per la prima mano; l'eventuale terza mano deve essere diluita al 30%. In alternativa è possibile applicare a spruzzo diluendo Fresco '500 con acqua in quantità superiore a quella impiegata per la prima applicazione a pennello.

È possibile, dopo l'applicazione della seconda mano, terminare il ciclo lavorando con tampone o spugna naturale la superficie rinforzando di un tono di colore (velatura) o utilizzando l'apposito prodotto Velatura '500.

FINITURA FRESCO '500

CARATTERISTICHE ED ALTRE INFORMAZIONI TECNICHE

	Dati principali a 20°C e 60% di Umidità Relativa	Metodo
Aspetto e finitura	Liquido viscoso	
Massa volumica	1,360 ÷ 1,440 g/ml	UNI 8910
Viscosità Brookfield	5.000 ÷ 10.000 cps	
Resa teorica per mano	3 ÷ 4 m ² /Lt	ISO 7254
Spessore secco consigliato micron per mano	20 ÷ 30	
Punto di Infiammabilità	Non infiammabile	UNI 8909
Vita di stoccaggio	Almeno 12 mesi (in luogo fresco e asciutto)	UNI 10154
Secco al tatto	3 ÷ 4 h	
Sovraverniciabilità	12 ÷ 24 h	
Secco in profondità	La carbonatazione completa avviene in 2-3 settimane (60-70% della calce). Il processo completo richiede 8-12 mesi.	
Sovraverniciabilità	12 ÷ 24 h	
Resistenza alla diffusione d'acqua S _D	< 0,08 m Classe I (high secondo EN 1062-1)	ISO 7783
Diffusione del vapore d'acqua W _{DD}	> 150 g/m ² in 24 h	ISO 7783
Superficie di applicazione	Esterni \ Interni	
Pulizia attrezzi	Acqua	
Diluyente	Acqua	
Applicazione a pennello % in volume	30 ÷ 40 % Prima e seconda mano 30% mani successive	
Applicazione a spruzzo ed aria % in volume	30 ÷ 40 % Prima e seconda mano 30% mani successive	

Tutte le indicazioni tecniche qui contenute sono frutto della nostra migliore esperienza, hanno carattere indicativo e non costituiscono garanzia di risultato. I dati e le modalità riportate sulla presente scheda tecnica possono essere modificati in ogni momento in funzione di eventuali mutamenti delle tecnologie produttive. L'applicazione dei prodotti ha luogo al di fuori delle nostre possibilità di controllo e ricade pertanto sotto l'esclusiva responsabilità del cliente. Il servizio tecnico della Cromology Italia spa è a disposizione degli utilizzatori per fornire informazioni integrative a quelle qui riportate. LA PRESENTE SCHEDA TECNICA ANNULLA E SOSTITUISCE OGNI EDIZIONE PRECEDENTE.

Allegato B

Documenti fotografici

**AZIENDA NAZIONALE AUTONOMA DELLE STRADE****COMPARTIMENTO DELLA VIABILITA' DEL PIEMONTE****SEZIONE TECNICA COMPARTIMENTALE****Reparto Beni Immobili****S.S. n° : 24 "DEL MONGINEVRO"****Progressiva km/ca 66+890 lato DESTRO****Comune : EXILLES Provincia : TORINO****Dati del Catasto Terreni**

Partita	:	3730
Foglio	:	26
Particella	:	25

Collegata alle cartelle n°

n°

n°

n°

3) FOTOGRAFIE**TORINO : 18/10/1985**

FOTOGRAFIE

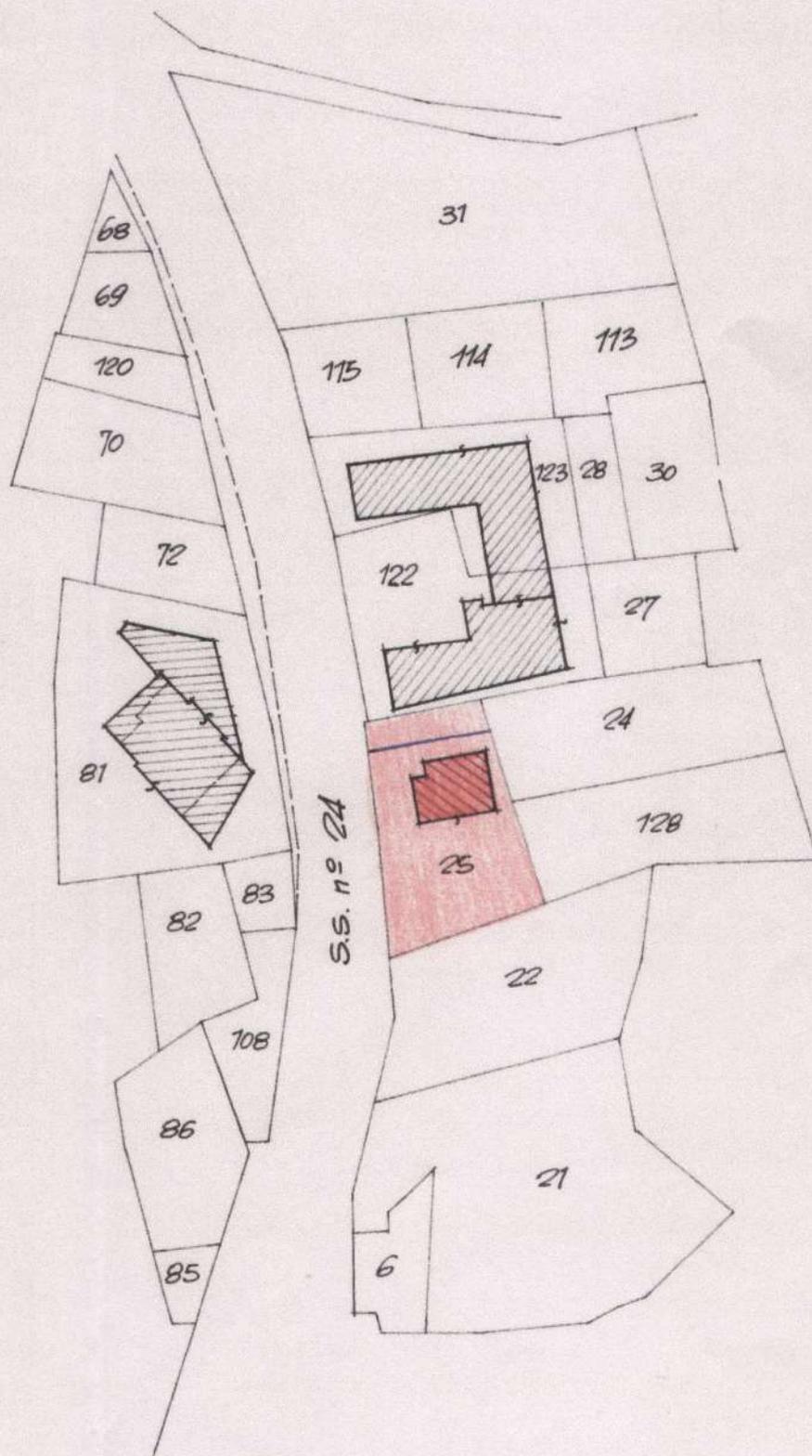


Allegato C

Estratto di Mappa Catastale

ISTRATTO MAPPA

SC. 1:1000



RIEPILOGO

CASA CANTONIERA

COMUNE DI <i>Exilles</i>	via	—	N° CIVICO	—
PIANI FUORI TERRA n° 2	ALLOGGI n° 1	CORTILE	mq.	<i>168</i>
LOCALI COMPLEMENTARI E DIPENDENZE: <i>soffitta, magazzino.</i>				

RIFERIMENTI CATASTALI

PROPRIETARIO	COMUNE	PARTITA n°	FOGLIO n°	PARTICELLE n°	SUPERFICIE mq.	CLASSAMENTO		REDDITO DOMINICALE	REDDITO AGRIARIO
						QUALITÀ	CLASSE		
<i>A.A.S.S.</i>	<i>Exilles</i>	<i>3730</i>	<i>26</i>	<i>25</i>	<i>608</i>	<i>Fo d'accert.</i>			

OSSERVAZIONI :

- Note :**
- I fabbricati o frazione di essi di proprietà ANAS ma non registrati in data odierna sulla mappa catastale sono colorati in bleu.
 - Le linee bleu indicano i nuovi confini delle particelle occupate o di proprietà dell'ANAS a seguito di macroscopiche variazioni.
 - I fabbricati e le particelle colorate in rosso sono di proprietà dell'ANAS.
 - Le particelle o parti di esse attualmente occupate dall'ANAS ma registrate al catasto sotto diversa proprietà sono colorate in giallo.

INDICAZIONI VARIE

- Occorre variare l'instestatario della particella da *A.A.S.S.* a *A.N.A.S.*
- Registrare al Catasto fabbricati la casa cantoniera.
- Il confine con l'abitazione vicina è notevolmente ribaltato rispetto a quanto è segnato sulla mappa catastale bisogna, quindi, rivedere e segnare sul posto i termini della particella.

Allegato D

Indicazioni tecniche

**AZIENDA NAZIONALE AUTONOMA DELLE STRADE**

COMPARTIMENTO DELLA VIABILITA' DEL PIEMONTE

SEZIONE TECNICA COMPARTIMENTALE

Reparto Beni Immobili

S.S. n° : 24 "DEL MONGINEVRO"Progressiva km/ca 66+890 lato DESTROComune : EXILLES Provincia : TORINO

Dati del Catasto Terreni

Partita	:	3730
Foglio	:	26
Particella	:	25

Collegata alle cartelle n° _____

n° _____

n° _____

n° _____

4) INDICAZIONI E NOTIZIE TECNICHE

TORINO : 18/10/1985

f**DOTAZIONI TECNOLOGICHE DELL'UNITÀ IMMOBILIARE****IMPIANTO**

	Autonoma		Centralizzato	
	NO	SI	NO	SI
Riscaldamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Condizionamento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Acqua calda	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ascensore ad uso esclusivo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Ascensore (n.)			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ascensore di servizio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Montacarichi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Citofonico	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Video-citofonico	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altro (specificare)		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

g**CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E DI FINITURA****g/1 TIPO PREVALENTE DI TRAMEZZATURE**

	NO	SI
Muratura	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pannelli	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pareti mobili	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altro o tipico del luogo (specificare)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

g/2 TIPO PREVALENTE DI PAVIMENTAZIONE

	Camera o stanze	Cucina e bagno	Altri accessori
Marmo o pietra naturale	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Piastrelle in ceramica, cotto, gres o simili	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Piastrelle in scaglie di marmo o simili	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Moquette o simili	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gomma o sintetici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Parquet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altro (specificare) Battuto in cemento (soffitta)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

g/3 TIPO PREVALENTE DI RIVESTIMENTO O FINITURA DELLE PARETI

	<u>Camere o stanze</u>	<u>Cucina e bagno</u>	<u>Altri accessori</u>
Tinteggiatura o tappezzeria in carta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Piastrelle in ceramica e simili	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Materiale plastico e simili	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altro (specificare)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

g/4 TIPO PREVALENTE DI INFISSI

		<u>porta d'ingresso</u>	<u>porte interne</u>			
INFISSI INTERNI:	legno massello	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	legno tamburato	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	metallo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	altro (specificare)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
		<u>finestra</u>	<u>deppio infilato</u>	<u>vetro- camera</u>		
INFISSI ESTERNI:	legno	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	metallo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	altro (specificare)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
GLI INFISSI ESTERNI SONO FORNITI DI:	persiane scorrevoli		<input type="checkbox"/>			
	persiane ad ante		<input checked="" type="checkbox"/>			
	avvolgibili in legno		<input type="checkbox"/>			
	avvolgibili in plastica		<input type="checkbox"/>			
	avvolgibili in metallo		<input type="checkbox"/>			

g/5 PARTICOLARI FINITURE DI PARETI E SOFFITTI

Indicare se l'unità immobiliare è dotata di finiture di carattere ornamentale:

S.S. n° 24 "DEL MONGINEVRO"

CASA CANTONIERA DI: EXILLES AL KM. 66+890

LOCALE: ████████████████████

NUMERO TOTALE DELLE APERTURE 2 delle quali:

su strada n. 1

su porticati n. —

su spazi interni n. 1

IL LOCALE HA ACCESSO CARRABILE: no si

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E DI FINITURA

TRAMEZZATURE IN MURATURA

PAVIMENTAZIONE BATTUTO IN CEMENTO

RIVESTIMENTO O FINITURA PARETI TINTEGGIATURA

INFISSI FINESTRE CON INFISSI IN LEGNO MASSELLO PRIVE DI PERSIANE;
PORTONE IN LEGNO MASSELLO.

NOTE

ANAS S.p.A.

IL RESPONSABILE

Mario Dalgo

SCHEMA DI IDENTIFICAZIONE

(Legge n. 662 del 23. 12. 1996 art. 3 commi 115 - 119)

(A Cura del Ministero delle Finanze)
allegata al decreto direttoriale - Direzione Centrale del Demanio

Div. _____ N° _____ del _____

BENI IMMOBILI - FABBRICATO

1. CODICI ANAS

Compartimento/ Ufficio Speciale	TO TORINO	Codice Fabbricato	2064
N. Scheda Fabbricato	TO SS02400 066890/02	Codice Unità	1

2. UBICAZIONE UNITA'

Regione	PIEMONTE	Provincia	TO TORINO
Comune di	EXILLES	Località	EXILLES
Strada Statale	24 DEL MONGINEVRO	Km	66+890
Via	NAZIONALE, 24	Lato	D
		Scala	
		Piano	
		Interno	

3. IDENTIFICATIVI CATASTO TERRENI

Intest. Catastale	AZIENDA AUTONOMA STATALE DELLA STRADA		
Comune Catastale	(D433) EXILLES		
Foglio n°	26	Particella n°	25
Sub			
Qualità	fu d accert	Classe	
Ettari		Are	06
Centiare		Centiare	88
Reddito Dominicale		Reddito Agrario	

4. VALORE DELL'UNITA' al 02.03.1994

Valore Mercato		Valore Catastale	
----------------	--	------------------	--

5. ONERI DELL'UNITA'

Proprietario	
--------------	--

6. PROVENIENZA DELL'UNITA'

Il terreno confina con :	
N.	
S.	
E.	
O.	

7. DESCRIZIONE E CONSISTENZA DELL'UNITA'

Destinazione/ Utilizzo	1 ABITAZIONE; 1 MAGAZZINO	DA REGOLARIZZARE CATASTALMENTE
Superficie Lorda		Composizione

8. ATTESTAZIONE DISPONIBILITA' E STRUMENTALITA' DEL BENE

Il sottoscritto Capo Compartimento protempore della Viabilità per TORINO attesta, ai sensi e per gli effetti del comma 117 dell'art. 3 della Legge n.662/96, che in data del 02.03.1994 l'immobile come sopra identificato risultava nella disponibilità dell' Azienda Nazionale Autonoma delle Strade e tuttora è disponibile ed è utile come bene strumentale ad Anas Spa:

Data - 4 AGO. 2005

Per natura di destinazione
ANAS S.p.A.
FCI - CAPO COMPARTIMENTO
VIABILITA' PER TORINO
Mario Dalgo

A Cura del Ministero delle Finanze

TIMBRO

Si attesta che è stata verificata la condizione di cui all'art. 4 del decreto legislativo n.143 del 26.02.94

DATA

3 SET. 2005

IL DIRETTORE DELLA FILIALE
PIEMONTE E VALLE D'AOSTA
(dott. Ernesto Azzurro)

ANAS S.p.A.

SCHEDA DI IDENTIFICAZIONE

(Legge n. 662 del 23. 12. 1996 art. 3 commi 115 - 119)

BENI IMMOBILI - FABBRICATO

(A Cura del Ministero delle Finanze)
 Allegata al Decreto Centrale - Direzione Centrale del Demanio
 Div. _____ N° _____ del _____

1. CODICI ANAS

Compartimento/ Ufficio Speciale	TO TORINO	Codice Fabbricato	2064
N. Scheda Fabbricato	TO SS02400 066890/01	Codice Unità	2

2. UBICAZIONE UNITA'

Regione	PIEMONTE	Provincia	TO TORINO
Comune di	EXILLES	Località	EXILLES
Strada Statale	24 DEL MONGINEVRO	Km	66+890
		Lato	D
Via	NAZIONALE, 24	Scala	
		Piano	
		Interno	

3. IDENTIFICATIVI CATASTO

Intest. Catastale	AZIENDA NAZIONALE AUTONOMA STRADE A.N.A.S.		
Comune Catastale	(D433) EXILLES		
Foglio n°	Particella n°	Sub	
26	25	0	
Categoria	C02	Classe	0
Consistenza	55MQ	Rendita Catastale	73,85

4. VALORE DELL'UNITA' al 02.03.1994

Valore Mercato		Valore Catastale	7.385,00
----------------	--	------------------	----------

5. ONERI DELL'UNITA'

PROPRIETA' PER 1000/1000

6. PROVENIENZA DELL'UNITA'

Il terreno confina con :

N.		E.	
S.		O.	

7. DESCRIZIONE E CONSISTENZA DELL'UNITA'

Destinazione/ Utilizzo	Magazzino Deposito
Superficie Lorda	
Composizione	

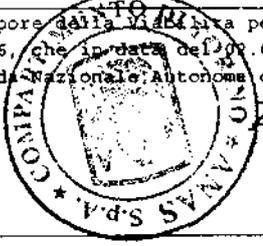
8. ATTESTAZIONE DISPONIBILITA' E STRUMENTALITA' DEL BENE

Il sottoscritto Capo Compartimento protempore della Direzione ANAS S.p.A. per TORINO attesta, ai sensi e per gli effetti del comma 117 dell'art. 3 della Legge n.662/96, che in data del 02.03.1994 l'immobile come sopra identificato risultava nella disponibilità dell' Azienda Nazionale Autonoma delle Strade e tuttora è disponibile ed è utile come bene strumentale ad Anas Spa:

Per Natura Per Destinazione

Data **9 NOV. 2004**

IL CAPO COMPARTIMENTO
 IL CAPO COMPARTIMENTO
 Dott. Ing. Vincenzo FERBA



A Cura del Ministero delle Finanze	Si attesta che è stata verificata la condizione di cui l'art. 4 del decreto legislativo n. 143 del 26.02.94
TIMBRIO	FIRMA
	06 GIU. 2005
	Agenzia del Demanio - Filiale Piemonte e Valle d'Aosta IL DIRETTORE DELLA FILIALE (Dott. Ing. Renzo Pini)

Allegato E

Documenti fotografici



AZIENDA NAZIONALE AUTONOMA DELLE STRADE

COMPARTIMENTO DELLA VIABILITA' DEL PIEMONTE

SEZIONE TECNICA COMPARTIMENTALE

Reparto Beni Immobili

S.S. n° : 24 "DEL MONGINEVRO"

Progressiva km/ca 95+720 lato SINISTRO

Comune : CLAVIERE Provincia : TORINO

Dati del Catasto Terreni

Partita : 199
 Foglio : 6
 Particella : 49

Collegata alle cartelle n° _____
 n° _____
 n° _____
 n° _____

3) FOTOGRAFIE

TORINO : 07/10/1985

FOTOGRAFIE



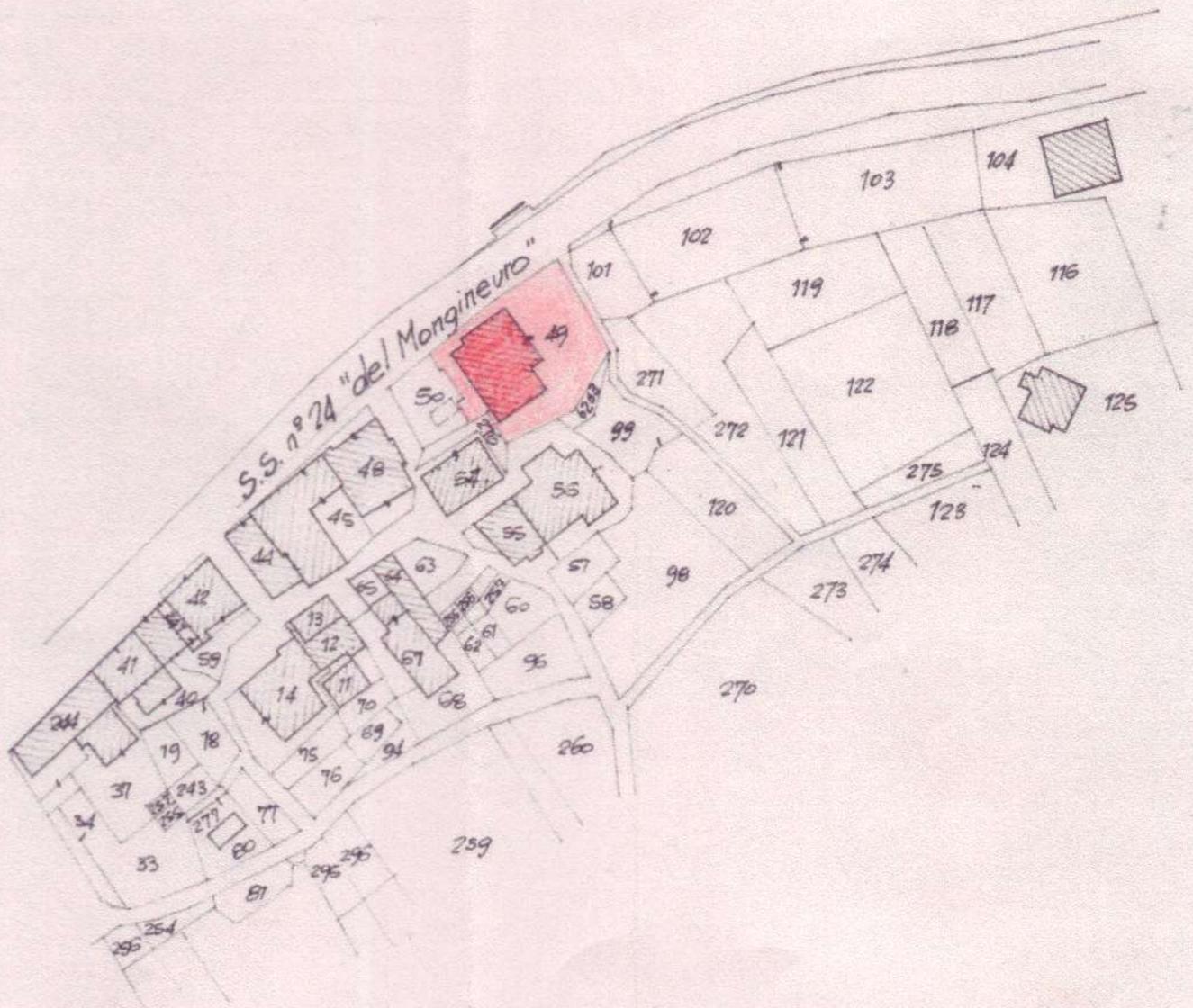
FOTOGRAFIE



Allegato F

Estratto di Mappa Catastale

ESTRATTO MAPPA - SC. 1:1500 -



CATASTO TERRENI

PROPRIETARIO	COMUNE	PARTITA NO.	FOGLIO NO.	PARTICELLA NO.	SUPERFICIE NO.	CLASSAMENTO PARTITA	CLASSE	REDDITO DOMINICALE	REDDITO AGRIARIO
4.4.5.5.	Clanere	199	6	19	210	Fu d'arcati			

OSSERVAZIONI:

NOTE: - I fabbricati e le particelle colorate in rosso sono di proprietà dell'ANAS.
 - le particelle o parti di esse attualmente occupate dall'ANAS ma registrate al catasto sotto diversa proprietà sono colorate in giallo.

Allegato G

Indicazioni tecniche



AZIENDA NAZIONALE AUTONOMA DELLE STRADE

COMPARTIMENTO DELLA VIABILITA' DEL PIEMONTE

SEZIONE TECNICA COMPARTIMENTALE

Reparto Beni Immobili

S.S. n° : 24 "DEL MONGINEVRO "

Progressiva km/ca 95+720 lato SINISTRO

Comune : CLAVIERE

Provincia : TORINO

Dati del Catasto Terreni

Partita : 199
 Foglio : 6
 Particella : 49

Collegata alle cartelle n°

n°
 n°
 n°
 n°

4) INDICAZIONI E NOTIZIE TECNICHE

TORINO : 07/10/1985

S.S. N° 24 "DEL MONGINEVRO"

CASA CANTONIERA DI: CLAVIERE AL KM. 95+720

LOCALE: APPARTAMENTO A - PIANO RIALZATO

f DOTAZIONI TECNOLOGICHE DELL'UNITÀ IMMOBILIARE

IMPIANTO

	Autonomo		Centralizzato	
	NO	SI	NO	SI
Riscaldamento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Condizionamento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Acqua calda	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ascensore ad uso esclusivo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Ascensore (n)			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ascensore di servizio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Montacarichi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Citofonico	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Video-citofonico	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altro (specificare)		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

g CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E DI FINITURA

g/1 TIPO PREVALENTE DI TRAMEZZATURE

	NO	SI
Muralura	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pannelli	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pareti mobili	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altro o tipico del luogo (specificare)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

g/2 TIPO PREVALENTE DI PAVIMENTAZIONE

	Camera o stanze	Cucina e bagno	Atri accessori
Marmo o pietra naturale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Piastrelle in ceramica, cotto, gres o simili (piastrelle in cemento)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Piastrelle in scaglie di marmo o simili	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Moquette o simili	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gomma o sintetici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Parquet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altro (specificare)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E DI FINITURA

g/3 TIPO PREVALENTE DI RIVESTIMENTO O FINITURA DELLE PARETI

	Camere o stanze	Cucina e bagno	Altri accessori
Tinteggiatura o tappezzeria in carta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Piastrelle in ceramica e simili	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Materiale plastico e simili	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altro (specificare)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

g/4 TIPO PREVALENTE DI INFISSI

		porta d'ingresso	porte interne			
INFISSI INTERNI:	legno massello	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	legno tamburato	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	metallo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	altro (specificare)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
INFISSI ESTERNI:	legno	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	finestra	duplo infixo	vetro- camera
	metallo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	altro (specificare)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
GLI INFISSI ESTERNI SONO FORNITI DI:	persiane scorrevoli			<input type="checkbox"/>		
	persiane ad ante			<input checked="" type="checkbox"/>		
	avvolgibili in legno			<input type="checkbox"/>		
	avvolgibili in plastica			<input type="checkbox"/>		
	avvolgibili in metallo			<input type="checkbox"/>		

g/5 PARTICOLARI FINITURE DI PARETI E SOFFITTI

Indicare se l'unità immobiliare è dotata di finiture di carattere ornamentale:

f DOTAZIONI TECNOLOGICHE DELL'UNITÀ IMMOBILIARE

IMPIANTO

	Autonomo		Centralizzato	
	NO	SI	NO	SI
Riscaldamento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Condizionamento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Acqua calda	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ascensore ad uso esclusivo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Ascensore (n.)			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ascensore di servizio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Montacarichi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Citofonico	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Video-citofonico	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altro (specificare)		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

g CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E DI FINITURA

g/1 TIPO PREVALENTE DI TRAMEZZATURE

	NO	SI
Muratura	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pannelli	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pareti mobili	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altro o tipico del luogo (specificare)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

g/2 TIPO PREVALENTE DI PAVIMENTAZIONE

	Camera o stanze	Cucina e bagno	Altri accessori
Marmo o pietra naturale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Piastrelle in ceramica, cotto, gres o simili (piastrelle in cemento)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Piastrelle in scaglie di marmo o simili	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Moquette o simili	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gomma o sintetici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Parquet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altro (specificare)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E DI FINITURA

g/3 TIPO PREVALENTE DI RIVESTIMENTO O FINITURA DELLE PARETI

	Camera o stanze	Cucina e bagno	Altri accessori
Tinteggiatura o lappetteria in carta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Piastrelle in ceramica e simili	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Materiale plastico e simili	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altro (specificare)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

g/4 TIPO PREVALENTE DI INFISSI

		porta d'ingresso	porte interne			
INFISSI INTERNI:	legno massello	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	legno lammurato	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	metallo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	altro (specificare)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
		finestre	deppio infisso	vetro- camera		
INFISSI ESTERNI:	legno	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	metallo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	altro (specificare)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
GLI INFISSI ESTERNI SONO FORNITI DI:	persiane scorrevoli				<input type="checkbox"/>	
	persiane ad ante				<input checked="" type="checkbox"/>	
	avvolgibili in legno				<input type="checkbox"/>	
	avvolgibili in plastica				<input type="checkbox"/>	
	avvolgibili in metallo				<input type="checkbox"/>	

g/5 PARTICOLARI FINITURE DI PARETI E SOFFITTI

Indicare se l'unità immobiliare è dotata di finiture di carattere ornamentale:

S.S. n° 24 "DEL MONGINEVRO"

CASA CANTONIERA DI: CLAVIERE KM. 95 + 720

LOCALE: SOFFITTA & SCFFITA

NUMERO TOTALE DELLE APERTURE 10 delle quali:

su strada n. 2

su porticati n. —

su spazi interni n. 8

IL LOCALE HA ACCESSO CARRABILE: no si

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E DI FINITURA

TRAMEZZATURE

PAVIMENTAZIONE BATTUTO IN CEMENTO

RIVESTIMENTO O FINITURA PARETI

INFISSI FINESTRE CON INFISSI IN LEGNO MASSELLO SENZA PERSIANE, PORTA INTERNA IN LEGNO MASSELLO.

NOTE

S.S. n° 24 "DEL MONGINEVRO"

CASA CANTONIERA DI: CLAVIERE AL KM. 95+720

LOCALE: PIANO SEMINTERRATO (GARAGE E MAGAZZINI)

NUMERO TOTALE DELLE APERTURE 8 **delle quali:**

su strada n. —

su porticati n. —

su spazi interni n. 8

IL LOCALE HA ACCESSO CARRABILE: no si

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E DI FINITURA

TRAMEZZATURE IN MURATURA

PAVIMENTAZIONE GARAGES, MAGAZZINI E LOCALI CALDAIA IN BATTUTO DI CEMENTO; W.C. CON PIASTRELLE IN CERAMICA

RIVESTIMENTO O FINITURA PARETI TINTEGGIATURA, W.C. PIASTRELLATO

INFISSI FINESTRE CON INFISSI IN LEGNO MASSELLO, I PORTONI DEI GARAGES HANNO DUE SERRANDE METALLICHE SCORREVOLI E UN PORTONE IN LEGNO MASSELLO

NOTE

PREFETTURA DI TORINO

Refert 1130

Espropriazioni per causa di pubblica utilità

Leggi 25 Giugno 1865 N. 2359; 18 Dicembre 1879 N. 5188; 3 Aprile 1926 N. 686

Decreto di espropriazione

a favore dell'Amministrazione del Ministero dei LL. PP. Direzione Generale della Viabilità Statale dei beni stabili occorrenti in Comune di CLAVIERE per i lavori di costruzione magazzino, per ricovero macchinari sgombraneve - Km. 40+310
S.S. N. 24 -

IL PREFETTO

Visto il Decreto dell'Ecc. il Ministro dei Lavori Pubblici, ora Direzione Generale della Viabilità Statale, N° 2007 del 22/7/50 che approva agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità i lavori di costruzione magazzino per ricovero macchinari sgombraneve al Km. 40+310 della S.S. 24 -

Visto l'elenco N. - dei proprietari dei beni stabili, da occuparsi per tale opera nel territorio del Comune di - ed il Piano parcellare di esecuzione dei lavori annesso all'elenco medesimo;

Vista la Ordinanza di questa Prefettura N. - Div. - in data - con la quale, a termini di legge, venne disposto il deposito dell'Elenco e del Piano predetti nell'Ufficio comunale di -;

Visto l'avviso dell'eseguito deposito di tali atti, pubblicati dal Sindaco del detto Comune in data - ed inserito nel foglio degli annunci legali della Provincia N. - in data -

Visto il referto del Segretario Comunale esposto in calce all'elenco suddetto e comprovante l'avvenuta pubblicazione senza dar luogo ad opposizioni o reclami;
VISTO il verbale di cessione di proprietà e di liquidazione definitiva dell'indennità di esproprio concordata fra l'A.N.A.S. e la ditta proprietaria entroindicata.

LOCALITÀ e Confini delle aree	SUPERFICIE		INOENITÀ				Titolo della occupazione e OSSERVAZIONI
	occupata perma- nentemente	assoggettata a servitù	Parziale		Totale		
	Metri quadrati	Metri quadrati	Lire	C.	Lire	C.	
sud la S.S.; est e nord la restante; ovest Cappello Mauri- zio -	180				144000		Occupazione perma- nente per costru- zione magazzino
Registro L. _____ Fidejussoria _____ Addizionale _____ Catastro _____ Bollo _____ Cassa Notar. _____ Archivio _____ Altre spese _____ Totale L. _____							Re. Torino addi <u>22 LUG 1952</u> 792 = Atti pubblici gratis DISTRETUALE 

VISTA l'ordinanza di pagamento diretto emessa dal Tribunale di Torino in data 18/2/1952;

VISTA la nota Minist. N. 2878 del 24/5/52 con la quale la Direzione Generale dell'A.N.A.S. assicura di aver provveduto al pagamento diretto della indennità di esproprio a favore della ditta entroindicata.

Vista la legge 25 Giugno 1865 N. 2359, sulle espropriazioni per causa di pubblica utilità e la Legge aggiunta 18 Dicembre 1879, N. 5188.

DECRETA

L'Amministrazione della Viabilità Statale è autorizzata nei limiti e secondo le modalità risultanti dal quadro interno del presente Decreto all'occupazione permanente e definitiva degli immobili in esso descritti, occorrenti in Comune di CLAVIERE per i lavori di costruzione magazzino per ricovero macchinari agombroneve al Km. 40+310 della S.S. N. 24 -

Il presente decreto sarà registrato nei termini di legge ed, a norma dell'art. 54 della vigente Legge sulle espropriazioni per causa di pubblica utilità, un estratto del medesimo sarà inserito, entro il termine di giorni cinque da oggi, nel Foglio degli Annunzi legali della Provincia.

L'Amministrazione della Viabilità Statale provvederà, a sua cura, ad eseguire entro i termini di legge la trascrizione del presente Decreto presso la Conservatoria delle Ipoteche di SUSÀ tutte le formalità di voltura catastale necessarie, perchè la voltura catastale e le trascrizioni apparenti dai libri censuari e ipotecari, risultino in piena corrispondenza colla traslazione di beni stabili e colle servitù indette col presente decreto.

TORINO, li 23 Giu. 1952 195

IL PREFETTO





N. 34667 Div. 4.11

R. PREFETTURA DI TORINO

Espropriazioni per causa di pubblica utilità

Leggi 25 giugno 1865 N. 2359; 18 dicembre 1879 N. 5188

IL PREFETTO

Visto il Decreto di S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici, Presidente dell'Azienda Autonoma Statale della Strada N. 9616 in data 3 settembre 1932 che dichiara urgenti e indispensabili i lavori di sistemazione generale della S.S. 24 del Monginevro nel tronco fra Ulzio e il confine

Vista la domanda presentata il 30 giugno 1942 dall'Amministrazione dell'Azienda Autonoma Statale della Strada per l'occupazione degli immobili necessari per i lavori di ampliamento della casa cantoniera dell'A.A.S.S. del Monginevro nel tronco fra Ulzio e il confine.

secondo il progetto approvato dalla Direzione Generale dell'A.A.S.S. con Decreto in data 3 settembre 1932

Visti gli stati di consistenza dei detti immobili, redatti dalla Direzione Compartmentale della Viabilità per Piemonte con sede in Torino.

Ritenuto che, come risulta dalla detta domanda, la richiesta occupazione d'urgenza è destinata ad essere resa definitiva e che l'Amministrazione dell'A. A. S. S. provvederà sollecitamente alle pratiche all'uopo stabilite dalla legge;

Visti gli articoli 71 e seguenti della Legge 25 Giugno 1865, N. 2359, sulle espropriazioni per causa di pubblica utilità, modificata dalla Legge 18 Dicembre 1879, N. 5188:

DECRETA:

È autorizzata, a favore dell'Amministrazione dell'Azienda Autonoma Statale della Strada, l'occupazione temporanea per la durata di anni due, degli immobili identificati nel quadro interno e risultanti dall'unita planimetria che fa parte integrante del presente Decreto, posti in Comune di Glaziero

Per rendere definitiva l'occupazione occorrerà procedere agli incombeni di rito richiamati dall'art. 73 della citata Legge.

Torino 28 luglio 1942



Il Prefetto

[Handwritten signature]

Prospetto degli

N. d'ordine	COGNOME E NOME dei proprietari attuali o presunti come tali	Natura della proprietà	DATI CATASTALI			
			Foglio	numero particelle	subdivisione	Natura della proprietà
1	BRUN Giuseppe fu Gio- vanni e Decauchy Estelle di Costante, casalinghi,	Prato irriguo	VI	99		Prato irriguo
2	id.	id.	VI	120		Prato irriguo
3	id.	Seminato irriguo	VI	102		Seminato irri- guo
4	RAGANO Domenico fu Gaeta- no e RAGANO Gaetano, Ono- rata, Vencerano, Stora e Guido di Domenico - pro- prietari e RAGANO Domenico fu Gaetano usufruttuario in parte.	Seminato irriguo	VI	101 int.		Seminato irri- guo

Immobili da occuparsi

CONTRADA E CONFINI delle aree da occuparsi	Superficie da occuparsi Mq.	OSSERVAZIONI
Ovest l'A.S.S.S. Nord, est, e sud la restante	220	Occupazione di parte terreno per la sede stabile della ca- sa Cantoniera dell'A.A.S.S. a Claviere
id.	350	id.
id.	320	id.
Ovest l'A.A.S.S. Nord, est e sud la restante	230	id.



Registro L. _____
 Trascrizione > _____
 Addizionale > _____
 Canone > _____
 Bollo > _____
 Cassa Notar. > *Prato* _____
 Emolun. > _____
 Totale L. _____

Registrato a Torino add. 27 LUG 1942
 832 660 Atti pubblici
 gratis

IL DIRETTORE
 (C. Raviotto)

Handwritten signature: Raviotto